



Version préliminaire
pour examen

Document de synthèse de la Banque mondiale No. 344F

Série Région Afrique

Le transport et le Village

*Conclusions d'une série d'enquêtes-villages
et d'études de cas réalisées en Afrique*



Ian Barwell

TABLE DES MATIÈRES*

PRÉFACE	vii
SOMMAIRE	IX
REMERCIEMENTS	X
RÉSUMÉ ANALYTIQUE	1
1. INTRODUCTION	7
<i>Programme de politique des transports en Afrique subsaharienne</i>	7
<i>Programme de transports en milieu rural</i>	7
<i>Enquêtes-villages sur les transports et les études de cas connexes</i>	7
PREMIÈRE PARTIE : RÉSULTATS DES ENQUÊTES	
2. MODES DE TRANSPORT DES MÉNAGES DANS LES ZONES D'ÉTUDE	13
<i>Temps et efforts consacrés aux activités de transports</i>	15
<i>Typologie des déplacements et des transports</i>	18
<i>Facteurs qui déterminent les modes de déplacement et de transport</i>	18
<i>Importance du temps et des efforts consacrés aux activités de transport</i>	19
<i>Importance du transport pour les activités agricoles</i>	20
3. LE RÔLE DES FEMMES DANS LES TRANSPORTS RURAUX ..	23
<i>L'importance des femmes dans les activités de transport</i>	23
<i>Les corvées de transport supportées par les femmes rurales</i>	23
<i>Les facteurs en jeu</i>	24
<i>Les ménages où la femme est chef de famille</i>	25
<i>L'importance des MIT pour les femmes</i>	25
<i>Le gain potentiel de temps</i>	26
<i>La réaffectation des gains de temps</i>	27
4. L'IMPORTANCE ET LE RÔLE ÉCONOMIQUE DES MOYENS DE TRANSPORT INTERMÉDIAIRES	29
<i>L'usage de MIT dans les zones d'étude</i>	29
<i>Les MIT et le transport des marchandises</i>	31
<i>Les MIT et l'approvisionnement en eau et en bois de feu</i>	32
<i>L'importance des MIT en agriculture</i>	33
<i>Posséder un MIT</i>	33
<i>Analyse économique des usages possibles</i>	34
<i>Exploitation commerciale des MIT</i>	34
<i>Exploitation et location des MIT par leur propriétaire</i>	36
5. L'IMPORTANCE DES ROUTES RURALES ET DES SERVICES DE TRANSPORT ...	41
<i>Types de services de transport</i>	41
<i>Services marchands de transport de passagers</i>	42
<i>Services marchands de transport de produits</i>	42
<i>Prestation de services assurée par des véhicules motorisés</i>	43
<i>Manque de services de transport à l'échelon local</i>	43
<i>Importance des routes rurales</i>	43

DEUXIÈME PARTIE : AMÉLIORER LA DESSERTÉ DES ZONES RURALES DE L'AFRIQUE SUBSAHARIENNE

6. LE TRANSPORT RURAL ET L'ACCESSIBILITÉ DES SERVICES	45
<i>Améliorer l'accès aux services économiques et sociaux</i>	47
<i>Comment améliorer l'accessibilité des ressources et des services</i>	47
Routes rurales, pistes et sentiers.....	47
Moyens de transport.....	48
Choix de la localisation et qualité des services.....	48
<i>Les corvées de transport en milieu rural et les solutions pour les alléger</i>	48
Approvisionnement en eau et en bois de chauffage.....	49
Production agricole.....	50
Accès aux services sociaux et économiques.....	52
Génération de revenus non agricoles.....	53
7. FORMULATION D'UNE STRATÉGIE	55
<i>Les dimensions du transport rural</i>	55
<i>Stratégie pour le développement du transport rural</i>	56
<i>Mesures d'ordre gouvernemental</i>	56
Routes rurales.....	56
Pistes et sentiers	57
Moyens intermédiaires de transport.....	57
Services de transport rural.....	59
Importance du crédit.....	60
Mesures complémentaires.....	60
CONCLUSION.....	61
ANNEXE I. MOYENS INTERMÉDIAIRES DE TRANSPORT.....	63
ANNEXE II. LES SERVICES DE TRANSPORT RURAL EN ASIE.....	65
ANNEXE III. DÉPLACEMENTS ET TRANSPORTS DANS DEUX RÉGIONS RURALES.....	67
BIBLIOGRAPHIE.....	69

* La numérotation des pages correspond à la version papier originale

PRÉFACE

L'expérience des dix dernières années a montré que le transport rural était plus qu'une simple affaire de route, ce qui explique que la notion de transport rural s'étend ici à la question de l'accessibilité des services économiques et sociaux. La série d'enquêtes et d'études de cas effectuées dans le cadre de la composante Programme de transports en milieu rural (PTMR) visait à élargir et à approfondir les connaissances sur le transport rural en Afrique. Le présent document fait la synthèse des conclusions de ces enquêtes et décrit les répercussions qu'elles pourraient avoir sur les politiques, les questions institutionnelles et la planification du transport rural.

Le PTMR est une composante du Programme de politiques de transport en Afrique subsaharienne (SSATP), une initiative à laquelle participent de nombreuses organisations bilatérales et multilatérales en vue d'aider les gouvernements à développer et à réaliser de meilleures politiques de transport. Le volet PTMR vise à développer des politiques et des stratégies nationales en alliant travaux de recherche et diffusion et finance par ailleurs des projets pilotes. Le présent document a bénéficié des conseils et de l'appui de l'Organisation internationale du travail (OIT). Parmi les publications antérieures figuraient deux documents techniques, *Routes rurales en Afrique subsaharienne* et *Moyens intermédiaires de transport en Afrique subsaharienne*. Les prochains documents porteront sur des questions telles que l'emploi de moyens de transport à technologie intermédiaire, l'importance du cadre institutionnel pour les infrastructures du transport rural, sa planification et le rôle des méthodes de travail à forte intensité de main-d'oeuvre pour la construction et l'entretien des routes rurales. Le PTMR est financé par le Danemark, la Norvège, la Suède et la Suisse.

La vision générale qui ressort des enquêtes-villages est celle d'un certain isolement et d'un usage peu productif de ressources rares. Le paysan africain vit en règle générale dans un univers où il faut se déplacer à pied et dans lequel les services de transport n'existent pour ainsi dire pas. Les villageois ne sortent de leur environnement immédiat que très rarement. La population féminine se charge le plus souvent des corvées de transport qui représentent chaque jour le déplacement d'un poids de 20 kilogrammes sur une distance de un à cinq kilomètres. Un adulte passe en moyenne entre une heure et deux heures et demi à cette activité - ce qui est comparable au temps que les salariés des pays industriels passent dans les transports, à la différence toutefois que (a) l'efficacité productive est faible dans la mesure où ce temps et ces efforts servent à satisfaire avant tout les besoins les plus élémentaires du ménage et que (b) ces allées et venues empiètent sur les activités de production.

Il est clair que l'état particulièrement médiocre dans lequel se trouve en Afrique le système des transports qui s'opèrent en dehors des routes ralentit passablement la productivité et le développement agricole. En améliorant l'accessibilité des ressources et des services, on réduit le coût économique que représente le transport des marchandises et on lève les barrières qui défendent l'accès aux services sociaux. La croissance économique et le bien-être social deviendront par là même eux aussi plus accessibles. Il importera, par ailleurs, que les gouvernements assurent un environnement propice au développement des infrastructures rurales. Les communautés et les collectivités locales devront s'imposer et montrer qu'elles peuvent assumer un rôle de gestionnaire. Les bailleurs de fonds devront déterminer comment renforcer les capacités locales et répondre à la demande exprimée par les communautés de voir s'améliorer les infrastructures sous gestion locale.

Kevin M. Cleaver
Directeur
Département technique
Région Afrique

SOMMAIRE

Les actions entreprises dans le passé pour améliorer les transports en milieu rural se traduisaient essentiellement par des travaux de construction ou d'entretien des routes. Peu d'attention était accordée aux aspects généraux mais plus complexes que représentent des questions telles que l'accessibilité et la mobilité des ménages ruraux. Ces questions sont d'autant plus importantes qu'il s'agit pour les populations de chercher à satisfaire avant tout les besoins domestiques les plus élémentaires. Le présent document a été préparé dans le cadre du projet PTMR (Programme de transports en milieu rural), une composante du Programme de politiques de transport en Afrique subsaharienne (SSATP). Les enquêtes et les études de cas ont porté sur la fonction des moyens intermédiaires de transport et montré l'importance que revêtaient les corvées de transports dans la vie des femmes. Ces recherches visaient à mieux comprendre comment ces tâches pouvaient représenter une contrainte, quelle était la nature de celle-ci et comment on pouvait l'atténuer.

Le présent document montre que les problèmes de transports en milieu rural sont d'ordre multisectoriel et ne manqueront pas de se retrouver lorsqu'il s'agira de tracer les grandes lignes d'action, de former les structures institutionnelles et de planifier les politiques de transport. Il préconise un certain nombre de réformes susceptibles de mieux répondre aux problèmes que rencontrent les populations rurales en matière de transports, propose que leur planification au niveau local repose sur une approche intégrée et recommande, en outre, que la notion d'accessibilité soit prise en compte lors de la conception de projets ou de programmes qui s'y rapportent. Ce rapport fait la synthèse des principaux résultats de ces recherches et apporte des recommandations aux gouvernements, aux bailleurs de fonds et aux ONG visant à désenclaver les régions rurales des pays de l'Afrique subsaharienne.

SIGLES

PTMR	Programme de transports en milieu rural
SSATP	Programme de politiques de transport en Afrique subsaharienne
OIT	Organisation internationale du travail
ONG	Organisation non gouvernementale
MIT	Moyen intermédiaire de transport

REMERCIEMENTS

Le présent document de synthèse expose les résultats des recherches sur le terrain ainsi que les conclusions des analyses effectuées par Tony Airey, Jonathan Dawson et Tom Strandberg. Les études de cas ont été préparées par Mary Anderson, Ron Dennis, David de Leyser, Christina Malmberg Calvo, Raj Sikka, Lamduan Srisakda et Irena Urusa. Les enquêtes sur le terrain ont été entreprises avec la collaboration d'institutions locales et le soutien de membres de l'Organisation internationale du travail en poste au Burkina Faso, en Ouganda et en Zambie. Leur contribution a été des plus précieuses.

L'auteur tient particulièrement à remercier Geoff Edmonds de l'OIT et Jean Doyen pour leurs conseils ainsi que John Riverson et Snorri Hallgrímsson pour leurs efforts de supervision de ce rapport. Nombre de spécialistes de la Banque mondiale ont apporté leurs commentaires et suggestions de même que des représentants de l'Agence norvégienne de développement international, de la Société suisse de développement et de l'Agence suédoise de développement international. Steve Carapetis, Christina Malmberg Calvo, Moctar Thiam, Elisabeth Stock et Snorri Hallgrímsson ont contribué aux travaux de publication de cette étude.

RÉSUMÉ ANALYTIQUE

Dans le cadre de la composante PTMR du Programme de politiques de transport en Afrique subsaharienne (SSATP), la Banque mondiale a fait exécuter des travaux de recherche destinés à examiner dans quelle mesure il était possible d'améliorer l'accès des populations rurales des pays subsahariens aux services économiques et sociaux. Cette étude a donné lieu à des recommandations en vue de développer les services de transports ruraux et d'adopter des moyens intermédiaires de transport qui permettront d'accroître la mobilité individuelle ainsi que la production agricole.

Le présent document est la synthèse des principaux résultats et recommandations auxquels ont donné lieu ces travaux de recherche. Cinq enquêtes-villages ont été conduites dans trois pays, au Burkina Faso, en Ouganda et en Zambie pour déterminer quels étaient les besoins en transport dans les zones rurales. Ce rapport définit également les conditions et les moyens qui permettront aux populations rurales d'avoir un plus grand accès aux services économiques et sociaux et examine leurs répercussions sur les aspects institutionnels et les questions de politiques sectorielles et de planification, importantes tant pour les pouvoirs publics de la région que pour les bailleurs de fonds.

CARACTÉRISTIQUES DU TRANSPORT EN MILIEU RURAL

Ces enquêtes ont été entreprises afin de mieux comprendre, dans le cadre de la répartition du travail, l'importance du temps et des efforts dévolus au transport. Elles cherchaient également à déterminer dans quelle mesure les progrès effectués dans le secteur permettraient d'améliorer la production des ménages et comment les transports en milieu rural pouvaient contribuer ou faire obstacle au développement agricole et à l'utilisation des services de base. A ces enquêtes se sont ajoutées des études de cas où il a fallu analyser en quoi les activités de transport jouaient un rôle prépondérant dans la vie quotidienne des femmes et de quelle manière les moyens intermédiaires de transport (MIT) pouvaient améliorer la mobilité des villageois ; ces études cherchaient également à répondre aux problèmes créés par le manque de moyens de transport. Les cinq zones d'étude ont été choisies en raison des différentes formes de mobilité et d'accessibilité qu'elles offraient. On remarque, en effet, qu'elles constituent divers exemples d'habitations géographiquement dispersées et à faible densité de population ou au contraire regroupées et relativement denses. La taille et la composition des ménages étaient également très variées.

Les cinq études montrent que le temps absorbé par les déplacements des personnes et le transport des produits représentaient, par an et par famille, entre 1 125 et 2 700 heures, soit entre 0,8 et 2,5 heures par jour et par personne. Les activités économiques des ménages étudiés consistaient essentiellement en travaux agricoles axés sur une agriculture de subsistance (entre 23 et 60 % de ces ménages ne vendent pas leurs cultures principales et entre 56 et 87 % gardent toutes leurs cultures associées). On remarque qu'il n'y a que deux régions où le temps consacré aux transports constitue une part importante des activités productives. L'agriculture représentant, en effet, une source de revenus, les ménages de ces deux régions ont adopté des systèmes de production à vocation commerciale qui reposent sur des méthodes agricoles modernes ayant recours à une forte intensité d'intrants. Par contre, dans deux autres régions, l'agriculture est essentiellement une activité de subsistance, puisque les conditions physiques ou politico-économiques limitent la productivité; la cinquième région étudiée, qui se situe dans une zone péri-urbaine, offre quant à elle, des possibilités de revenus fort attractives pour nombre de ménages.

Bien que certains moyens intermédiaires de transport soient disponibles, leur utilisation est plutôt limitée et 87 % des ménages se déplacent à pied. On comprend, dès lors, que le portage annuel soit considérable, entre 28 et 64 t x km par ménage. Ces études donnent une impression générale d'isolement des villages. S'il est vrai que quelques paysans font appel à des MIT pour le transport des produits agricoles et pour se déplacer, il est rare qu'ils empruntent les routes rurales et le recours aux véhicules motorisés est faible.

LE RÔLE DES FEMMES DANS LES TRANSPORTS RURAUX

Les tâches domestiques étant la responsabilité des femmes qui, par ailleurs, contribuent largement à la production agricole, ce sont elles qui assument la plus grande part des corvées de transport. Dans la plupart des pays subsahariens, la population féminine contribue pour au moins 65 % du temps consacré aux corvées de transport et pour plus de 65 % aux travaux agricoles. Dans les cinq zones étudiées, une femme d'âge adulte consacre en moyenne 1,0 à 2,7 heures par jour à des activités de transport (ce dernier chiffre représentant 23 % du temps de travail), un effort qui équivaut à porter une charge de 20 kg sur une distance de 1,4 à 5,3 km. Sachant qu'elles doivent assumer également d'autres responsabilités tout aussi exigeantes, on comprend que le temps et l'énergie absorbés par ces corvées ne leur permettent pas de se consacrer à des activités plus productives ou socialement bénéfiques.

Les distances à parcourir pour obtenir de l'eau ou du bois de feu sont absolument déterminantes lorsqu'il s'agit de mesurer l'ampleur des activités de transport que les femmes doivent assumer et l'on remarque que la consommation d'eau tend à diminuer si la source d'approvisionnement se trouve à plus d'un kilomètre. Il est vrai que plus il y a de femmes dans un ménage et moins de temps et d'énergie sont consacrés à ce type d'activité par chacune d'entre elles. Les filles prennent part également aux corvées de portage, particulièrement quand le besoin de main-d'œuvre est à son maximum, ce qui pose un problème quant à leur fréquentation scolaire.

Les valeurs culturelles qui prédominent en Afrique subsaharienne constituent une entrave à l'utilisation de MIT par la population féminine. Les études ont en effet constaté qu'il existait très peu d'exemples où les femmes se déplaçaient à bicyclette ou en charrette et dans l'ensemble, le recours à ces moyens de transport, qui leur permettrait pourtant d'alléger leur fardeau, est plutôt rare. Par ailleurs, il n'existe aucun exemple où les hommes font appel à des MIT pour transporter l'eau destinée à la consommation du ménage, par contre, leur utilisation est relativement courante quand l'eau sert à des travaux de construction et de terrassement. En ce qui concerne la collecte du bois de feu, il existe des cas où les hommes ont recours à ces moyens de transport si la source d'approvisionnement est trop éloignée. Cette situation se rencontre souvent si le manque à gagner des femmes est très important et qu'elles doivent consacrer trop de temps à cette tâche ou encore si les distances à parcourir sont telles que cette corvée devient physiquement impossible.

LE RÔLE ET LES ASPECTS ÉCONOMIQUES DES MOYENS INTERMÉDIAIRES DE TRANSPORT

De nombreux ménages africains possèdent des MIT, les bicyclettes et les charrettes à traction animale (bœuf ou âne) étant les moyens de transport les plus courants dans les zones étudiées; il existe également quelques motocyclettes et brouettes. On rencontre aussi des ânes, des charrettes à bœuf et des remorques pour bicyclette. Les bicyclettes et motocyclettes servent aux déplacements des personnes, des hommes en particulier, qui doivent se rendre à leur lieu de travail, dans des centres situés en dehors du village ou pour d'autres raisons à caractère social. Les bicyclettes sont très utiles et économiquement rentables pour certains types d'activités telles que la vente des produits agricoles, de la bière ou d'autres denrées et il existe une région en Ouganda où elles servent au transport de passagers. Dans le cas où les produits récoltés sont en faible quantité et vendus localement, ce moyen de transport devient fort utile. Comme le montre le Chapitre 4, leur utilisation pour le commerce des bananes vertes et de la bière s'est montré de toute évidence très profitable.

Les charrettes à traction animale (bœuf ou âne) ont deux fonctions principales: le transport du dépôt au champ d'intrants agricoles (en particulier des engrais) et l'acheminement des récoltes jusque dans les magasins ou à un point de vente. Dans certaines circonstances, ces carrioles peuvent également servir à transporter le bois de feu ou des matériaux de construction. Comme le montre l'analyse économique qui figure au Chapitre 4, ce moyen intermédiaire de transport génère généralement un rendement de l'investissement élevé. Le temps et l'énergie consacrés au transport des produits agricoles constituent une entrave à l'accroissement de la production quand cette tâche excède les ressources disponibles en main-d'œuvre des ménages durant les périodes de pointe. Le recours aux MIT représente une façon de surmonter cet obstacle dans la mesure où leur utilisation permet de développer le potentiel des facteurs de production, tels que la terre (de plus grandes surfaces seront cultivées) et la main-d'œuvre (la productivité du travail s'accroîtra sensiblement durant les périodes de pointe). Les MIT permettent également de réduire la perte de cultures durant les périodes de récolte. Dans une région en particulier, les paysans qui ne disposaient pas de moyens intermédiaires de transport (qui pourtant auraient pu améliorer l'accessibilité des terres) ont adopté un mode d'habitat dispersé de manière à pouvoir se rendre dans les champs à pied. Les services sociaux et les circuits commerciaux sont, dans le même temps, devenus difficiles d'accès pour la communauté.

LE RÔLE DES ROUTES RURALES ET DES SERVICES DE TRANSPORT

Quand l'on sait que dans les pays d'Afrique subsaharienne très peu de ménages vivant en milieu rural possèdent des véhicules motorisés à quatre roues, on comprend dès lors qu'ils ne bénéficieront de la présence de routes rurales que s'il existe des services de transports motorisés. Les services de voyageurs offerts aux populations rurales sont plutôt faibles; les autocars desservent surtout les routes principales qui se trouvent généralement loin des villages et parce que leur capacité est limitée, ils tendent à se remplir très rapidement. D'aucuns diront que les compagnies de transport officielles étant bien souvent absentes dans nombre de régions d'Afrique, les services de voyageurs fournis par le secteur informel, de nature souvent illégale, sont plus aisément disponibles. En règle générale, hormis les populations résidant à proximité de larges centres urbains ou une petite minorité d'hommes d'affaires ou de fonctionnaires, les ruraux ne se déplacent que rarement en transport en commun. L'utilisation des services de transport de marchandises est elle aussi restreinte. Il existe des exemples où ces services servent à acheminer les cultures en vrac sur les marchés ou encore dans certains cas, à évacuer les récoltes des champs. Cela dit, engager des fonds dans la location d'un camion comporte non seulement un élément de risque mais bien souvent, il faut, par ailleurs, se rendre dans un centre urbain parce que ce type de service n'est pas disponible localement.

Ces études villageoises montrent que la proximité d'un centre urbain actif et d'une voie principale ainsi qu'un bon accès aux routes rurales ont un effet positif sur le niveau des revenus des ménages. Et pourtant, seule une petite minorité des communautés peuvent jouir de cette situation. D'une façon plus générale, les statistiques montrent que dans deux des régions produisant d'importantes quantités d'excédents de faible valeur unitaire, les plus hauts revenus agricoles se concentraient dans les villages les mieux accessibles. Ces routes d'accès ont essentiellement pour fonction de permettre le passage de véhicules motorisés durant les périodes cruciales du cycle agricole, ce qui veut dire qu'il n'est pas nécessaire qu'elles soient praticables en toutes saisons.

LE TRANSPORT RURAL ET L'ACCÈS AUX SERVICES DANS LES PAYS DE L'AFRIQUE SUBSAHARIENNE

Un certain nombre de mesures peuvent améliorer l'accessibilité des zones rurales africaines. Il est possible, par exemple, d'accroître le degré de mobilité des populations rurales en facilitant l'accès à un service en particulier (marché, centre de santé, etc.), de rapprocher le service de la communauté, d'améliorer les équipements ou l'accès aux moyens de transport. Pour ce qui est des besoins quotidiens en eau potable ou en médicaments, par exemple, l'habitat aggloméré sera plus à même d'offrir ce type de service mais cela peut également vouloir dire que les terres agricoles seront plus difficiles d'accès. L'une des études montre que ce problème a été résolu, les villageois ayant fait appel à bon nombre de moyens intermédiaires de transport pour entreprendre leurs travaux agricoles. Rapprocher les communautés rurales des commodités de base en facilitant, par exemple, l'approvisionnement en eau et en bois de feu a un avantage sur la solution qui consiste à promouvoir les MIT : en effet, tous les membres de la communauté peuvent en bénéficier et non pas seulement ceux qui peuvent se permettre d'acheter ou de louer un MIT.

Les enquêtes ont dégagé cinq problèmes majeurs concernant les transports ruraux dans les pays africains. Le premier concerne l'approvisionnement en eau et en bois de feu ; on peut répondre à ce problème de diverses façons: (a) en rapprochant la source d'approvisionnement (et en assurant son entretien), (b) en ayant recours à des fourneaux à bon rendement énergétique, (c) en améliorant les sentiers pédestres et (d) en utilisant des MIT. Les deuxième et troisième problèmes se rapportent au fait que le manque de transport en milieu rural constitue une entrave à l'accroissement de la production agricole et à la commercialisation des cultures. La meilleure façon de répondre à ces problèmes consiste à se servir le plus possible de MIT pour transporter les récoltes durant les périodes de pointe (des charrettes à traction animale, par exemple) et pour assurer les déplacements des personnes qui doivent se rendre dans les champs écartés (à bicyclette, par exemple). L'amélioration des sentiers et le recours à des véhicules motorisés pour la livraison d'intrants dans les fermes font partie des mesures complémentaires à prendre. Remédier à ces problèmes permet d'accroître la production agricole et les revenus des communautés.

L'accès aux services sociaux représente un autre problème que l'on peut résoudre en créant des services plus à proximité des communautés et en améliorant ceux existants. Il faut toutefois se rappeler que des questions telles que la performance économique, la viabilité financière et l'efficacité opérationnelle de ces services déterminent également la manière dont les services ruraux seront géographiquement distribués et il faut s'attendre à ce que les régions les moins peuplées soient celles qui se trouveront les plus éloignées de ces services. Il convient d'adopter un système de planification spatiale déterminant l'implantation des services si l'on veut optimiser leur accès.

Le dernier problème se rapporte à la question du rôle que jouent les transports ruraux dans la génération de revenus non agricoles. Les MIT permettent aux villageois de se déplacer plus librement, de transporter des produits et contribuent au développement des activités génératrices de revenus dans la région en facilitant l'accès à des emplois rémunérés et en favorisant les transactions commerciales.

ÉLABORATION D'UNE STRATÉGIE

Les transports en milieu rural soulèvent un certain nombre de questions qui se rapportent au développement des activités rurales et intéressent de nombreux organismes du secteur. De ce fait, il est recommandé que les pouvoirs publics et les bailleurs de fonds formulent des stratégies de transports ruraux et que ces mêmes pouvoirs définissent clairement les rôles et responsabilités devant être impartis aux divers ministères. Ces stratégies formeront ainsi le cadre dans lequel se développeront des capacités institutionnelles. Cela étant, il faudra, avant même leur formulation, définir des politiques de transport.

Un ensemble très divers de mesures de réformes relevant des pouvoirs publics a été déterminée pour répondre de manière effective aux besoins de transport dans les zones rurales : mesures qui visent à réformer la politique budgétaire et réglementaire, à encourager la participation du secteur privé, des ONG et des organisations communautaires; à rendre les services de vulgarisation plus performants et à développer le crédit rural et l'adoption de procédures en vue d'améliorer la planification des services et équipements économiques et sociaux.

Les réformes de politique de même que les mesures de déréglementation et de financement atténueront les problèmes de gestion que rencontrent les services de transports ruraux. Il y aurait lieu, par ailleurs, d'encourager les initiatives locales qui cherchent à développer les moyens de transport. Parce que les transports touchent tant d'aspects du développement rural, il importe que la notion d'accessibilité soit abordée dans la préparation d'un projet sectoriel ou multi-sectoriel.

S'il faut encourager le recrutement de la main-d'œuvre locale, il n'en reste pas moins que l'important est de définir les conditions à partir desquelles des entreprises ayant recours à des méthodes de travail à haute intensité de main-d'œuvre, très compétitives par rapport aux entreprises mécanisées, pourront naître et survivre. Il faudra, en outre, poursuivre l'étude des éléments importants qui entrent dans la conception du cadre institutionnel et d'un système de planification des transports ruraux dans la mesure où l'un et l'autre impliquent la participation des diverses instances gouvernementales et des parties prenantes.

1. INTRODUCTION

Programme de politiques de transport en Afrique subsaharienne (SSATP)

La mauvaise qualité des transports en Afrique subsaharienne est une entrave à la croissance économique. Le Programme de politiques de transport (SSATP), qui comporte une série de composantes touchant à divers aspects du secteur, cherche à aider les gouvernements africains à améliorer la performance des transports et à assurer leur pérennité en faisant appel à des réformes des politiques et des institutions. Il a également pour objet d'identifier les mesures permettant d'améliorer la planification, la conception et l'évaluation des investissements dans le secteur.

Programme de transports en milieu rural (PTMR)

Le Programme de transports en milieu rural (PTMR), une composante du SSATP, porte sur la question des transports pris dans un contexte local en raison de leur influence directe sur le développement tant économique que social et agricole de ces pays. Cette composante vise plus spécifiquement à :

- (i) Formuler et diffuser des politiques de planification, de financement et de construction des routes plus appropriées ;
et à
- (ii) recommander des stratégies qui permettront d'améliorer les services de transport en milieu rural et de promouvoir les moyens intermédiaires de transport de manière à accroître la mobilité individuelle et la production agricole.

Le présent rapport s'intéresse essentiellement à la mobilité des populations et à l'accessibilité des services et des ressources en milieu rural; pour cette raison, il met avant tout l'accent sur la demande de transports par les ménages ruraux et recommande des stratégies permettant d'améliorer les services de transport et d'accroître tant la mobilité des personnes que la production agricole.

Enquêtes-villages sur les transports et études de cas connexes

Les premiers travaux de recherche avaient montré que les ménages ruraux des pays d'Afrique subsaharienne consacraient beaucoup de temps et d'efforts dans les corvées de transport à pied effectuées généralement dans le village et aux alentours pour subvenir à leurs besoins; autant de temps et d'énergie qui auraient pu être consacrés à une plus grande mise en valeur de la production agricole et au développement des activités sociales. Ces études indiquaient, par ailleurs, que ces besognes étaient en grande partie la responsabilité des femmes et que la promotion et l'utilisation des moyens intermédiaires de transport (cf. Annexe I. Moyens intermédiaires de transport) étaient beaucoup plus faibles en Afrique subsaharienne que dans les autres régions du monde en développement, en Asie particulièrement où ces moyens de transport se sont développés de pair avec les véhicules motorisés (cf. Annexe II. Les services de transport rural en Asie). Toutefois, ces études par trop limitées n'ont pas permis de bien comprendre dans quelle mesure les transports au niveau local étaient soumis à des contraintes, quelle était la nature de ces contraintes et comment on pouvait y remédier, d'où cette nouvelle série d'enquêtes-villages et d'études de cas sur les transports.

Le programme de travail comportait cinq enquêtes sur le transport rural effectuées dans trois pays - le Burkina Faso, l'Ouganda et la Zambie - qu'accompagnait une série d'études de cas analysant les principaux aspects des transports ruraux de l'Afrique subsaharienne. Ces études cherchaient à :

- (i) Mieux comprendre l'importance du temps et des efforts consacrés aux corvées de transport par rapport aux autres tâches du ménage.
- (ii) Analyser en quoi les activités de transport et le temps qui leur est consacré peuvent représenter une entrave au développement agricole et à la jouissance des services de base.
- (iii) Comprendre le rôle des transports dans la vie quotidienne des femmes et comment ils peuvent accroître leur mobilité et faciliter l'accessibilité aux lieux où elles doivent se rendre quand l'on sait que cette corvée leur est en grande partie réservée.
- (iv) Déterminer dans quelle mesure les MIT peuvent faciliter les déplacements et répondre aux problèmes de transport et établir les politiques, les modalités institutionnelles et de mise en œuvre qui permettront de promouvoir les MIT.

Les résultats et conclusions des enquêtes-villages et des études de cas connexes ont donné lieu à une série de rapports (cf. Encadré ci-dessous). Le présent rapport constitue la synthèse des principales conclusions auxquelles ont abouti ces enquêtes et propose aux pouvoirs publics, aux bailleurs de fonds et aux ONG, un programme visant à améliorer la mobilité des populations rurales et l'accessibilité des services et des ressources dans les pays d'Afrique subsaharienne.

Structure du rapport

Le présent document se divise en deux parties. La première se compose de quatre chapitres (Chapitres 2-5) qui résument les principaux résultats concernant :

- Les modes de déplacement et de transport des ménages
- Le rôle des femmes dans les transports ruraux
- Le rôle et les aspects économiques des moyens intermédiaires de transport
- L'importance des routes rurales et des services de transport

La seconde partie présente les conclusions de ces résultats et les enseignements à tirer si l'on veut améliorer l'accès des services économiques et sociaux dans les régions rurales de l'Afrique subsaharienne. Le Chapitre 6 propose, dans cette perspective, une base d'étude permettant d'identifier les moyens et les domaines d'intervention tels que : (a) routes rurales ; (b) chemins pédestres et pistes ; (c) moyens intermédiaires de transport ; (d) services de transport motorisé et (e) emplacement des services. Ces moyens sont ensuite rangés par ordre de priorité par rapport aux activités en jeu : (a) approvisionnement en eau et en bois de feu ; (b) production agricole ; (c) commercialisation des cultures ; (d) accès aux services économiques et sociaux. Le Chapitre 7 examine un certain nombre de conséquences pour les politiques et les structures institutionnelles.

Encadré: Rapports des enquêtes-villages et des études de cas connexes

Enquêtes

- 1) *Rural Household Travel and Transport Patterns*, Tony Airey, Ian Barwell et Tom Strandberg, juin 1993.
- 2) *Transport as a Factor and Constraint in Agricultural Production and Marketing*, Tony Airey, juin 1993.
- 3) *Accessibility and the Siting of Facilities and Services*, Geoff Edmonds et Ian Barwell, juin 1993.

Études de cas

- 1) *Women and Rural Transport: an Assessment of their Role in Sub-Saharan Africa*, Irene Urasa, septembre 1990.
- 2) *Review of Literature Relating to the Use of Intermediate Means of Transport in Sub-saharan Africa*, David de Leyser, mars 1992.
- 3) *Case Study on the Role of Women in Rural Transport: Access of Women to Domestic Facilities*, SSATP Working Paper No.11, Christina Malmberg Calvo, février 1994.
- 4) *Case Study on Intermediate means of Transport: Bicycles and Rural Women in Uganda*, SSATP Working Paper No.12, Christina Malmberg Calvo, février 1994.
- 5) *Study of the Rural Transport Services provided by Motorized Three Wheelers in Gujarat State, India*, Sheladia Associates, septembre 1992.
- 6) *Study of "Itaen" Rural Transport Services in Northern Thailand*, Lamduan Srisakda et Sompong Chivasant, octobre 1992.
- 7) *Improving Animal-Based Transport in Eastern and Southern Africa*, Mary Anderson et Ron Dennis, janvier 1992.

PREMIÈRE PARTIE : RÉSULTATS DES ENQUÊTES

2. MODES DE TRANSPORT DES MÉNAGES DANS LES ZONES D'ÉTUDE

Les enquêtes-villages ont été effectuées au Burkina Faso, en Ouganda et en Zambie dans cinq zones d'étude offrant des conditions physiques et climatiques variées que l'on rencontre généralement dans les régions subsahariennes les moins développées, du Sahel à la savane et dans les écosystèmes montagneux. Bien que les zones en question soient assez représentatives de ces régions, il reste toutefois, que ces études témoins ne permettent pas de présenter une description complète des conditions physiques et climatiques présentes en Afrique subsaharienne ; les enquêtes, en effet, n'ont pas couvert, par exemple, la région des forêts tropicales. Dans chaque zone, quatre villages examinés dans le détail ont été sélectionnés pour représenter divers degrés d'accès au réseau routier. Ces études ont montré que les ménages ayant pris part à ces enquêtes - 42 par village, 168 pour chaque zone étudiée, autrement dit un total de 840 ménages - participaient de façon plus ou moins active aux économies de leur région et n'avaient pas les mêmes possibilités d'accès aux centres urbains et aux moyens de transport.

Les enquêtes ont été entreprises dans deux régions du Burkina Faso et deux de la Zambie ; les unes étant médiocrement desservies (la région de Kaya au Burkina Faso et celle de Kasama en Zambie) et les autres dotées d'une desserte relativement satisfaisante (la région de Dedougou et celle de Lusaka Rural). Les habitants de la région de Kasama, au nord de la Zambie, n'ont pas facilement accès aux services, la ville la plus proche se trouvant à quelque 100 km; ils bénéficient, par ailleurs, d'une infrastructure routière médiocre et n'ont à leur disposition que très peu de moyens et de services de transport (hormis la ligne de chemin de fer de Tazara); cette région (Zambie I) se caractérise, en outre, par une faible densité démographique. Certains agriculteurs ont, en fait, cherché à tirer parti de cette ligne ferroviaire pour écouler leurs produits sur les marchés de Kasama (à 100 km) et dans les autres provinces. Mais, dans la mesure où ce centre urbain manque de marchés, ce sont surtout dans les villages proches de la gare que les produits agricoles sont commercialisés. Pour de nombreux villages isolés, la présence de la ligne de chemin de fer ne représente que peu d'intérêt puisqu'il faut marcher des heures avant d'atteindre la gare, ce qui limite les quantités de denrées que l'on peut transporter et complique passablement les voyages. La deuxième zone, Lusaka Rural (Zambie II) se trouve dans la circonscription de la ville de Lusaka. Les routes de cette région sont en meilleur état et les services de transport plus largement disponibles. Par contre, la région de Kaya (Burkina Faso I), de type sahélien, est dotée d'une infrastructure routière médiocre et de très peu de services de transport, quoique de nombreux habitants possèdent des MIT. Le réseau routier de la région de Dedougou (Burkina Faso II) est de meilleure qualité, ses services de transport sont plus aisément accessibles et le nombre de MIT est également élevé. Quant à la région de Mbale, à l'est de l'Ouganda, qui a également fait l'objet d'une étude, elle se trouve dans la zone équatoriale du Mont Elgon à une distance variant entre 13 et 23 km de la ville de Mbale.

Les villages étudiés n'ont pas le même profil ; dans la région de Kasama, les populations villageoises sont assez dispersées, les habitations étant situées près des champs. Il semblerait que cette typologie soit due à la volonté de réduire la durée des allées et venues, ce qui veut dire que les services offerts sont généralement moins accessibles. Il existe, en revanche, une plus grande mobilité des villageois de la région de Dedougou qui possèdent ou utilisent davantage de MIT. Dans le même temps, les habitations sont plus regroupées et les services, par conséquent, plus proches.

Du point de vue démographique, la densité de la population varie de 10 à plus de 250 personnes par km² et la taille et la composition des ménages sont très diversifiées. Le Tableau 2.1 montre que les ménages comportent entre 4,6 et 9,9 membres et que le nombre d'adultes par famille subit lui aussi les mêmes variations (entre 2,5 et 4,5 adultes par ménage). On peut également remarquer que le nombre de femmes dans un foyer diffère d'une zone à l'autre : la région de Kasama, par exemple, enregistre le plus petit pourcentage alors que celle de Dedougou indique le taux le plus élevé. Pour les besoins de l'analyse, il a fallu calculer le pourcentage des ménages dont le chef de famille est une femme (4,3 % dans la région de Dedougou contre 27 % dans la région de Kaya). La taille des ménages est sensiblement plus élevée au Burkina Faso que dans les autres pays en raison de pratiques polygames, ce qui veut dire que les membres d'un foyer seront dans l'ensemble plus nombreux et le nombre de femmes adultes plus élevé; en revanche, le nombre de ménages dont le chef de famille est une femme est relativement bas dans le cas de Dedougou.

Tableau 2.1 : Caractéristiques démographiques des zones étudiées

	Zambie I	Zambie II	Ouganda	Burkina Faso I	Burkina Faso II
Taille des ménages	4,6	6,1	5,7	8,0	9,9
Nombre d'adultes par ménage	2,5	3,1	2,6	3,8	4,5
Nombre de femmes par ménage	1,2	1,5	1,4	2,1	2,4
Pourcentage des ménages dont le chef de famille est une femme	16,0	25,6	15,0	27,0	4,3

Source : Enquête-village I (voir Encadré p.10)

Parmi les zones d'études, trois connaissent une importante production agricole excédentaire et pratiquent des cultures de rente (hybride de maïs dont la culture repose sur l'application d'engrais, dans les régions de Kasama et de Lusaka Rural, et culture irriguée de coton, dans la province de Dedougou). L'agriculture constitue la principale source de revenus dans deux de ces régions, le niveau de revenu des ménages étant relativement élevé (Kasama enregistre un revenu annuel de 387 dollars et Dedougou de 844 dollars). Bien que le niveau des revenus soit également élevé dans la zone de Lusaka Rural (684 dollars par ménage), la production agricole ne compte que pour 29 % de ces revenus, les habitants des villages les mieux desservis ayant accès à des emplois salariés et à des activités commerciales qu'offre la proximité d'un centre urbain de taille relativement important. C'est dans les villages les plus isolés qu'on trouve des excédents de production agricole, les habitants n'ayant pas aussi aisément accès à des emplois extérieurs ou n'étant pas en mesure de développer d'autres activités économiques. La production agricole des deux autres régions est destinée essentiellement à satisfaire les besoins des ménages, très peu d'excédents de récoltes étant commercialisés. La région de Kaya au Burkina Faso, qui appartient à l'environnement écologiquement fragile du Sahel, ne peut guère produire d'excédents. La récente instabilité politique que connaît Mbale (dans la région orientale de l'Ouganda) à laquelle est venu se greffer la chute des prix mondiaux du café, a compromis l'agriculture de la contrée; les agriculteurs, en effet, se sont repliés sur la culture de produits de subsistance, la production de café étant devenue une activité dans laquelle on veut investir le moins possible et en prenant le minimum de risques.

Le niveau de participation des membres d'un même ménage aux activités agricoles génératrices de revenus varie beaucoup. S'il est vrai que les femmes contribuent largement à la production agricole et prennent une part active aux travaux de récoltes, les modalités culturelles déterminent toutefois comment les responsabilités seront réparties entre elles et les hommes. Ces derniers, par exemple, ont plutôt l'habitude de s'occuper des gros travaux de défrichage et des cultures de rapport alors que les femmes sont généralement cantonnées dans les activités de sarclage et dans la production vivrière. Certains hommes perçoivent des salaires ou des revenus générés par le négoce tandis qu'un grand nombre de femmes s'occupent de la fabrication de la bière et d'activités artisanales.

Temps et efforts consacrés aux activités de transport

Bien que les notions de déplacement et de transport soient des termes interchangeable, elles font appel à deux actions distinctes. Le déplacement est ici entendu 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. En revanche, le concept de transport est plus étroit et fait référence à l'action d'acheminer des produits agricoles ou des denrées nécessaires aux besoins domestiques (eau, bois de feu et aliments). Les enquêtes ont examiné les modes de déplacement et de transport des populations rurales devant subvenir à leurs besoins et satisfaire des exigences économiques et sociales. Un grand nombre de ces activités se déroulent au sein de la communauté ou dans le voisinage. Les villageois empruntent des chemins ou des pistes ainsi que le réseau routier (ou encore la voie du chemin de fer de Kasama). Les moyens de transport comportent la marche avec portage sur la tête ou sur le dos, les MIT, les véhicules motorisés et parfois, le train.

Le Tableau 2.2 donne le détail du temps et des efforts qu'un ménage consacre en moyenne dans chaque région d'étude¹. Ces activités de transport se divisent en trois catégories :

- *Transports et besoins domestiques* : Trajets pour se procurer de l'eau et du bois de feu ainsi que la farine provenant du moulin.
- *Transports et activités agricoles* : Voyages effectués pour se rendre dans les champs, transporter les intrants, évacuer et commercialiser les cultures.
- *Accès aux services et déplacement pour des raisons sociales* : Les raisons de ces déplacements sont variées : se rendre au dispensaire ou à l'hôpital, sur les marchés, rendre visite à de la famille ou à des amis, s'acquitter d'obligations sociales dans et en dehors du village, accompagner les enfants à l'école.

¹ Les données ci-après ne font référence à la notion de transport qu'au sens strict et ne tiennent pas compte de la durée de l'activité; c'est ainsi que si l'on prend l'exemple de l'eau, les calculs ignorent le temps qu'il a fallu pour la puiser.

Ce Tableau montre que le temps qu'un ménage consacre aux activités de transport s'élève à environ 1 125 heures par an (pour la région de Kaya) et à près de 2 700 heures (pour la région de Lusaka Rural)². Ces chiffres deviennent plus parlants si on les convertit en nombre d'heures par jour : entre 0,8 heure par adulte vivant dans les deux régions d'étude du Burkina Faso et 2,5 heures dans la région de Mbale³.

Les trajets pour les besoins domestiques sont de loin les plus absorbants, quelle que soit la région, à l'exception de Lusaka Rural où le temps passé à se rendre dans les services ou à se déplacer pour des raisons sociales est plus élevé. Ce phénomène s'explique dans la mesure où il s'agit d'une région urbaine où les enfants, par exemple, peuvent fréquenter l'école secondaire tout en vivant dans leur famille. En ce qui concerne les autres régions plus isolées, le temps et les efforts dévolus aux activités de transport effectuées pour subvenir aux besoins quotidiens du ménage sont les plus absorbants. Les heures passées à aller se ravitailler pour les besoins domestiques représentent entre 625 heures par an et par ménage (dans la région de Dedougou) et 1 500 heures (dans la région de Mbale). Cette corvée est presque exclusivement exécutée par les femmes et consiste essentiellement à aller chercher de l'eau et du bois de feu. Il n'y a que deux régions, celles de Kasama et de Dedougou où les déplacements et le transport liés à des activités agricoles sont plus élevés; ce qui s'explique puisque la plupart des ménages ont adopté des méthodes agricoles modernes à forte intensité d'intrants qui génèrent une importante production excédentaire et qui nécessitent plus de transports que les systèmes agricoles plus traditionnels que l'on rencontre dans les régions de Mbale et de Kaya.

S'il arrive de voir des MIT ou des véhicules motorisés en Afrique, les populations rurales vivent essentiellement dans un univers où l'on marche et porte sur la tête ou sur le dos. Bien que les MIT existent dans toutes les régions, ils ne sont que rarement utilisés au transport pour des besoins domestiques qui nécessitent pourtant beaucoup de temps et d'énergie. Les fardeaux varient entre 28 et 64 t x km par an et par ménage, ce qui veut dire qu'en moyenne chaque adulte transporte une charge de 20 kg sur une distance de 1 à 3,5 km par jour. L'ensemble de ces efforts est mobilisé pour l'approvisionnement en eau et en bois de feu. S'il est vrai que l'énergie consacrée au transport lié aux activités agricoles est très élevée dans la région de Dedougou (10 t x km par an et par ménage), l'emploi répandu de MIT permet de tempérer les efforts humains.

² Les données ne tiennent pas compte des voyages des enfants pour se rendre à l'école primaire dans et en dehors du village; hormis le cas de Lusaka Rural où les trajets effectués par les élèves du secondaire sont particulièrement longs, ceux qui résident dans les autres régions doivent devenir pensionnaires.

³ Dans le cas de Lusaka Rural, les chiffres excluent le temps que les élèves du secondaire consacrent quotidiennement aux allées et venues de l'école à leur domicile.

Tableau 2.2 : Temps et efforts consacrés par les ménages au transport

	Kasama (Zambie I)	Lusaka Rural (Zambie II)	Mbale (Ouganda)	Kaya (Burkina Faso)	Dedougou (Burkina Faso)
<i>Durée par ménage</i> (Heures par an)					
Transport pour les besoins domestiques	1 120,0	1 201,0	1 508,0	669,0	624,0
Transport lié aux activités agricoles	330,0	75,0	197,0	197,0	456,0
Accès aux services et déplacement à caractère social	287,0	1 435,0	633,0	258,0	179,0
Durée totale (nombre d'heures par an)	1 737,0	2 711,0	2 338,0	1 124,0	1 259,0
Nombre d'heures, par an et par adulte	695,0	717,0	899,0	296,0	279,0
Nombre d'heures par jour et par adulte	1,9	2,0	2,5	0,8	0,8
<i>Efforts consacrés par les ménages</i> (t x km par an)					
Transport pour les besoins domestiques	45,6	56,9	57,8	20,5	36,5
Transport en rapport aux activités agricoles	6,3	5,4	6,1	7,2	0,2
Total des efforts (en t x km par an)	51,9	62,3	63,9	27,7	46,7
t x km par adulte et par an	20,8	19,9	24,6	7,3	10,3
Kg x km par jour et par adulte	57,0	54,5	67,4	20,0	28,2

Typologie des déplacements et des transports

Les modes de déplacement et de transport des ménages ruraux des pays de l'Afrique subsaharienne se caractérisent par les traits suivants :

- (i) Trajets fréquents (plusieurs par jour) suivant un schéma régulier, au village et en des lieux spécifiques en dehors du village et en rapport avec des activités d'ordre domestique (approvisionnement en eau et en bois de feu, mouture de la farine), mais aussi petits voyages d'agrément ou accompagnement des enfants à l'école.
- (ii) Allées et venues liées à la production agricole et à sa commercialisation dans et en dehors du village. Il peut s'agir, selon les saisons, de se rendre dans les champs pour labourer ou moissonner, de se procurer des intrants ou de commercialiser l'excédent de production. Ces deux dernières activités dépendent des caractéristiques agricoles de la région. Cela étant, les produits agricoles sont en règle générale commercialisés localement, vendus en vrac aux coopératives et en petites quantités aux négociants ou dans les marchés locaux.
- (iii) Voyages périodiques pour se rendre dans les marchés (en dehors de la vente de produits agricoles, bien d'autres raisons peuvent être avancées) ou pour certains, sur le lieu de leur travail. Les trajets sont plus fréquents s'il existe un réseau de marchés suffisamment accessibles pour y accéder, mener des activités et rentrer le même jour. En revanche, s'il n'existe pas de marchés locaux (comme tel est le cas dans la région de Kasama qui est très peu peuplée) les gens ne vont au marché que quelques fois par an.
- (iv) Déplacements irréguliers et espacés aux services de santé qui se trouvent en dehors du village.
- (v) Longs voyages entrepris peu fréquemment souvent pour une raison sociale.

Facteurs qui déterminent les modes de déplacement et de transport

Les villageois sont à tel point dépendants de la marche et du portage sur la tête ou sur le dos que ce sont les distances qui séparent le village des services et des ressources qui deviennent le facteur le plus déterminant de la durée et de la fatigue du voyage. Dans cette perspective, certains éléments internes et externes jouent un rôle dans cette détermination :

- *Distribution spatiale des habitations*: les villages dont l'habitat est aggloméré ont généralement facilement accès aux services tels que l'approvisionnement en eau, les centres médicaux, les écoles primaires, etc. mais, par contre, sont éloignés des cultures. La situation s'inverse lorsqu'il s'agit de communautés dispersées.
- *Demande de biens et de services et ses variations culturelles* : les goûts alimentaires ont une incidence sur les modes de transport liés aux récoltes et à leur traitement (besoin d'un moulin, par exemple). L'attitude à l'égard de la médecine occidentale influera sur la fréquentation des services médicaux.
- *Dotation en ressources naturelles* : ce facteur détermine, entre autres, les distances qui séparent les habitations des terres ainsi que des sources d'approvisionnement en eau et en bois de feu.

- *Caractéristiques démographiques* : les distances qui séparent les services sociaux et économiques des communautés sont généralement plus grandes dans les zones faiblement peuplées. De la même façon, la corvée des transports tend à diminuer dans les familles polygames en raison du nombre plus important d'adultes.
- *Politique de développement des collectivités locales* : cet aspect joue un rôle déterminant dans la qualité de l'approvisionnement en eau et des services sociaux, l'accessibilité des intrants et des marchés ainsi que dans le développement de la production agricole.
- *Disponibilité et accessibilité financière des moyens de transport* : cet aspect détermine dans quelle mesure la marche constitue un élément important dans le déplacement des populations rurales.
- *Type et qualité des équipements de transport* : l'état du réseau routier rural ainsi que des chemins et des sentiers qui sillonnent le village et sa région (sur lesquels s'effectuent les déplacements humains et de marchandises) agit sur le type de moyen de transport.

La comparaison de deux zones d'étude qui figure dans l'Annexe III. Déplacements et transports dans deux régions rurales montre la manière dont le niveau d'accessibilité influe sur la mobilité des ménages ; Dedougou représente une région qui dispose d'une bonne desserte alors que celle de Kasama est au contraire mal desservie.

Importance du temps et des efforts consacrés aux activités de transport

Les enquêtes-villages confirment et renforcent les résultats des études antérieures réalisées en Tanzanie et au Ghana. Elles attestent, en effet, que les populations rurales des pays d'Afrique subsaharienne sacrifient beaucoup de temps et d'énergie à se ravitailler. Lusaka Rural qui se trouve dans l'aire d'influence de la capitale constitue certainement l'exception la plus perceptible à cette impression générale d'isolement. Les ménages, en effet, consacrent environ 10 heures par semaine à effectuer des voyages en dehors du village (exception faite des enfants du secondaire qui se rendent à l'école), ce qui représente près de 25 % du temps total que chaque adulte passe dans des activités de transport. Par contre, dans les autres régions, les populations ne sont pas très mobiles et n'ont pas aisément accès aux services dont elles ont besoin puisqu'elles se déplacent le plus souvent à pied. Le monde qui leur est offert se limite au village et à ses environs immédiats et il est rare que ces ménages entreprennent de longs voyages.

Selon les données recueillies, un villageois africain d'âge adulte consacre en moyenne 75 minutes par jour dans des déplacements considérés comme "essentiels", 75 % pour des tâches domestiques, 18 % pour des travaux agricoles, 6 % pour des opérations commerciales et moins de 1 % pour des raisons de santé. Ce même adulte s'emploie, par ailleurs, à transporter chaque jour un fardeau qui équivaut à déplacer un poids de 20 kg sur une distance de plus de 2 km. Ces chiffres ne tiennent pas compte des importantes variations que connaissent de toute évidence les zones d'étude et pour de nombreux ménages, cette charge est beaucoup plus lourde. Un adulte qui réside dans la région de Mbale consacre, par exemple, près de 2 heures par jour à se déplacer pour subvenir aux besoins domestiques du ménage et transporte une charge de 20 kg sur une distance de près de 3,5 km.

D'aucuns diront que beaucoup de gens qui habitent dans les pays industriels consacrent autant de temps dans les transports pour aller travailler et que toutes ces heures et cette énergie dépensées font partie intégrante de la vie laborieuse des paysans africains. Cela dit, cet argument semble oublier trois points pourtant essentiels :

- (i) D'abord, que les transports ruraux en Afrique sont, en règle générale, peu efficaces. En effet, le temps et les efforts investis ne permettent pas aux populations rurales, en dehors des tâches domestiques vitales (apporter à la famille l'eau et la nourriture en quantité suffisante) de participer plus activement à la vie productive génératrice de revenus et de pleinement profiter des services sociaux (les centres médicaux sont, dans l'ensemble, peu fréquentés par les villageois).
- (ii) Ensuite, que les activités de transport, par définition improductives, sont davantage une nécessité "dérivée" pour satisfaire des besoins qui, eux sont, par contre, directs et vitaux. Elles amenuisent en effet les forces de travail d'un ménage pourtant indispensables à la production agricole de l'Afrique, de deux manières :
 - en réduisant le nombre des membres d'un ménage qui participent à des activités plus productives et bénéfiques;
 et
 - en amoindrissant l'énergie physique qui pourrait être dévolue aux travaux agricoles quand l'on sait effectivement que ces travaux reposent sur une forte intensité de main-d'œuvre et que le régime alimentaire des populations rurales est relativement pauvre en nutriments.
- (iii) Enfin et surtout, ces corvées échoient essentiellement aux femmes et constituent une part importante des lourdes tâches qu'elles doivent accomplir. La section suivante analyse cette question dans le détail.

Importance du transport pour les travaux agricoles

Les contraintes que le manque de mobilité impose aux ménages ruraux s'expriment de diverses manières dans leur vie quotidienne et en particulier dans leur difficulté à améliorer la production agricole. La question des transports apparaît comme étant un obstacle relativement mineur au développement agricole de deux des régions étudiées. Pourtant, si l'on examine cet aspect en étudiant les exploitants agricoles les plus performants⁴, on s'aperçoit que ces derniers, bien que s'étant bien adaptés aux circonstances et aux débouchés locaux, ont dû faire face à des problèmes de transport au moment d'évacuer les produits agricoles et de les acheminer sur les marchés, problèmes également rencontrés dans les zones pourtant moins productives. Les études soulignent comment certaines mesures ont permis aux agriculteurs les plus performants d'accroître l'efficacité des transports dans et en dehors de la ferme et ainsi d'alléger les contraintes et d'accroître la production agricole.

⁴ On entend par "exploitants agricoles performants" les agriculteurs qui perçoivent les revenus les plus élevés à partir de leur production agricole, sans tenir compte des autres sources de revenus.

Les enquêtes montrent, en outre, que les membres d'une famille d'agriculteurs doivent se rendre à pied dans les champs et transporter les produits sur la tête ou sur le dos. Dans les régions où la génération de revenus agricoles repose sur la production de cultures de rente dont la valeur marchande est relativement faible mais à forte intensité d'intrants, il existe de fortes corrélations entre ces revenus, les volumes produits, les surfaces cultivées et les quantités d'engrais appliqués. Dans ces systèmes de culture, les déplacements sur la ferme ainsi que la demande de transport augmentent à mesure que la production croît et ceci pour trois raisons : (i) les activités agricoles étant plus intensives, les agriculteurs doivent se rendre plus souvent dans les champs qui se trouvent parfois à des distances très éloignées ; (ii) de plus grandes quantités d'intrants, en particulier d'engrais, doivent être transportés des dépôts aux champs et (iii) les récoltes à évacuer (les champs étant parfois très écartés) sont elles aussi plus importantes. Ces opérations de transport peuvent faire obstacle à la production si le temps et les efforts requis sont supérieurs aux ressources de main-d'œuvre disponibles durant les périodes de pointe saisonnière. Les agriculteurs les plus avisés remédient à ces difficultés en engageant de la main-d'œuvre extérieure, en faisant appel à des MIT pour faciliter les déplacements de la main-d'œuvre familiale et dans certains cas, en louant des camions pour le transport des récoltes.

Les opérations de transport effectuées hors-ferme (livraison d'intrants et commercialisation des produits agricoles) sont d'autant plus décisives qu'il s'agit de méthodes de culture à forte intensité d'intrants produisant des cultures de rapport dont la valeur marchande est faible. Ces cultures, que l'on pratique dans les régions de Kasama, de Lusaka Rural et de Dedougou, reposent de manière décisive sur l'existence de routes carrossables. Il importe en effet que les engrais ainsi que les semences à haut rendement puissent être apportés dans les dépôts et distribués aux agriculteurs et que les récoltes soient ensuite évacuées par camion. En ce qui concerne Kasama, les engrais sont acheminés par voie ferrée et distribués par camion de la même façon que les excédents de récolte. Dans les deux autres régions, les intrants sont apportés dans les dépôts par camion. Les cultures produites dans la région de Dedougou sont vendues à des points de collecte des coopératives et emportées par camion. Ces coopératives ainsi que celles de Kasama prennent la pleine responsabilité des opérations de transport à partir du point de vente, leur performance étant largement tributaire de leur degré d'accessibilité et de la qualité de leur gestion. Les agriculteurs de la région de Lusaka Rural bénéficient, par ailleurs, d'un réseau routier en relativement bon état et de services de transport aisément accessibles auxquels ils peuvent avoir recours pour la commercialisation de leurs cultures de rapport. On comprend, dès lors, que certains agriculteurs décident de faire appel à des véhicules de location pour vendre leurs produits agricoles en dehors des coopératives locales.

Si les villageois de la région de Dedougou, qui vivent en habitat aggloméré, doivent parcourir de longues distances pour se rendre dans les champs, ils sont, en revanche, beaucoup plus proches des points de vente. Le problème inverse se pose dans les régions d'étude de la Zambie dont les populations vivent en communautés dispersées. Quant à la région de Lusaka Rural, elle a résolu ce dilemme en faisant appel aussi bien à des chars à bœufs qu'à des véhicules motorisés. Dans le cas de Kasama, ces options, bien que moins évidentes, sont néanmoins adoptées par les agriculteurs les plus performants. D'autres engagent de la main-d'œuvre pour transporter les récoltes jusqu'aux magasins des coopératives. Des circuits de commercialisation informels sont largement répandus dans les deux autres zones d'étude où les agriculteurs font appel à peu d'intrants et commercialisent des produits cultivés de façon continue ou en quantités relativement modestes et dont la valeur marchande est élevée. Ces types de cultures reposent moins sur l'existence de routes ou de véhicules motorisés, les produits étant vendus en petites quantités dans les villages ou sur les marchés avoisinants.

Le portage sur la tête étant le mode de transport le plus commun lorsqu'il s'agit de commercialiser les produits agricoles, il serait bon que les MIT soient plus largement répandus de manière à élargir la zone de chalandise et augmenter les quantités commercialisées à chaque voyage. Dans cette perspective, les villageois qui résident dans la région de Kaya préfèrent la bicyclette à la charrette, en raison de sa plus grande vélocité et maniabilité lorsqu'il s'agit de vendre sur les marchés des produits agricoles en petite quantité. Nombreux sont les ménages de la région de Mbale qui cèdent leurs régimes de bananes vertes à des revendeurs qui les transportent à bicyclette sur les marchés urbains. Pour des raisons de commodité et par crainte des risques, les cultivateurs préfèrent vendre leurs produits sur les marchés locaux plutôt que d'investir des fonds et des efforts à transporter de la marchandise sans garantie qu'elle soit vendue. Il est manifeste que lorsqu'il s'agit de commercialiser des cultures de rente ou des produits agricoles en petite quantité, les circuits locaux et informels sont plus appréciés. De ce fait, il importe qu'il existe : (a) un réseau de marchés locaux; (b) suffisamment de MIT, notamment des bicyclettes; (c) une voie d'accès en bon état pour encourager les marchands à se rendre au village; et (d) des moyens de transport locaux.

3. LE RÔLE DES FEMMES DANS LES TRANSPORTS RURAUX

L'importance des femmes dans les activités de transport

Toutes les études menées dans les pays d'Afrique subsaharienne, qu'il s'agisse de travaux antérieurs ou des enquêtes-villages et des études de cas plus récentes, indiquent clairement que les corvées de transport incombent principalement aux femmes assistées des enfants. Le Tableau 3.1 compare, dans les ménages étudiés, le nombre de tonnes-kilomètres qu'une femme transporte en moyenne par an à celui que les hommes transportent.

Tableau 3.1: Comparaison hommes-femmes
(en t x km par personne et par an)

	Kasama (Zambie I)	Lusaka Rural (Zambie II)	Mbale (Ouganda)	Kaya (Burkina Faso I)	Dedougou (Burkina Faso II)
Femmes adultes	35,7	30,3	39,0	10,3	15,5
Hommes adultes	7,1	9,8	8,6	3,6	4,4

Source: Enquête-village 1 (cf. Encadré p.10)

La disproportion est tout à fait frappante: les femmes, en effet, portent trois à cinq fois plus que les hommes dans une année. Ce sont elles qui ont la pleine responsabilité des voyages et des activités de transport effectués pour des motifs familiaux ou ménagers (et qui, comme il a déjà été dit, représentent l'essentiel des raisons pour lesquelles elles réservent temps et efforts). Ces activités sont pour ainsi dire incontournables et ne varient vraiment qu'en fonction de la taille des ménages qui évolue dans le temps. De plus, cette charge ira en s'appesantissant si l'on ne prend pas les mesures nécessaires pour enrayer la déforestation. Si les femmes contribuent largement aux activités agricoles et se rendent fréquemment dans les champs pour participer aux travaux de labour ou aux moissons, leur participation est, à la différence des tâches domestiques, plutôt saisonnière. Les résultats auxquels ont abouti les enquêtes-villages sur les transports corroborent ceux des études précédentes et montrent qu'elles participent pour 65 % dans les efforts de transport, qu'il s'agisse de l'Afrique de l'Ouest ou de l'Est, des pays francophones ou anglophones et quelle que soit la religion (islam, christianisme et animisme).

Les corvées de transport supportées par les femmes rurales

Les déplacements et le portage des charges liés aux travaux domestiques et agricoles de même que les voyages entrepris pour se rendre au centre médical ou au marché sont indispensables à la productivité et au bien-être d'un ménage. Dans les régions de Kasama et de Mbale (Tableau 3.2), une femme passe près de 1 000 heures par an dans ce type d'activité, soit 2,7 heures par jour. Si une journée de travail se limite en Afrique rurale aux (12) heures du jour, cela veut dire qu'une femme consacre entre 22 et 23 % de son temps productif à se déplacer et à porter des charges. Les femmes de la région de Lusaka Rural y consacrent un peu moins de temps, environ 750 heures par an soit quelque deux heures par jour, ce qui représente environ 17 % de leur journée de travail. Par contre, les femmes burkinabés ne consacrent en moyenne qu'entre 1 ou 1,25 heure par jour, soit 8 à 10 % de leur temps productif. Dans tous les cas, ces efforts sont destinés à approvisionner le ménage en eau et en bois de feu. L'une des études de cas⁵, qui s'est pourtant attachée à analyser d'autres sources de données, aboutit au même résultat: une femme sacrifie quotidiennement entre 0,9 et 2,2 heures à aller chercher de l'eau, du bois de feu ou à se rendre au moulin.

Le portage sur la tête étant le mode de transport prédominant, il vaut mieux exprimer cet effort en termes de distance parcourue quotidiennement. Dans les cinq régions d'étude, cet effort équivaut à transporter une charge de 20 kg sur une distance qui varie entre 1,4 et 5,3 km par jour. D'autres enquêtes effectuées en Afrique indiquent qu'il arrive que cette même charge soit transportée sur une distance de 6,8 km. Si les femmes apportent à leur domicile une grande part des produits de récolte, les enquêtes montrent toutefois que les hommes sont les premiers responsables de la commercialisation des cultures bien que l'on sache pertinemment que dans certaines sociétés, notamment en Afrique de l'Ouest, les femmes participent amplement à ces activités.

Facteurs en jeu

Un certain nombre de facteurs déterminent le poids de la corvée du ravitaillement qui incombe aux femmes:

- (i) Le temps et les efforts consacrés sont inversement proportionnels au nombre de femmes présentes dans un ménage; le Burkina Faso qui pratique la polygamie en témoigne.
- (ii) L'énergie consacrée au ravitaillement est d'autant plus intense que les sources d'approvisionnement sont plus éloignées (cf. le Burkina Faso où les populations rurales vivent en habitat aggloméré et où chaque village est doté de plusieurs puits). Dans le même ordre d'idée, les villageois de Kasama, dont les habitations sont pourtant dispersées, ont aisément accès aux ressources en eau que fournissent les cours d'eau. En revanche, le temps consacré à la collecte de l'eau est beaucoup plus important en Ouganda où les points d'eau sont éloignés. Il est avéré cependant que plus les distances à parcourir sont longues et plus on allégera les corvées de transport en réduisant la consommation en eau et en bois de feu.

⁵ Christina Malmberg Calvo, *Case Study on the Role of Women in Rural Transport: Access of Women to Domestic Facilities*, SSATP Working Paper No 11, 1994.

- (iii) Les enfants et tout particulièrement les filles contribuent à alléger la corvée de transport des femmes. Ce seront eux qui aideront à rapporter l'eau, les distances à parcourir étant relativement plus courtes que pour la collecte du bois de feu et parce qu'on peut la transporter dans de petits récipients. Il est peu probable, par contre, qu'ils soient envoyés au moulin en raison des longues distances qu'il faut souvent parcourir et parce que ce type d'activité est généralement lié à une transaction considérée comme une trop lourde responsabilité⁶. Les enquêtes indiquent, par ailleurs, que durant les périodes de pointe saisonnière (à l'époque des moissons, par exemple), la participation des enfants aux tâches domestiques s'accroît. Les conversations qui ont eu lieu durant les enquêtes et les témoignages recueillis dans d'autres régions indiquent que ces travaux risquent de faire obstacle à la fréquentation scolaire des filles.
- (iv) Les préférences alimentaires de base influent également sur les corvées de transport. Si la récolte des produits agricoles de consommation courante doit s'effectuer de manière intense, toute la maisonnée sera appelée à y participer. Il reste, cependant, que l'aliment de base ougandais, le plantain, se récolte à mesure des besoins, les femmes étant principalement chargées de cette tâche. La réduction des céréales en farine telles que le maïs ou le millet veut dire qu'il faut également se rendre à plusieurs reprises au moulin. Il est vrai, toutefois, que la mouture des grains au moulin est préférable au pilonnage à la main.
- (v) Comme il a déjà été dit, les MIT peuvent, dans certains cas, soulager le travail des femmes.

Les ménages où la femme est chef de famille

Dans quatre des régions étudiées, un grand nombre de ménages avaient une femme à leur tête - entre 15 % pour la région de Mbale et 27 % dans celle de Kaya. Une femme devient généralement chef de famille: (1) si elle est séparée ou divorcée, (2) parce que son mari, pour des raisons professionnelles, a dû s'expatrier ou (3) parce qu'il est décédé. La taille des familles dirigées par une femme est plus petite, se composent de moins d'adultes qui cultivent de plus petites parcelles de terres et disposent de revenus (agricoles ou autres) moindres par rapport aux ménages dirigés par un homme. Les femmes chef de famille et qui ne disposent pas de MIT doivent se contenter de cultiver des terres agricoles éloignées et donc se soumettre à de longs déplacements et à de gros efforts de portage. Elles sont, par conséquent, plus soucieuses de subvenir aux besoins domestiques et d'assurer leur survie que de rechercher des activités génératrices de revenus.

L'importance des MIT pour les femmes

Les MIT peuvent alléger la corvée des transports pour les femmes de deux façons: (a) l'usage d'un MIT étant le plus souvent réservé aux hommes, ce sont eux qui assumeront cette responsabilité; (b) dans le cas où une femme peut s'en servir, le temps et les efforts consacrés seront moindres. S'il est vrai que de puissantes contraintes culturelles empêchent les femmes africaines de se servir d'un MIT, ces préjugés ne sont ni absolus ni immuables. Dans certaines régions en Ouganda, il est accepté que les femmes circulent à bicyclette; à Dedougou, elles peuvent également conduire une charrette tractée par un âne.

⁶ Ibid.

L'idéal évidemment serait que les femmes puissent se servir d'un MIT pour s'approvisionner en eau et en bois de feu puisque ces deux activités constituent le gros de leur travail. Les enquêtes, à ce propos, constatent qu'il existe deux exemples où un tel changement s'est produit: à Lusaka Rural, les ménages possédant une charrette à bœuf s'en servent pour se ravitailler en bois de feu et, dans la plupart de ces familles, ce sont les hommes ou les garçons qui se chargent de cette responsabilité⁷. Dans la région de Dedougou, un peu plus de 50 % des ménages qui possèdent une charrette l'utilisent pour charger le bois de feu quoique le transfert des responsabilités soit relativement limité. Les femmes qui vont collecter le bois en charrette gagnent du temps et ne se déplacent qu'une fois tous les 11 jours comparé à une fois tous les trois jours si elles se ravitaillent à pied, une économie de temps de cinq heures par semaine. En outre, il va de soi que les efforts physiques ne sont pas aussi excessifs. Les enquêtes indiquent cependant que, d'une manière générale, les hommes (qui tendent à contrôler l'usage des MIT) sont plutôt réticents à l'idée de voir leur véhicule servir pour des "travaux de femmes". De façon plus spécifique :

- (i) Rien n'indique que les hommes assument la responsabilité du transport en MIT des produits liés aux besoins du ménage à l'exception du bois de feu. Il n'y a pas non plus de preuves manifestes que les MIT servent au transport de l'eau, quelles que soient les distances à parcourir ni que les bicyclettes pourtant idéales soient employées pour se rendre au moulin.
- (ii) Il semblerait que les hommes soient disposés à se charger de la collecte du bois à partir du moment où les distances sont telles que :
 - le manque à gagner des femmes devient trop élevéou que
 - ces dernières ne sont plus en mesure d'assumer d'autres responsabilités

Si l'usage de MIT pour l'évacuation des récoltes permet d'alléger les corvées de transport, il y a de fortes chances également que les femmes prennent une part plus active à ces travaux.

⁷ Certains individus ont exprimé une certaine préoccupation dans la mesure où ces changements pourraient accélérer le processus de déboisement. Pour reprendre l'expression d'un chef de village: "les femmes ramassent les branches et les hommes abattent les arbres".

Gain potentiel de temps

L'approvisionnement d'un ménage en eau et en bois de feu étant la principale raison pour laquelle les populations de ces régions se déplacent, il convient d'examiner de quelle manière il serait possible de réduire le temps consacré à ces activités. Pour ce faire, il faudra établir des objectifs qui soient *a priori* réalistes ; c'est ainsi que le programme national du Gouvernement tanzanien cherche à ce que l'ensemble de la population réside dans un rayon de 400 mètres d'un point d'eau potable, ce qui représente six minutes de marche. L'application de ce programme devrait permettre aux familles qui résident dans le district de Lusaka Rural d'économiser chacune 182 heures par an, à celles qui vivent aux alentours de Kaya, 125 heures et pour les habitants de Mbale, 664 heures. Kasama et Dedougou ont déjà atteint ces objectifs. Les habitants des villages les plus écartés pourront gagner 942 heures par an et par ménage. Une façon de réduire le temps passé à collecter du bois de feu consisterait à boiser des parcelles de terre. Si l'on considère qu'une marche de 30 minutes est tout à fait faisable, les ménages de la région de Kasama pourront disposer de 610 heures pour d'autres activités, Mbale de 241 heures, Kaya de 119 heures et Dedougou de 248 heures. Les villageois les moins bien lotis pourront gagner 984 heures, ce qui pour une personne qui travaille 40 heures par semaine représente une demi-année de labeur.

Il reste, toutefois, qu'il ne suffit pas de rapprocher les sources d'approvisionnement en eau et en bois de feu pour que chaque ménage bénéficie pleinement d'une meilleure accessibilité, en particulier lorsqu'il s'agit des femmes ; d'autres facteurs interviennent. S'il est vrai :

- (i) que le point d'eau doit être plus proche, il faudra également qu'il fournisse de l'eau potable en quantités suffisantes et d'un goût acceptable;
- (ii) qu'une plus grande facilité d'accès aux ressources en eau permettra d'accroître sa consommation et le nombre de voyages effectués, ce qui en soi est plutôt positif mais ce qui ne se traduit pas dans l'absolu par un gain de temps ;
- (iii) que la corvée d'eau sera allégée en particulier pour les filles, perspective qui peut s'avérer bénéfique en particulier si le taux de fréquentation scolaire des filles augmente, connaissant les avantages économiques que la scolarisation des filles représente sur le long terme.

Réaffectation des gains de temps

Tout porte à croire qu'en allégeant les corvées de transport, les femmes pourront consacrer ce gain d'énergie à des activités productives plus bénéfiques⁸. L'ensemble des éléments en jeu déterminera si les bienfaits retirés sont de nature sociale ou économique. Si les études de cas montrent que les femmes tendent à dépenser leur force et leurs moyens financiers à améliorer le plus possible le bien-être de leur famille, il ne leur est pas toujours facile de tracer avec précision leur future ligne d'action. L'examen de la région de Singida en Tanzanie montre, par exemple, que les femmes avaient l'intention de dédier ce temps libre à des activités de loisirs - en se délassant ou en allant rendre visite à des voisins. Les faits se sont révélés autres; en effet, une fois que les ressources en eau se sont rapprochées, les femmes ont été plus actives dans les travaux agricoles et les tâches domestiques. Cet exemple montre qu'en dépit du fait que la femme africaine aspire à davantage de loisirs, le bonheur de la famille est prioritaire.

Un certain nombre de facteurs interviennent lorsqu'il s'agit de savoir s'il faut consacrer cette disponibilité à d'autres travaux agricoles. Les femmes de Mbale sacrifient environ 32 % du temps gagné à se rendre dans les champs ou à transporter des produits agricoles; pour Lusaka Rural, il s'élève à 33 % et pour Kasama à 37 %. Dans la région de Dedougou, 54 % de ce temps sert à des activités agricoles effectuées par des femmes et jusqu'à 95 % dans la région de Kaya, des taux bien plus élevés que dans les autres régions. On peut, dès lors, en conclure que si les femmes ne se déplacent pas pour des raisons domestiques, elles préfèrent contribuer davantage à des tâches de production agricole.

⁸ Se reporter aux exemples cités dans l'étude de cas de Christina Malmberg Calvo, *Case Study on the Role of Women in Rural Transport: Access of Women to Domestic Facilities*, SSATP Workshop Papers, No. 11, 1994.

4. IMPORTANCE ET RÔLE ÉCONOMIQUE DES MOYENS INTERMÉDIAIRES DE TRANSPORT

L'usage de MIT dans les zones d'études

Il est rare que les ménages en milieu rural possèdent un véhicule motorisé à quatre roues - l'ensemble des enquêtes montre que trois familles seulement en possédaient un, toutes trois résidant dans la région de Lusaka Rural. Cela dit, nombreux sont ceux qui possèdent un MIT et l'on voit que le système de transport existant dans les régions d'étude est directement lié au type et au nombre de MIT servant à effectuer des trajets relativement courts. Ceux rencontrés dans les zones étudiées comprenaient des bicyclettes (41 % des ménages) des charrettes à bœuf ou à âne (16 %), des mobylettes (10 %) et quelques brouettes (2 %). Les zones d'études sont bien représentatives de la variété et du nombre de MIT que l'Afrique subsaharienne possède:

- Au Burkina Faso et tout particulièrement dans la région de Dedougou, la plupart des ménages détiennent une bicyclette, près de 50 % possèdent une charrette et 33 % une mobylette. Certains sont propriétaires des trois.
- En revanche, en ce qui concerne la région de Kasama et de Mbale, un petit nombre de familles possèdent un tel moyen de transport, 21 et 13 % sont respectivement propriétaires d'une bicyclette, d'une brouette à l'occasion, et dans le cas de Kasama, un seul ménage, le plus riche de la région, détient un char à bœuf. Par contre, on pourrait s'attendre à ce qu'un certain nombre de ménages vivant dans la plupart des zones rurales d'Afrique, à moins qu'il ne s'agisse de régions montagneuses, possèdent une bicyclette.

Il importe de remarquer que la variété des moyens intermédiaires de transport présents dans les zones d'études ne sont pas entièrement représentatives (cf. Annexe II. Les services de transport rural en Asie) et ces MIT sont conçus pour qu'on s'en serve à la fois pour se déplacer et pour transporter des charges.

Ils permettent de parcourir des distances plus ou moins longues avec plus d'efficacité et tout particulièrement de :

- Réduire le temps et les efforts consacrés au transport de grandes quantités d'intrants et de produits agricoles.
- Faciliter l'accès aux points de vente des produits agricoles dans la région.
- Favoriser les initiatives des petites entreprises.
- Ouvrir l'accès aux services sociaux, en particulier pour les hommes.
- Encourager les déplacements d'ordre social en dehors du village.
- Alléger les corvées de collecte de bois de chauffage.
- Assurer des déplacements plus aisés et plus rapides (pour des emplois salariés).

Tableau 4.1 : Possession et usage de bicyclettes et de mobylettes

		% de ménages possédant un MIT en état de marche		% de ménages employant un MIT pour:				
				<i>se rendre dans les champs</i>	<i>transporter des intrants</i>	<i>vendre les récoltes</i>	<i>aller au dispensaire</i>	<i>aller à l'hôpital</i>
<i>Bicyclette</i>								
Kasama	21	–	13	3	–	–	–	3
Lusaka R	15	–	2	1	–	–	1	–
Mbale	13	–	2	6	3	1	4	3
Kaya	67	–	10	23	64	65	45	31
Dedougou	87	33	23	–	31	54	22	56
<i>Mobylette</i>								
Kaya	15	–	–	–	14	18	5	5
Dedougou	31	–	–	–	5	33	3	15

Source: Enquête-village 1 (cf. Encadré p. 10)

Tableau 4.2 : Possession et usage d'une charrette à traction animale

	% de ménages possédant		% de ménages se servant d'une charrette à traction animale pour:			
	<i>charrette à âne</i>	<i>Char à bœufs</i>	<i>Collecter le bois de feu</i>	<i>transporter les intrants</i>	<i>rentrer les récoltes</i>	<i>vendre les récoltes</i>
Kasama	–	1	–	4	2	7
Lusaka Rural	–	11	12	44	44	24
Mbale	–	–	–	–	–	–
Kaya	20	–	2	22	19	3
Dedougou	47	–	27	45	76	–

Source: Enquête-village 1 (cf. Encadré p.10)

La bicyclette et la mobylette servent avant tout au transport des personnes, notamment des hommes chargés parfois de petits paquets (voir le Tableau 4.1). La plupart de ces déplacements s'effectuent en dehors du village et les conducteurs empruntent des pistes ou des routes ayant une bonne surface de roulement; c'est ainsi que, dans la région de Dedougou, près de 40 % des propriétaires de bicyclette s'en servent pour se rendre dans les champs. S'agissant des autres régions d'étude, elles étaient employées à d'autres usages (se rendre au dispensaire, à l'hôpital, au marché local ou effectuer de petits voyages à caractère social). Dans la région de Lusaka Rural, ces deux modes de transport permettent également de se rendre à son lieu de travail.

Les MIT et le transport des marchandises

La bicyclette a l'avantage sur la marche d'élargir la zone de chalandise. Il est intéressant de remarquer, par ailleurs, que les visites au moulin ne se font pas à bicyclette, ce mode de déplacement étant pourtant idéal pour ce type d'activités. L'une des raisons tient peut-être à ce que l'acheminement des céréales au moulin est perçu comme étant une tâche réservée aux femmes. Les bicyclettes servent à transporter du charbon de bois, de la bière ou autres boissons fermentées ainsi que des objets artisanaux. Dans la partie orientale de l'Ouganda, il est courant de faire le commerce des bananes vertes avec une bicyclette et il est également intéressant de constater que la prestation de certains services s'effectue par le même moyen. Des bicyclettes connues sous le nom de "boda-boda" se louent et permettent à des voyageurs chargés de paquets de circuler dans des petites villes et marchés.

Dans les zones d'études, ce sont les charrettes à traction animale (buffle ou âne) qui servent principalement à transporter des charges en général et des récoltes ou produits agricoles en particulier (voir Tableau 4.2); elles assurent le transport des intrants depuis le point de vente (ou le dépôt) jusqu'aux champs et des récoltes des champs à la ferme. Ce type de véhicule permet ainsi de répondre à des problèmes de transport classiques - déplacer des volumes de marchandises relativement importants aussi rapidement que possible.

L'utilisation de charrettes pour la commercialisation des produits agricoles ne semble pas aussi évidente. Dans les régions de Dedougou ou de Kasama et dans une moindre mesure dans le district de Lusaka Rural, les paysans se reposent en effet sur la coopérative pour camionner en vrac de vastes quantités de cultures de rapport jusqu'au village. En outre, à Kasama et à Lusaka Rural où les habitations sont dispersées, les charrettes servent à livrer les récoltes au magasin de la coopérative. Dans les cas où les produits agricoles ne peuvent se vendre au village, ces véhicules à traction animale pourront transporter les cultures commercialisables jusqu'aux divers points de vente. Par ailleurs, les enquêtes montrent des exemples où les charrettes sont employées pour la collecte du bois de feu. Le nombre d'agriculteurs qui exploitent ce type de MIT est souvent bien supérieur au nombre de propriétaires (cf. Tableau 4.2), ce qui veut dire que le prêt ou la location des charrettes (parfois payé en nature plutôt qu'en espèces) est pratique courante durant les périodes de pointe saisonnières.

Les quelques ménages enquêtés qui possédaient une brouette s'en servent pour transporter des sacs d'engrais et très rarement pour servir les besoins domestiques du ménage. En règle générale, elles sont utilisées dans la construction pour le transport des matériaux, y compris de l'eau.

Les MIT et l'approvisionnement en eau et en bois de feu

La question de savoir si les MIT peuvent partiellement répondre de manière réaliste et en termes économiques au problème de l'approvisionnement en eau et en bois de feu et ainsi améliorer le bien-être de la communauté se pose souvent. Après tout, ces véhicules sont supposés diminuer le temps et l'énergie consacrés aux corvées de transport. Une brouette, par exemple, dont la charge utile est de 50 kg comparé à 20 kg pour les charges portées sur la tête, réduira de 60 % le temps nécessaire à aller puiser de l'eau. Les données sur Dedougou montrent également qu'un gain de temps annuel de l'ordre de 250 heures est possible si l'on se sert d'une charrette à traction animale pour collecter le bois de chauffage.

Cela dit, les résultats des enquêtes indiquent que les MIT ne sont pas toujours la solution la plus évidente pour l'accomplissement de ces tâches, tout particulièrement lorsqu'il s'agit de se ravitailler en eau et en bois de feu ; en effet, il n'existe pour ainsi dire aucun exemple montrant que cette activité s'effectue à l'aide d'un MIT même dans les régions où beaucoup de villageois en possèdent un. Plusieurs raisons expliquent cette situation:

- (i) Il existe en Afrique une tradition culturelle bien ancrée qui considère que la corvée d'eau relève de la responsabilité des femmes et des filles.
- (ii) Le terrain et la voie d'accès qui relie le domicile au point d'approvisionnement ne se prêtent bien souvent pas à l'usage d'un MIT.
- (iii) La plupart ne sont techniquement pas adaptés au transport de l'eau.
- (iv) Pour qu'un MIT soit pleinement utile, il faudrait que le ménage dispose également d'un réservoir pouvant contenir un volume d'eau important. Pour cette raison, quand bien même l'on chercherait à encourager leur achat et leur utilisation par les femmes, certains facteurs techniques ne permettent pas de les généraliser pour la collecte de l'eau.

S'agissant de l'approvisionnement en bois de feu, la situation est beaucoup plus tranchée. Il va de soi, par exemple, que la charrette à traction animale est tout à fait appropriée pour cette fonction. L'accessibilité ou le stockage des réserves en bois ne représentent pas non plus un problème majeur. En outre, les avantages économiques qu'offre le transport du bois de feu en charrette sont plutôt intéressants. Les cultivateurs achètent généralement une charrette pour faciliter les tâches agricoles et la rentabilité de l'investissement est relativement élevée. Ne servant que très peu en dehors des travaux saisonniers, leur coût marginal pour aller chercher du bois de feu est tout à fait négligeable tout en permettant à leur épouse de réaliser un gain de temps considérable. S'il est vrai qu'il n'y a pas d'avantages économiques à faire l'achat d'un MIT pour aller chercher du bois de feu, en revanche, cette seconde fonction pourrait être très profitable. Le fait que ces véhicules servent rarement à cette tâche indique qu'il existe une barrière culturelle empêchant d'une part les femmes de s'en servir et d'autre part les hommes d'assumer cette fonction dans des conditions normales.

Il faut également ajouter que l'eau et le bois de chauffage étant deux nécessités répondant à des besoins universels, il ne serait certainement pas réaliste de s'attendre à ce que chaque ménage, qui pourtant ne peut se passer de ces ressources, soit propriétaire d'un tel véhicule - seuls ceux qui ont en leur possession un MIT adapté et ceux qui sont en mesure d'en emprunter ou d'en louer un pourront accomplir ces fonctions. Par contre, faciliter l'accès à ces ressources sera bénéfique pour l'ensemble de la communauté.

Importance des MIT en agriculture

L'intérêt des MIT pour l'agriculture comporte quatre aspects. En premier lieu, ils permettent de gagner du temps en facilitant les allées et venues entre les champs et la maison; une bicyclette, par exemple, en roulant à 10 km/h permet d'économiser 60 % du temps que consacrerait un cultivateur qui se déplacerait à pied à une vitesse de 4 km/h. En second lieu, ils augmentent l'efficacité avec laquelle les charges sont transportées. Évacuer les récoltes en charrette dont la capacité de charge est de 250 kg plutôt que sur la tête diminue le nombre de voyages de 92 % quand l'on sait qu'une personne peut transporter une charge de 20 kg. En troisième lieu, ils allègent la peine que représente le portage sur la tête. Enfin, ils diminuent les pertes des produits agricoles - les récoltes étant évacuées avant qu'elles ne soient attaquées ou abîmées.

Dans une perspective économique, ces bénéfices peuvent être appréhendés comme moyen de lever les contraintes pesant sur les facteurs de production (main-d'œuvre et surfaces cultivées). En ce qui concerne la question des terres, la région de Dedougou montre que le recours aux MIT a permis aux agriculteurs de se rendre dans des zones plus éloignées et d'étendre ainsi les surfaces cultivées. En termes de travail, ils permettent de mieux profiter de la main-d'œuvre familiale. Les cultivateurs de la région de Dedougou, qui pour la plupart disposent d'une charrette pendant la période des moissons, peuvent transporter des récoltes particulièrement fructueuses en un temps bien inférieur aux autres zones d'étude. Les travaux de récolte et de transport étant des opérations bien distinctes, les moissonneurs sont à même de travailler plus longtemps tout en étant plus performants, ce qui veut dire que les récoltes seront chargées et transportées plus rapidement. De plus et de façon indirecte, l'usage de MIT pour le transport de bois de chauffage libère la main-d'œuvre familiale qui peut alors se consacrer aux travaux agricoles.

Posséder un MIT

Le niveau des revenus est l'un des facteurs qui bien évidemment déterminera le nombre de ménages pouvant posséder un MIT. Comme l'on pouvait s'y attendre, les propriétaires de MIT résidant dans les zones d'étude tendaient à avoir des revenus supérieurs à ceux qui n'en possèdent pas. Cela dit, d'autres questions tout aussi importantes entrent en considération:

- (i) Disponibilité des MIT et des pièces détachées au niveau local
- (ii) Familiarité avec les MIT considérés
- (iii) Conditions topographiques
- (iv) Traditions culturelles
- (v) Possibilités d'accès au crédit et conditions de prêt

- (vi) Revenus potentiels générés par un MIT
- (vii) Acceptation de l'idée de propriété collective

Analyse économique des usages possibles

Chaque usage est examiné à partir d'exemples rencontrés en Afrique subsaharienne et par rapport à l'intérêt économique qu'il représente.

Exploitation commerciale des MIT

Il existe dans le district de Mbale, des exploitants de bicyclettes dont la principale occupation est d'assurer le transport de bananes vertes (l'aliment national de base), de la bière et du charbon de bois⁹. Un exploitant achète les bananes dans les villages les plus isolés et les transporte jusqu'à la ville de Mbale où il cède l'intégralité de sa cargaison à un vendeur au détail. Il n'effectue généralement pas plus d'un voyage par jour et transporte entre quatre et huit régimes de bananes (70-160 kg). Il ne travaille le plus souvent que 3 ou 4 jours par semaine à raison de 10 heures par jour, achète le régime de bananes entre 700 et 850 U Sh* et le revend à près de 1 400 U Sh. Le négociant de bière parcourt les zones environnantes pour trouver des fabricants et apporte la bière là où il existe une demande. Une cargaison représente en moyenne entre 40 et 80 litres, soit un revenu brut de 1 600 U Sh par jour; ce négociant travaille en général cinq jours par semaine.

Si certains de ces marchands sont propriétaires de leur bicyclette, près d'un tiers d'entre eux la loue à un taux de 500 U Sh par jour. Étant donné l'usage intensif qu'il en est fait, les pistes ou les routes étant bien souvent en mauvais état, les coûts d'entretien et de réparation sont élevés. Le Tableau 4.3 fait l'analyse économique de la location d'une bicyclette à un vendeur de bière ou de bananes. Bien que l'analyse parte de l'hypothèse que la bicyclette est neuve et a une durée de vie de quatre ans, dans la pratique, l'amortissement annuel est probablement moins important dans la mesure où les bicyclettes ne sont pas neuves et devraient durer plus de quatre ans. Le tableau montre que posséder une bicyclette et la louer à un marchand de bananes ou de bière est très rentable. Il indique, par ailleurs que : (a) il est plus profitable de la louer à un négociant de bière puisqu'il travaille plus ; (b) le temps de retour sur investissement se situe entre 6 et 13,5 mois ; (c) la rentabilité annuelle peut atteindre des taux de 88 à 200 % ; enfin, (d) dans le district de Mbale un propriétaire d'au moins deux bicyclettes qui les loue à des négociants peut générer un revenu annuel de l'ordre de 124 000 U Sh.

⁹ Christina Malmberg Calvo, *Case Study on Intermediate Means of transport: Bicycles and Rural Women in Uganda*, SSATP Working Paper No.12, 1994.

* Au moment de l'étude, un dollar valait environ 895 U Sh (shilling ougandais).

Tableau 4.3 : Analyse économique de la location d'une bicyclette à un négociant

<i>1. Coût d'investissement</i>	
Achat d'une bicyclette	68 750 U Sh
Durée de vie	4 ans
Amortissement annuel	17 188 U Sh
<i>2. Coût d'exploitation annuel</i>	
Frais d'entretien et de réparation supportés par le loueur	0
<i>3. Revenu annuel brut</i>	
500 U Sh par jour, 3-6 jours par semaine sur 12 mois	78 000-156 000
<i>4. Revenu annuel net</i>	
	60 812-138 812

Source: Étude de cas 4 (cf. Encadré p.10)

Le Tableau 4.4. montre les avantages économiques qu'il y a à exploiter sa propre bicyclette. Les mêmes estimations des coûts d'investissement dont on s'est servi dans le Tableau 4.3 ont été appliqués. On peut voir qu'un vendeur de bananes vertes gagne en moyenne près de 550 000 U Sh par an (3 dollars par journée de travail), autrement dit environ quatre fois le revenu annuel d'un ménage; de la même façon, un négociant de bière perçoit à peu près 200 000 U Sh, soit deux fois le revenu moyen d'un même ménage. Le tableau montre également que les coûts annuels d'exploitation sont très élevés et supérieurs au prix d'achat d'une bicyclette neuve.

Tableau 4.4 : Analyse économique de l'exploitation d'une bicyclette par son propriétaire

<i>1. Coût d'investissement</i>	
Achat d'une bicyclette	68 750 U Sh
Durée de vie	4 ans
Amortissement annuel	17 188 U Sh
<i>2. Coût d'exploitation annuel</i>	
Frais d'entretien	30 000 U Sh
Pneus et chambres à air	50 400 U Sh
Total	80 400 U Sh
<i>3. Revenu annuel brut</i>	
	655 000 U Sh ou 416 000 U Sh
<i>4. Revenu annuel net</i>	
	557 612 U Sh ou 318 412 U Sh

Source : Étude de cas 4 (cf. Annexe III p.67)

Le Tableau 4.5 montre l'intérêt économique de prendre en location une bicyclette pour effectuer des opérations commerciales. Comme l'on pouvait s'y attendre, si les revenus affichés sont plus modestes que dans le cas où le négociant serait propriétaire du véhicule, il n'en demeure pas moins qu'ils sont supérieurs au revenu moyen d'un ménage - un vendeur de bananes vertes gagne plus de 480 000 U Sh par an et un négociant de bière, 200 000 U Sh. La différence de revenus entre celui qui prend en location et celui qui possède une bicyclette soulève la question de l'accès au crédit.

Tableau 4.5 : Analyse économique de la location de bicyclette par un commerçant

	Vendeur de bananes vertes	Négociant de bière
<i>1. Coût d'exploitation</i>		
Prix de la location	91 000 U Sh	130 000 U Sh
Entretien général	30 000 U Sh	30 000 U Sh
Pneus et chambres à air	50 400 U Sh	50 400 U Sh
Total	171 400 U Sh	210 400 U Sh
<i>2. Revenu annuel brut</i>	655 000 U Sh	416 000 U Sh
<i>3. revenu annuel net</i>	483 600 U Sh	205 600 U Sh

Source: Étude de cas 4 (cf. Annexe III p. 67)

L'étude montrait qu'un commerçant transportait en moyenne six régimes de bananes vertes par voyage, soit 100 kg sur une distance supérieure à 23 km et vendait chaque régime 600 U Sh ; une charge équivalente à 1 565 U Sh pour une tonne transportée sur un kilomètre (ce qui représente 1,75 dollar). Ces chiffres sont sensiblement supérieurs au coût de transport effectué par un camion circulant sur une route en bon état. Cela dit, les vendeurs se concentrent dans des zones mal desservies et achètent les bananes vertes en petite quantité. Il reste au cultivateur deux solutions. Il peut transporter les récoltes sur la tête jusqu'au marché de Mbale; en supposant qu'il puisse charger deux régimes et marcher à un rythme de 4 km/h, le profit qu'en retirera celui-ci dans un marché où les prix sont plus élevés équivaut à 100 U Sh de l'heure. Les données concernant la région de Mbale indiquent que les travailleurs agricoles reçoivent entre 75 et 125 U Sh de l'heure, autrement dit, les gains réalisés sont comparables au salaire que reçoit un ouvrier agricole. En outre, il faut se rappeler que le voyage aller-retour durera environ 12 heures et que rien ne garantit que la journée sera profitable. Si celui-ci désire se rendre à Mbale en autocar, il faudra d'abord effectuer une longue marche et courir le risque de manquer le car, sans compter le prix du billet qui représente au moins 2 000 U Sh, autrement dit, il devra vendre un minimum de quatre régimes pour recouvrer les frais de transport. On peut en conclure que la vente de petites quantités de bananes vertes cultivées dans des régions isolées à des négociants qui se déplacent à bicyclette est une solution économiquement raisonnable.

Exploitation et location des MIT par leur propriétaire

La charrette à buffle. Une étude de cas entreprise dans la région de Rukwa en Tanzanie apporte des informations détaillées sur les avantages économiques que représente la possession d'une charrette à buffle. Leurs propriétaires sont essentiellement de "gros" exploitants qui cultivent au moins deux hectares et qui louent ces charrettes à de plus petits agriculteurs. Ces véhicules sont achetés par des paysans qui possèdent déjà des buffles utilisés pour les travaux de labour.

Tableau 4.6 : Coût que représente la possession d'une charrette à bœuf dans la région de Rukwa en Tanzanie

	<i>Achat comptant</i>	<i>Achat à crédit</i>
<i>1. Coût sur six ans</i>		
Investissement initial	72 000 T Sh	18 000 T Sh
Remboursement du prêt	---	54 000 T Sh
Intérêts	---	16 200 T Sh
Entretien	64 800 T Sh	64 800 T Sh
<i>2. Total des coûts sur six ans</i>	136 800 T Sh	153 000 T Sh
<i>3. Coût annuel lié à la propriété</i>	22 800 T Sh	25 500 T Sh

Source : Étude de cas 7 (cf. Encadré p.10)

Le Tableau 4.6 détaille les frais d'acquisition et d'exploitation d'une charrette calculés sur une base annuelle et selon deux cas de figure possible : le véhicule a été acheté (i) à prix comptant ou (ii) à crédit (disponible aux plus gros exploitants), l'acompte étant de 25 % et le prêt remboursable sur deux ans à un intérêt de 30 %.

La durée de vie du véhicule a été estimée à six années et le coût annuel d'entretien à 15 % du prix d'achat. Le tableau ci-dessus montre que les coûts annuels liés à la propriété s'échelonnent entre 22 800 et 25 500 T Sh. De ce fait, le recours au crédit ne fait qu'accroître de quelque 10 % ces coûts. Cela dit, ce crédit devient beaucoup plus intéressant si le producteur est déjà propriétaire de bœufs car ainsi l'apport initial diminue de 75 %, passant de 72 000 à 18 000 T Sh. On peut apprécier l'importance de cet investissement quand l'on songe qu'un producteur de maïs récolte dans cette région 35 sacs par hectare dont la valeur est estimée entre 70 000 et 87 500 T Sh et que les coûts de production par hectare, 6 250 T Sh pour la location d'un bœuf de labour et 12 500 T Sh pour l'achat de cinq sacs d'engrais, représentent en termes de marge bénéficiaire brut entre 51 250 et 68 750 T Sh. Par ailleurs, l'apport initial (dépôt de garantie) requis pour l'achat à crédit d'une charrette équivaut en termes de marge bénéficiaire à 0,26 ou 0,35 hectare de maïs. Si, par conséquent, un cultivateur réussit dans une saison à accroître d'un tiers sa production par hectare de maïs, il devrait pouvoir réunir la somme initiale qui lui permettra d'acheter une charrette à crédit.

Selon un cycle courant d'utilisation, un propriétaire pourrait louer sa charrette et percevoir des revenus provenant de deux sources : (a) location à cinq paysans à un tarif de 50 T Sh par sac d'engrais et de 100 T Sh par sac de maïs, chaque agriculteur cultivant 1,2 hectare produisant 42 sacs de maïs et appliquant six sacs d'engrais et (b) pour l'approvisionnement en bois de chauffage, location à trois ménages, chacun s'en servant tous les deux mois et payant 700 T Sh à chaque voyage. Le propriétaire bénéficierait ainsi d'un revenu annuel de 35 100 T Sh (1 500 pour les engrais, 21 000 pour les moissons et 12 600 pour le transport du bois de feu). La première année lui permettrait de couvrir l'ensemble des coûts que représente la possession d'une charrette, le reste étant pur profit.

En ce qui concerne les profits agricoles générés par le propriétaire lui-même, ils se traduisent par une diminution de personnel pour le transport des engrais et des récoltes et par une réduction des pertes. Il faut de toute façon remarquer que les ouvriers agricoles se faisant plus rares durant les périodes de récolte, il sera difficile pour un producteur de trouver du personnel, ce qui veut dire que les pertes risquent d'être importantes. Le propriétaire d'une charrette qui cultive deux hectares de terre devra moissonner 70 sacs de maïs et transporter deux sacs d'engrais par jour. Un ouvrier agricole peut transporter 1,5 sac de maïs et 2 sacs d'engrais par jour, ce qui représente entre 250 et 300 T Sh soit 165 T Sh par sac de maïs et 125 T Sh par sac d'engrais. L'agriculteur économisera donc 12 600 T Sh s'il se sert de sa charrette. La valeur brute de deux hectares de maïs se chiffre à environ 150 000 T Sh et s'il réussit à diminuer de 5 % les pertes en récolte (deux hectares de maïs peuvent être évacués en deux jours), il pourra épargner 7 500 T Sh supplémentaires. Tout ceci montre que le plus petit propriétaire terrien de la région susceptible de posséder une charrette pourra percevoir un revenu annuel d'environ 54 000 T Sh, ce qui représente à peu près deux fois les coûts que représente la possession d'une charrette. De plus grandes terres généreront évidemment de plus gros profits.

Dans un système de production de maïs tel qu'il existe généralement en Afrique où il est possible d'étendre les surfaces cultivables en raison des espaces disponibles, le manque de main-d'œuvre pendant les périodes de pointe constitue un grave problème. Pour cette raison, l'usage d'une charrette, dont la capacité de charge est 12 à 30 fois supérieure à celle d'un homme, devrait inciter à l'accroissement de la production si le cultivateur peut se procurer, par ailleurs, suffisamment d'intrants et dispose d'un système de commercialisation efficace (transport des récoltes en charrette comme première étape du processus de commercialisation et leur livraison dans des points de vente pour les produits en vrac). En outre, un taux d'équipement en charrettes de 16 % sera suffisant pour servir l'ensemble de la communauté des agriculteurs.

LE TRAVOIS À BUFFLES*. Dans certaines régions d'Afrique, un agriculteur qui se sert de buffles pour tirer la charrue considère qu'il est essentiel d'être propriétaire d'un travois. Celui-ci est fabriqué à partir de branches taillées et le seul investissement consiste en une chaîne qui ne coûte pas plus de quelques dollars et quelques heures de travail. Grâce à ce minimum d'efforts et d'argent, le cultivateur peut ainsi alléger ses corvées de transport. Cela dit, ce mode de transport peut également endommager les routes rurales et les pistes, tout particulièrement aux endroits où ils les traversent, et ainsi augmenter le coût de leur entretien.

LA BICYCLETTE. A moins qu'il ne s'agisse d'activités commerciales telles que celles qui se pratiquent dans le district de Mbale, il est rare que les propriétaires de bicyclettes soient enclins à les louer. En effet, quand un Africain décide de faire l'achat d'un vélo, cette décision ne repose pas uniquement sur des avantages économiques qu'il peut en retirer mais aussi sur le fait que sa possession lui confère un certain prestige. L'analyse suivante montre le détail des coûts annuels que doit assumer le propriétaire d'une bicyclette qui réside dans le district de Mbale. Elle part du principe que l'achat d'une bicyclette neuve aura une durée de vie plus longue (huit ans) que dans le cas d'opérations commerciales puisque l'intensité d'utilisation est plus faible. Pour les mêmes raisons, le coût annuel d'exploitation sera lui aussi moins élevé (achat d'une paire de pneus et frais que représentent quelques petites réparations). Ces coûts ont été obtenus sur la base d'un parcours de 2 500 km par an, soit environ 7 km par jour. Le coût total annuel s'élève à 21 600 U Sh (dépréciation de 8 600 U Sh, les pneus coûtant 8 000 U Sh et l'entretien général se chiffrant à 5 000 U Sh) ce qui équivaut à 8,65 U Sh le km (0,01 dollar).

* NdT : que l'on pourrait également désigner sous le nom de "traîneau" en raison de son usage. Se reporter à la description qui se trouve dans l'Annexe I. Moyens intermédiaires de transport.

S'agissant de la commercialisation des cultures, s'il faut se rendre à un marché qui se trouve à 10 km, le gain de temps représentera environ deux heures pour chaque régime de bananes vertes qu'une bicyclette transporte. La valeur de ce temps comparée au salaire d'un ouvrier agricole est de 220 U Sh. C'est ainsi que pour couvrir les frais encourus par le propriétaire d'un vélo, l'agriculteur devra vendre 100 régimes par an et consacrer tout le temps gagné à des activités de production. Il est peu probable que cette situation se présente dans la mesure où peu de cultivateurs de la région commercialisent plus de 100 régimes de bananes. L'achat d'une bicyclette ne pourra économiquement se justifier que si le paysan vend également d'autres cultures et qu'il obtienne des prix plus élevés dans les marchés plus éloignés. Dans cette perspective et selon les renseignements que l'on connaît sur les vendeurs de bananes vertes, un paysan qui transporte à bicyclette ses cultures jusqu'au marché de Mbale pourra générer un revenu complémentaire de l'ordre de 450 U Sh pour chaque régime une fois pris en compte la valeur du temps consacré à ces opérations commerciales.

S'agissant des déplacements effectués pour se rendre à son lieu de travail, les avantages économiques qui se rattachent à l'utilisation d'une bicyclette permettront soit de gagner du temps par rapport à la marche, soit de faire des économies d'argent par rapport aux frais de transport en bus. Un trajet de dix kilomètres représente environ deux heures de marche. A supposer qu'une bicyclette roule à 10 km/h, le travailleur fera ainsi une économie de deux heures par jour ce qui équivaut dans une année à 500 heures. Sur la base des taux de salaire pratiqués (100 U Sh de l'heure), si environ 40 % du temps gagné sert à des activités productives, elles généreront des revenus qui pourront couvrir les frais d'exploitation du véhicule. Le prix du ticket d'autobus dans la région de Mbale s'élevant à près de 40 U Sh le km, les économies réalisées pourront justifier l'achat d'une bicyclette si le trajet est supérieur à un km et peut se parcourir à bicyclette. Cela dit, la tendance est d'effectuer de petits trajets à pied et non pas en autobus.

L'examen du cas d'un petit commerçant ayant une boutique dans le district de Mbale permettra de déterminer l'intérêt économique que représente l'usage d'une bicyclette. Celui-ci devant régulièrement renouveler ses stocks se servait pour cela d'un vélo. Toutes les fournitures (jusqu'à 80 kg par voyage) pouvaient être transportées à bicyclette et les sources d'approvisionnement étaient situées dans un rayon géographique aisément accessible en bicyclette. De cette manière, ce mode de déplacement a permis au commerçant d'économiser en frais de transport 40 800 U Sh par an, ce qui justifiait amplement le coût de son utilisation.

5. IMPORTANCE DES ROUTES RURALES ET DES SERVICES DE TRANSPORT

Types de services de transport

Il est difficile de faire la distinction entre la qualité de la desserte et les services de transport dans la mesure où le système de transport rural motorisé repose entièrement sur ces deux aspects. Les voies rurales se trouvent à la base du réseau routier et raccordent certains villages aux grands axes du réseau assurant ainsi la liaison avec l'économie régionale et nationale. Étant donné que très peu de villageois africains sont propriétaires de véhicules motorisés, ce sont les *services de transport* qui, en assurant la mobilité et la circulation des marchandises, permettent aux ménages ruraux d'être en contact avec une vie économique plus ouverte. Il existe des cas (Kasama en l'occurrence) où une voie de chemin de fer complète les services de transport routier. Ces services de transport se divisent en deux catégories:

- (i) Ceux que les ménages ruraux empruntent pour se déplacer et transporter leurs marchandises moyennant rémunération. En Afrique subsaharienne, ils se composent de:
 - services de bus dont la capacité de charge est généralement importante opérant sur des trajets préétablis et selon des horaires fixes (ce qui ne veut pas dire qu'ils soient nécessairement bien respectés); ces bus sont bien souvent bondés ;
 - services de ramassage en minibus qui opèrent à partir de grands centres et transportent des passagers et leurs bagages. Ce type de transport se distingue du premier dans la mesure où les arrêts et les horaires peuvent varier; ils démarrent en principe quand ils sont pleins ;
 - services de location de camions dont on se sert le plus souvent pour une tâche bien spécifique, la commercialisation des récoltes, par exemple ;
 - services de transport informels - les villageois ont l'habitude de circuler à bord d'un véhicule qu'il rencontre sur leur chemin et de se faire transporter en échange d'une somme d'argent. Au Malawi, par exemple, ce système de transport, connu sous le nom de "matola" est très répandu tout en étant illégal ; enfin de
 - services ferroviaires.
- (ii) Les services de transport motorisé de marchandises desservant les communautés rurales peuvent être assurés par des organismes publics, semi-publics, des ONG ou par des entreprises privées tels que :
 - des coopératives qui se chargent d'acheminer les intrants agricoles jusqu'aux dépôts;
 - des coopératives, des offices de commercialisation ou des négociants qui achètent les récoltes aux cultivateurs;

- des services de livraison de biens de consommation dans les boutiques des villages (boissons non alcoolisées, bière, etc.)
- des services de vulgarisation agricole et d'instruction de la communauté;
- des services médicaux et éducatifs (pensons, par exemple, aux cliniques mobiles et aux véhicules qui servent à transporter en urgence les malades).

Services marchands de transport de passagers

Les enquêtes-villages de même qu'un certain nombre d'autres études montrent qu'à l'évidence les populations rurales empruntent généralement peu les services de transports publics tels que les autocars ou autres véhicules de ramassage pour des déplacements à motifs personnels. Les populations vivant dans les régions de Dedougou, Kaya et Mbale empruntent les transports en public principalement pour se rendre à l'hôpital (entre 6 et 89 % des ménages) et pour effectuer des voyages relativement longs à caractère social (entre 8 et 52 % des ménages), parfois pour se rendre au dispensaire ou au marché. Les visites dans un établissement hospitalier ou les déplacements en dehors de la contrée pour des raisons sociales sont néanmoins plutôt exceptionnels. En Zambie, la situation est quelque peu différente. Dans la région de Lusaka Rural que l'on peut considérer comme une région périurbaine, les habitants se déplacent fréquemment en dehors du centre et utilisent largement les transports publics pour se rendre à l'école, à leur lieu de travail ou pour des raisons sociales. S'il est vrai que la zone d'étude de Kasama se trouve à quelque 60 km de la route desservie par des transports publics, les habitants empruntent beaucoup la ligne de chemin de fer de Tazara qui traverse cette région; c'est d'ailleurs le mode de déplacement principal pour se rendre au dispensaire, à l'hôpital et au marché. Il reste cependant que: (a) tous ces services sont plutôt éloignés et les habitants ne s'y rendent que rarement. Les statistiques montrent, par exemple, que les ménages ne vont au marché (qui se trouve à plus de 100 km) que cinq ou six fois par an; (b) les populations rurales doivent entreprendre une longue marche pour arriver jusqu'à la gare - le village le plus isolé se situe en effet à six heures de marche.

Il ressort en général que :

- les services de transport des voyageurs sont insuffisants et les villageois, qui résident le plus souvent en dehors de la zone d'influence des grands centres urbains, ne les empruntent que rarement, à moins qu'ils ne veuillent effectuer un long voyage pour des raisons sociales exceptionnelles.
- Une petite minorité de citoyens atypiques, tels que notables, commerçants et employés travaillant en dehors de la localité sont les principaux usagers des services de transports.

Services marchands de transport des produits

Dans les trois zones d'étude qui produisent des récoltes excédentaires importantes, il est rare que l'on ait recours à la location de camions pour transporter les produits agricoles commercialisables. Dans les régions de Kasama et de Dedougou, les cultures en vrac sont vendues à la coopérative, ce qui ne veut pas dire que certains producteurs ne préfèrent pas louer un véhicule et vendre d'importantes quantités de leurs récoltes dans le centre urbain de Lusaka où ils bénéficieraient de meilleurs prix qui justifient le coût de location du camion. Un cultivateur doit néanmoins produire suffisamment pour justifier la location d'un camion de 7 tonnes. Il est d'ailleurs intéressant de constater qu'un village de la région de Kasama ainsi que quelques cultivateurs de Dedougou louent des camions pour évacuer leurs récoltes. Dans les deux cas, les champs sont relativement écartés mais en ce qui concerne Kasama, le village en raison de sa situation bénéficie de la grand route.

Prestation de services assurée par des véhicules motorisés

En termes de marché, ce sont les services motorisés qui sont les plus importants pour l'économie monétaire. Les agriculteurs des régions de Kasama, de Lusaka Rural et de Dedougou ont adopté des méthodes d'agriculture à forte intensité d'intrants qui reposent sur la présence d'une route desservant les villages pour que les camions de la coopérative puissent livrer les engrais et évacuer les excédents commercialisables. L'accessibilité d'une route ainsi qu'un service de coopérative performant sont deux éléments absolument indispensables pour assurer la production de cultures de rapport de ces régions. Ces deux aspects s'avèrent être très concluants pour Dedougou. En ce qui concerne Lusaka Rural, il s'est avéré que les paysans préféreraient se charger de la commercialisation de leurs récoltes plutôt que de dépendre des services de la coopérative. Quant au système de coopérative en place dans le district de Kasama, il était en état de désintégration au moment où l'étude a été entreprise donnant lieu à des retards dans la livraison des intrants et l'évacuation des récoltes. Une bonne desserte et des services de camions de transport efficaces sont bien évidemment tout aussi essentiels si c'est le secteur privé qui assure la livraison des intrants ou le transport des récoltes. Cela dit, la différence tient à ce que la coopérative appliquera des principes d'équité alors que le secteur privé est mû par des critères d'optimisation des profits, autrement dit, il ne faut pas s'attendre à ce que les villages écartés ou difficilement accessibles bénéficient de ces services.

Manque de services de transport à l'échelon local

Est-il besoin de redire que l'Afrique subsaharienne souffre d'un manque de services de transport rural ? Hormis quelques rares exceptions (la bicyclette "boda-boda" que l'on trouve à l'est de l'Ouganda), les services de transport des pays subsahariens sont assurés par des véhicules motorisés traditionnels de grande taille. Tous les modes intermédiaires de transport motorisé que l'on rencontre dans les régions rurales de l'Asie et qui servent aux transports publics n'existent pas en Afrique (cf. Annexe II. Les services de transport rural en Asie).

Importance des routes rurales

La principale fonction des routes rurales est de permettre la circulation des véhicules motorisés durant les périodes décisives du cycle agricole : livraison des intrants (en particulier des engrais qui nécessitent d'importants moyens de transport) et évacuation de vastes quantités de récoltes à faible valeur marchande. Dans le cas de méthodes de culture moins intensives, la qualité des routes menant au village ne sera pas aussi cruciale. Les cultures commercialisables seront transportées à pied ou en MIT jusqu'au lieu de collecte à l'extérieur du village. Étant donné que les régions rurales sont plutôt mal desservies, les routes d'accès servent essentiellement à apporter les services sociaux dans les villages. Enfin, il est intéressant de remarquer que les MIT (les bicyclettes et les charrettes en particulier) empruntent également ces routes d'accès pour conduire les villageois en dehors de la région.

La fonction d'une route est de faciliter l'exploitation des services de transport et ainsi d'accroître la mobilité des populations rurales et d'améliorer leur accessibilité aux services. Toutes les zones d'études ont montré qu'il existait un lien positif entre une bonne desserte et les revenus des ménages, ce qui ne veut pas dire que la qualité des routes (et la fiabilité des services de transport) suffise à désenclaver une région rurale et ainsi accroître les revenus des communautés. Pour les besoins de l'analyse, le terme d'accessibilité a été interprété en un sens large et l'expression de "bonne desserte" se rapportait au fait que la communauté rurale vivait à proximité d'un centre local générant de nombreuses activités et d'une route principale (plutôt que d'une route en bon état). Étant donné la distribution spatiale des communautés, seuls quelques heureux élus peuvent bénéficier de cette situation.

Deux des études montrent que les ménages dont les revenus agricoles sont les plus élevés vivaient en habitat aggloméré, fait statistique d'autant plus marquant que les villages étaient les mieux desservis. Ces données reflètent le type d'agriculture pratiqué dans ces deux régions (Dedougou et Kasama) - qui repose sur l'approvisionnement en intrants et sur l'évacuation d'abondantes quantités de produits agricoles à faible valeur marchande par véhicules motorisés. Dans le district de Lusaka Rural, la situation était inverse - parce que les habitants pouvaient aisément se rendre dans les autres villages, ils pouvaient ainsi bénéficier d'emplois et de débouchés commerciaux plus attractifs. On peut en conclure, par conséquent, que grâce à une bonne accessibilité, d'autres perspectives économiques s'offriront aux populations rurales.

**DEUXIÈME PARTIE: AMÉLIORER LA DESSERTE DES ZONES
RURALES DE L'AFRIQUE SUBSAHARIENNE**

6. LE TRANSPORT RURAL ET L'ACCESSIBILITÉ DES SERVICES

Deux facteurs déterminent l'accès aux services économiques et sociaux pour les populations rurales: d'abord, les conditions d'accessibilité telles que les routes rurales, les pistes et les chemins et ensuite, les moyens de transport (motorisés ou non motorisés) ainsi que l'emplacement et la qualité des services. Ces éléments sont croisés dans le Tableau 6.1 avec les cinq grands domaines d'activités rencontrés en Afrique rurale: l'approvisionnement en eau et en bois de feu, la production agricole, la vente des cultures, la fréquentation des services sociaux et économiques et la génération de revenus non-agricoles.

Améliorer l'accès aux services économiques et sociaux

Quand on parle d'accessibilité physique, on fait référence à la plus ou moins grande difficulté que l'on rencontre pour accéder à un service en particulier. Cette notion repose sur deux facteurs: (a) le niveau de mobilité ainsi que (b) l'emplacement et la qualité des services¹⁰. Par mobilité, on entend la facilité avec laquelle les populations rurales peuvent se déplacer et transporter des charges. L'emplacement et la qualité des services détermineront d'une part, les trajets qu'il faut parcourir pour s'y rendre et d'autre part, le degré de fréquentation de ces services. Comme l'illustre bien la région de Dedougou, ces deux facteurs vont souvent de pair. En effet, la construction de routes de desserte dans la région ainsi que la création de services de transport en coopérative ont permis de faciliter les voyages pour se rendre aux points de vente des produits agricoles - les camions venant au village pour collecter les récoltes. Cela dit, une différence importante les distingue:

- L'amélioration du réseau de transport ne permettra d'accroître la mobilité (de même que l'accessibilité des services et des ressources) que pour ceux qui sont déjà relativement mobiles - ainsi, l'introduction de MIT peut faciliter le transport des récoltes, des intrants agricoles et la commercialisation des cultures.
- Un meilleur choix de la localisation ainsi que l'amélioration de la qualité des services permettront de faciliter l'accessibilité pour tous - l'installation d'un système d'adduction d'eau amélioré profitera à l'ensemble de la communauté.

¹⁰ L'intégralité des résultats obtenus à partir de l'examen des données des enquêtes qui se rapportent à cette question est présentée dans le texte "*Accessibility and Siting of facilities and Services*" par G. Edmonds et I. Barwell, juin 1993.

Comment améliorer l'accessibilité des ressources et des services

Routes rurales, pistes et sentiers. Les routes rurales relient les villages à des voies de communication appartenant à la grande voirie et permettent aux véhicules motorisés de circuler dans les zones rurales. Néanmoins, ce n'est pas la simple présence d'une route mais bien plutôt son état qui détermine si ces véhicules pourront l'emprunter. L'amélioration des pistes et des sentiers peut avoir d'importantes répercussions sur la mobilité des populations rurales. Ces mesures d'amélioration peuvent prendre des formes variées : (a) assurer la sécurité de la traversée des passerelles, des gués ou autres passages de cours d'eau et éviter ainsi les longs détours ; (b) rectifier le tracé des chemins pour les rendre plus directs et donc moins longs ; (c) limiter les endroits où le terrain est escarpé et/ou glissant à l'origine de chutes, d'accidents et de pertes de temps ; et (d) aménager la voie pour qu'un MIT, une bicyclette ou une charrette à traction animale, puisse l'emprunter.

Moyens de transport. Il est très rare que des ménages ruraux des pays subsahariens possèdent un véhicule motorisé (à la rigueur une mobylette). Pour cette raison, ils ne peuvent à proprement parler bénéficier de l'existence des routes rurales qu'au travers des services de transport motorisé et dans une moindre mesure des MIT.

La charrette à traction animale (bœuf ou mule), le travois à buffle et le mulet de bât font partie des véhicules non motorisés les plus courants. La brouette et la charrette à bras sont dans une certaine mesure aussi utilisées, mais plus souvent dans les villes. Si ces moyens de transport ne sont pas plus rapides que la marche, ils permettent toutefois d'accroître sensiblement les charges que l'on peut transporter dans un voyage. Dans le cas d'un véhicule à traction animale, l'effort humain est transféré à l'animal et s'il s'agit d'une brouette ou d'une charrette à bras, le rendement est amélioré. La bicyclette et la mobylette sont des véhicules particulièrement bien adaptés pour le transport des personnes. La remorque pour bicyclette offre un moyen supplémentaire d'accroître la capacité de charge tout en gardant la même vitesse de déplacement.

Choix de la localisation et qualité des services. Les longues distances qu'il faut parcourir, bien souvent à pied, pour bénéficier des services dont les populations ont besoin sont l'un des éléments du problème lié au transport en milieu rural dans les pays subsahariens. Par ailleurs, si la qualité des services les plus proches laisse à désirer, les villageois préféreront fréquenter ceux de meilleure qualité même s'ils sont plus éloignés. Rapprocher les services peut faire une différence, les villageois non seulement épargneront temps et énergie mais seront enclins à s'y rendre plus souvent.

Les corvées de transport en milieu rural et les solutions pour les alléger

Dans un premier temps, le Tableau 6.1 met en évidence les principaux domaines d'activités que l'on rencontre dans les zones rurales de l'Afrique subsaharienne qui nécessitent des besoins en transport: (a) approvisionnement en eau et en bois de feu ; (b) production agricole ; (c) vente des cultures ; (d) fréquentation des services économiques et sociaux et (e) génération de revenus non agricoles, pour ensuite identifier les moyens les plus à même de répondre aux problèmes que pose chacun d'entre eux. Bien que chaque domaine soit traité séparément, il reste que les problèmes de transport liés à la production agricole et à la commercialisation des cultures sont interdépendants puisque les cultivateurs n'accroîtront leur rendement que s'ils ont l'assurance qu'ils pourront écouler l'excédent des récoltes. Il suffit que la production d'une culture en particulier augmente quelque peu pour que la demande de transport nécessaire à sa commercialisation devienne très importante. Si l'on prend à titre d'exemple, le cas d'une famille d'agriculteurs qui repose sur une culture de quasi-subsistance et qui commercialise 10 % des récoltes, une augmentation de 10 % de sa récolte doublera ses besoins en transport.

Tableau 6.1 : Problèmes d'accessibilité et solutions apportées

Domaines d'activités	Conditions d'accessibilité				
	Mobilité			Emplacement et qualité des services	
	Infrastructure rurale		Moyens de transport		
Routes rurales	Pistes & sentiers	MIT	Serv.de transp. motorisés		
Collecte (eau et bois de feu)		*	*		**
Production agricole	*	*	**	*	*
Commercialisation des cultures	**		*	**	*
Accessibilité des services sociaux/économiques	*	*	*	*	*
Revenus non-agricoles	*		**	*	

** Solution principale de répondre au problème d'accessibilité.

* Solution secondaire.

Source : Enquête-village 3 (voir Encadré p.10)

Approvisionnement en eau et en bois de chauffage

Les résultats des enquêtes et des études de cas indiquent bien que les corvées de ravitaillement en eau et en bois de chauffage sont longues et pénibles pour les femmes de tous âges. Par ailleurs, leur nécessité implique qu'il faille entreprendre des voyages fréquents (plusieurs fois par jour pour la collecte de l'eau et quelques fois par semaine pour celle du bois de feu) ; il n'est pas rare qu'une femme consacre au moins une heure par jour à l'une de ces tâches. La dégradation progressive des ressources ligneuses en Afrique veut dire qu'il faudra aller plus loin pour se ravitailler et donc rendre cette tâche encore plus malaisée.

L'argument le plus souvent avancé pour expliquer qu'un grand nombre de projets n'obtiennent que des résultats limités consiste à dire que c'est parce que les femmes n'ont participé ni à leur conception ni à leur mise en œuvre. De tels projets ne réussiront à répondre à la question de l'approvisionnement en eau et en bois de feu que si les concepteurs comprennent bien les besoins et les conditions de vie des femmes de la région, qu'ils y intègrent leurs connaissances et leurs approches concernant ces questions (ravitaillement en eau, en bois de feu, préparation des aliments) et qu'elles jouent un rôle important dans la mise en œuvre et la poursuite du projet.

Approvisionnement en eau. L'éloignement des ressources en eau est certainement la principale raison pour laquelle il est difficile de s'approvisionner. Les enquêtes montrent que dans toutes les régions étudiées la consommation d'eau était faible (moins de 20 litres par jour et par habitant). Il semblerait selon les informations recueillies que le niveau de consommation en eau par personne dans une société donnée reste relativement constant si les trajets ne durent pas plus de 15 à 20 minutes. S'il faut parcourir de plus longues distances, le nombre de voyages et les quantités d'eau consommées tendront à baisser. C'est pourquoi rapprocher les points d'eau est certainement la solution la plus à même de servir les intérêts de l'ensemble de la communauté. On peut, par exemple, installer un dispositif amélioré d'adduction collectif plus proche que la source naturelle existante et introduire un système de financement, d'exploitation et d'entretien assurant ainsi la pérennité de l'équipement. Des solutions complémentaires peuvent consister à : fournir des MIT adaptés ainsi que des récipients pour le transport et le stockage de l'eau et à améliorer le tracé du chemin reliant les habitations et la source d'approvisionnement.

S'il est vrai que le recours à des MIT ne permettra pas d'alléger de manière significative la corvée d'eau, un projet pilote soigneusement préparé devrait néanmoins permettre de mieux comprendre la manière de s'en servir. Ce projet devra mettre l'accent sur la question de l'utilisation des MIT par les femmes ainsi que sur les aspects énoncés ci-dessus. Cela dit, toutes ces mesures ne peuvent qu'être palliatives comparées à la vraie solution qui consiste à rapprocher les installations.

Approvisionnement en bois de feu. Comme pour l'alimentation en eau, un certain nombre de solutions permettent également de répondre aux problèmes que pose l'approvisionnement en bois de feu.

- (i) Aménagement d'espaces boisés à proximité de la communauté. Cette option permet de réduire la longueur des voyages et de la sorte le temps et les efforts consacrés à cette activité. Bien sûr, cette solution est un projet de longue durée dans la mesure où les arbres n'atteignent leur maturité que quelques années après. Il reste pourtant que ce type de projet est un moyen durable de répondre à la dégradation de l'environnement causée par le déboisement que connaissent les pays subsahariens.
- (ii) Introduction de fourneaux à bon rendement énergétique.
- (iii) Remplacement du bois de feu par un autre combustible tel que le charbon de bois. Il est probable que l'adoption de cette pratique commence par se développer parmi les membres les plus aisés de la communauté qui bénéficient du développement agricole.
- (iv) Recours aux MIT. Il faudra examiner cette solution avec soin puisqu'elle peut aggraver le taux de déboisement d'une région.
- (v) Amélioration des pistes et des chemins pour faciliter l'accès aux ressources.

Production agricole

Les diverses méthodes de production agricole ne nécessitent pas les mêmes besoins en transport. Les cultures pérennes produisant des récoltes à faible volume mais dont la valeur marchande est élevée, telles le café ou le thé, ne nécessitent pas une grosse demande en transport. Tel n'est pas le cas des cultures extensives qui produisent d'importantes récoltes saisonnières et à faible valeur marchande et qui font appel à une forte intensité d'intrants, en particulier des engrais.

Les meilleurs moyens de résorber les contraintes que pose la question du transport pour la production agricole sont les suivantes:

- (i) Recourir à des MIT peut faciliter les déplacements ; en effet, les MIT particulièrement adaptés au transport des personnes et des marchandises, notamment la bicyclette surtout si elle est équipée d'une remorque, permettront de faciliter la commercialisation des produits agricoles.
- (ii) Implanter les entrepôts d'intrants agricoles (semences et engrais) à proximité du village.
- (iii) Améliorer les pistes et les chemins.
- (iv) Développer et améliorer tant les routes secondaires que les services de transport en milieu rural de sorte que les agriculteurs puissent recourir à la location de camions pour le transport des récoltes.

Commercialisation des produits agricoles

Pour le cultivateur, la question de savoir si et comment il est possible de commercialiser ses récoltes dépend de son degré de mobilité, de l'emplacement des marchés, des prix auxquels il peut raisonnablement s'attendre, des délais de paiements et des risques encourus. Les solutions pouvant permettre d'améliorer la commercialisation des récoltes consistent à : (a) améliorer les services de transport rural ; (b) développer les routes rurales ; (c) introduire des MIT et à (d) rapprocher les marchés des villages.

La création de services de transport en milieu rural peut favoriser la commercialisation des cultures. Cela dit, si l'on veut fournir des moyens de transport motorisé, il faudra :

- (i) Disposer d'une desserte routière adaptée et de qualité pour que les véhicules puissent parvenir jusqu'au village au moment de la période de commercialisation qui, bien que dépendant du type de culture, a généralement lieu au début de la saison sèche.
- (ii) Pouvoir faire appel à un service de camionnage géré par une coopérative ou une entreprise privée au moment de la commercialisation.
- (iii) Installer, dans certains cas, un entrepôt où seront stockées les récoltes que les cultivateurs auront apportées avant qu'elles ne soient chargées sur les camions.

Les MIT ne sont que des moyens complémentaires de répondre au problème que représente la commercialisation des produits agricoles. La question de savoir s'il est préférable d'implanter le point de chargement des récoltes dans le village ou en dehors dépend du nombre de MIT que la communauté possède, des excédents produits et de la distribution spatiale des habitations. S'il s'agit de commercialiser des cultures de faibles volumes mais à forte valeur marchande ou des produits agricoles volumineux mais en petites quantités, le recours à des MIT peut permettre d'élargir le choix des marchés et d'accroître les quantités vendues dans un voyage. En facilitant le déplacement des personnes transportant des charges, ils favorisent la commercialisation des cultures, tout particulièrement la bicyclette que l'on peut munir d'une remorque. La vente saisonnière de produits agricoles de faible valeur marchande s'effectuera sans encombre si le chargement des récoltes sur les camions ne s'effectue pas trop loin des lieux de production. Ces méthodes agricoles reposent sur le transport initial des récoltes en MIT et plus spécifiquement en charrettes à traction animale.

Les marchés peuvent se classer en deux catégories : (a) le marché local a pour rôle de permettre aux paysans de vendre l'excédent de leur récolte ou d'autres produits aux négociants, d'acheter des denrées alimentaires ou des marchandises d'usage courant (produits ménagers) ; c'est aussi un lieu où s'établissent des relations sociales ; (b) un marché régional assure la vente de produits agricoles destinés à satisfaire une plus grande demande, offre une importante variété d'articles de consommation et se tient le plus souvent dans les grands centres où les habitants peuvent également traiter d'affaires et de questions administratives ou tout simplement se rencontrer. Les marchés locaux seront dans l'ensemble mieux fréquentés s'ils sont aisément accessibles, autrement dit, si l'on peut effectuer l'aller-retour dans une journée en rentrant avant qu'il ne fasse nuit.

L'accès aux services sociaux et économiques

Il est possible d'améliorer l'accès aux services économiques et sociaux en : (a) construisant de nouvelles installations à proximité des communautés rurales ou en améliorant la qualité des services existants ; (b) en introduisant des MIT pour s'y rendre ; (c) en développant et modernisant les services de transport rural et (d) en améliorant les pistes et les sentiers.

La distance étant l'élément qui détermine le niveau d'accessibilité, l'implantation des installations à proximité des villages est certainement la solution la plus souhaitable à condition que les villageois puissent s'y rendre à pied. Dans la plupart des pays subsahariens, le choix de la localisation des installations est généralement établi en fonction de : (a) l'action gouvernementale en matière de services sociaux ; (b) le volume et la densité de la population dans une région donnée (les communautés dont la densité de population est faible seront généralement moins bien desservies) ; et enfin, (c) la distribution spatiale des habitations (habitat aggloméré ou dispersé) ; il est en effet plus avantageux et moins coûteux de fournir des services à des populations regroupées.

L'alimentation de base des sociétés africaines étant essentiellement constituée de céréales qu'il faut réduire en farine, il existe une prédilection marquée pour les moyens mécaniques de mouture qui non seulement produisent une farine plus savoureuse mais surtout remplacent le pilage manuel, tâche pénible et longue. Il importe donc que la localisation des moulins permette aux villageois de s'y rendre à pied et ainsi de minimiser le temps et les efforts consacrés à cette tâche. Si, par exemple, le trajet ne dure pas plus de 20 à 30 minutes de marche, les voyages seront plus fréquents et les charges à porter moins lourdes. Cela dit, si un moulin représente pour les usagers un service social, il est perçu par son propriétaire comme étant un équipement essentiellement commercial, autrement dit, sa présence dépendra de sa viabilité financière et - le choix de l'emplacement de nouveaux moulins se décidera à partir de critères commerciaux.

On peut accroître la mobilité des populations en développant les services de transport. De tels services faciliteront l'accès des centres médicaux et des marchés. Néanmoins, étant donné l'état dans lequel se trouvent les transports de voyageurs en Afrique rurale, il est assez improbable que des moyens motorisés conventionnels réussissent à réellement desservir les villages les plus écartés ou tout au moins à s'en rapprocher. Une démarche plus audacieuse consisterait à promouvoir des services locaux assurés par des MIT motorisés.

Génération de revenus non-agricoles

Si l'importance des transports ruraux pour la génération de revenus non-agricoles n'a pas fait l'objet d'un examen approfondi dans les études, il reste toutefois possible d'en tirer un certain nombre de conclusions. Le recours aux MIT, en facilitant les déplacements et le transport de marchandises, permet de développer des activités commerciales au niveau local, génératrices de revenus.

- (i) Si un salarié peut parvenir en bicyclette à son lieu de travail, trop éloigné pour s'y rendre à pied (à environ 30 minutes de marche) et si les conditions du terrain le permettent, il est probable que :
 - l'usage d'une bicyclette reviendra moins cher que les transports en commun et que

- le coût de l'achat de la bicyclette sera justifié si le temps gagné (par rapport à la marche) peut être employé dans des activités productives.
- (ii) Si de petites opérations commerciales nécessitent de transporter de modestes quantités de marchandises et pourvu que la distance reste raisonnable, le recours à la bicyclette sera forcément rentable, quand bien même la nature du terrain serait quelque peu accidentée.
- (iii) Si la surface du terrain est suffisamment plane, l'emploi de remorques permettra d'accroître la capacité de charge d'une bicyclette et ainsi de développer le commerce local et assurer la fourniture de matériaux. Un projet pilote réalisé en Tanzanie montre que des bicyclettes équipées d'une remorque peuvent servir à la collecte et à la livraison de ferraille dont se servent les forgerons.

Des services conventionnels de transport motorisés pouvant circuler sur des routes acceptables sont indispensables si des activités génératrices de revenus nécessitent de longs déplacements. Cela dit, les activités source de revenus pour l'ensemble de la communauté rurale sont généralement modestes et entreprises au sein de la localité. Il y a tout lieu de s'attendre, par conséquent, à ce que les commerçants les plus prospères soient ceux qui aient le plus besoin de services de transport motorisés.

7. FORMULATION D'UNE STRATÉGIE

Les enquêtes-villages ont porté sur les difficultés auxquelles sont confrontés les ménages de cinq régions rurales d'Afrique subsaharienne pour se déplacer, se ravitailler ou transporter des produits d'un endroit à l'autre; elles ont cherché par ailleurs à déterminer le niveau de la demande de transport parmi ces populations. Les études de cas se sont attachées à examiner l'usage qui est fait des MIT ainsi que le rôle des femmes dans les activités de transport. Toutes ces études se sont placées dans une perspective strictement locale à partir de laquelle pourra se dessiner un ensemble de stratégies des transports en milieu rural et ont souligné l'importance qu'il conviendrait d'accorder à ces moyens de transport; il n'en demeure pas moins que le gouvernement et les collectivités locales se doivent également d'intervenir lorsqu'il s'agit d'améliorer le cadre institutionnel, de mobiliser les ressources et de réglementer les services de crédits et de transport de manière à ce que la stratégie nationale mise en place pour le transport rural soit viable.

Les dimensions du transport rural

La question du transport rural touche un certain nombre de problèmes et d'aspects qui se rapportent étroitement aux réflexions concernant le développement tel qu'on le conçoit aujourd'hui :

- (i) Il joue un rôle capital vis-à-vis de la répartition des tâches entre hommes et femmes, du recul de la pauvreté ou de la sécurité alimentaire.
- (ii) Il peut avoir de graves conséquences pour l'environnement.
- (iii) Il peut à la fois encourager une plus grande participation des populations et en bénéficier.
- (iv) Le dispositif d'entretien des infrastructures et l'exploitation des services de transport rural doivent absolument gagner en durabilité par rapport à la situation actuelle.

L'importance que revêt le transport rural sous tous ces aspects explique que de nombreux acteurs relevant du domaine institutionnel y porte de l'intérêt - qu'il s'agisse des divers ministères, des bailleurs de fond¹¹, des organisations communautaires, des ONG, des organismes et des entreprises du secteur privé. Cela indique également que si l'on prévoit d'élaborer des projets de transport en milieu rural, il sera indispensable d'y incorporer ces aspects de même qu'il faudra examiner la question de l'accessibilité lorsqu'il s'agira de préparer un projet sectoriel ou plurisectoriel de développement rural.

¹¹ L'expression "bailleurs de fonds" est employée ici dans un sens large et inclut les banques de développement, les agences des Nations Unies, les organismes régionaux, bilatéraux ainsi que les ONG internationales.

En Afrique subsaharienne, les responsabilités concernant les multiples aspects de la politique du transport rural, de sa planification et de son exécution sont réparties au niveau du gouvernement entre les divers ministères concernés, travaux publics, transports, agriculture, eaux et forêts, industrie et commerce, santé et éducation. Au niveau de chaque collectivité locale, on trouve le plus souvent le même éclatement des responsabilités entre divers services. Toutes ces questions sont également traitées chez les bailleurs de fonds par des entités administratives distinctes. Chacune de ces entités ne pourra vraiment s'acquitter de ces responsabilités très compartimentées que si elles sont guidées par une stratégie commune et largement acceptée.

Stratégie pour le développement du transport rural

Une stratégie nationale de développement du transport rural devrait pour être complète comporter les éléments suivants :

- (i) Une déclaration quant au rôle des transports dans l'économie rurale et le développement social.
- (ii) La définition des priorités nationales pour répondre aux problèmes de desserte en milieu rural.
- (iii) Le partage des responsabilités quant à la politique des transports ruraux, à sa planification et à sa mise en œuvre entre les divers ministères, les collectivités locales et la détermination du rôle des secteurs public et privé, des ONG et des organisations communautaires.
- (iv) La formulation de grandes orientations et de directives opérationnelles pour répondre aux problèmes d'accessibilité tout en développant une réelle participation des communautés.
- (v) L'énoncé des principes de financement des infrastructures de transport en milieu rural sans omettre les sources de financement pour l'entretien et l'extension des réseaux.
- (vi) Le recensement des besoins en matière de formation et de développement des ressources humaines et la description des dispositifs de formation retenus.

Une stratégie contenant tous ces aspects et suffisamment diffusée permettra aux parties prenantes de participer activement au développement du transport rural. Auparavant, il faudra résoudre un certain nombre de questions d'ordre gouvernemental.

Mesures d'ordre gouvernemental

Les autorités devront en effet prendre un certain nombre de décisions (ressortant des conclusions de ces recherches) pour améliorer la mobilité des populations rurales et l'accessibilité des services. Les bailleurs de fonds dans le cadre de leurs actions institutionnelles et des projets peuvent apporter leur soutien aux gouvernements qui cherchent à mettre en œuvre des réformes appropriées.

Routes rurales. Les conclusions des enquêtes mettent en lumière des mesures d'ordre sectoriel à adopter si l'on veut développer le réseau des routes rurales.

- (i) Si la fonction économique des routes rurales desservant certains villages est de faciliter la production et la commercialisation des cultures saisonnières, cette fonction n'étant importante que pendant certaines périodes de l'année - à l'époque des semailles et des moissons - il suffira d'effectuer des opérations d'entretien et de réhabilitation ponctuelles pour permettre aux véhicules motorisés de circuler durant ces périodes.
- (ii) Si les mesures d'amélioration des routes visent à assurer l'accès des villageois aux services sociaux, la qualité des travaux sera fonction du type de services offerts, du niveau et des périodes de leur fréquentation.
- (iii) Il ne faudra entreprendre des travaux de réhabilitation des routes que s'il existe des services de transport pouvant opérer sur ces routes ou que la mise en place de tels services soit prévue.
- (iv) Il y aura lieu d'encourager le recrutement de main-d'œuvre locale pour les travaux de réhabilitation, d'amélioration et d'entretien en développant une politique des travaux publics à haute intensité de main-d'œuvre qui soit attractive pour les entreprises. Ces emplois assureront aux communautés rurales des revenus complémentaires. Ces mesures pourront éventuellement prévoir des modes de paiements sous forme de MIT et ainsi combiner l'apport d'infrastructures avec l'introduction de MIT.

Pistes et sentiers. Le Chapitre 6 montrait déjà clairement qu'il fallait que les autorités reconnaissent l'importance que jouent les pistes et les sentiers dans le réseau des routes rurales. Il suffirait par exemple de:

- (i) Encourager les initiatives spontanées en matière d'amélioration des pistes et des sentiers au travers de programmes de développement communautaires.
- (ii) Accorder des fonds publics à ces travaux d'amélioration pour montrer que l'État appuie ce genre d'initiatives.
- (iii) Inscrire parmi les responsabilités des services techniques des collectivités locales l'appui technique aux initiatives communautaires.

Moyens intermédiaires de transport. La politique de promotion des MIT relève de trois intervenants : le gouvernement, les agences d'aide au développement et les ONG. L'exemple de Dedougou montre qu'il est possible d'étendre l'emploi de MIT en combinant un certain nombre de mesures gouvernementales. Ces mesures devront créer un environnement propice, un marché où l'on peut importer et vendre des pièces détachées ou des MIT sur une base concurrentielle. Le gouvernement pourra également décider de faciliter le crédit à l'investissement pour les industries locales qui produisent des équipements et matériaux. Les gouvernements ainsi que diverses autres agences devraient décourager toutes actions susceptibles de réduire la concurrence entre les fabricants locaux ou les distributeurs.

L'appui des services vétérinaires sera également nécessaire si l'on fait appel à des animaux de trait, des ânes en particulier. En général, les services de vulgarisation sont en Afrique axés sur les bovins et manquent de personnel spécialisé en équidés. Il faut s'attendre dans les régions où ces animaux ne sont pas traditionnels à ce que les propriétaires doivent recevoir une formation.

Les gouvernements pourront envisager les choix et les mesures spécifiques suivantes pour faire la promotion des MIT :

- (i) Appliquer une politique de réduction des prix et d'augmentation de l'offre des bicyclettes. Dans nombre de pays africains, les bicyclettes sont importées d'Inde ou de Chine et coûtent deux fois plus cher que dans leur pays d'origine bien que le prix du fret soit relativement bas. On peut faire diminuer le prix de vente en :
 - révisant les politiques fiscales et douanières;
 - libérant le financement en devises des importations;
 - supprimant les prix imposés et les licences ou agréments professionnels faisant obstacle au libre jeu de la concurrence pour la fabrication de bicyclettes et de pièces de rechange.
- (ii) Examiner si les bicyclettes produites localement peuvent concurrencer les bicyclettes bon marché importées d'Asie, en regardant si les composants et pièces détachées peuvent être fabriqués à l'échelon local. Il existe au Ghana un secteur informel qui fabrique des composants de véhicules motorisés, ce qui veut dire qu'il est possible de développer ce même type d'industries pour les bicyclettes.
- (iii) S'il n'existe pas de système privé de distribution, le gouvernement, des organismes parapublics, des coopératives ou des ONG (des associations d'agriculteurs, par exemple) pourront assurer la commercialisation des bicyclettes, des pièces détachées et des équipements destinés à la production locale dans les zones rurales. Ces solutions ne devraient pas entraver le développement du secteur privé mais bien plutôt prouver que de telles activités représentent un potentiel commercial.
- (iv) Développer des services de formation et de vulgarisation dans les régions où les conditions sont propices aux cultures attelées et faire en sorte que l'on puisse faire aisément l'acquisition d'un bovin. Promouvoir, en outre, au travers de ces services de vulgarisation, l'emploi des bovins pour la traction autant que pour les cultures.
- (v) Introduire des ânes - à la fois comme animal de trait et de bât - dans les régions indemnes de maladies endémiques graves, en développant leur nombre et en offrant des services de formation et de vulgarisation.
- (vi) Favoriser la création de services vétérinaires.
- (vii) Inciter les agents de l'administration à se déplacer dans les zones rurales en MIT durant les visites officielles - ce qui, d'une part les rendra plus mobiles et d'autre part fera la promotion de ces véhicules.

- (viii) Œuvrer en faveur de l'utilisation des MIT par les femmes grâce à des campagnes publicitaires, à des séances de démonstration et des activités communautaires de développement en collaborant étroitement avec les associations de femmes.

Les projets financés par les bailleurs de fonds, les agences gouvernementales ou les ONG peuvent servir à introduire des MIT nouveaux dans une région après adaptation éventuelle aux conditions locales. Dans ce cas, les trois conditions suivantes sont essentielles pour que ce type de projet réussisse :

- (i) L'introduction de ces MIT doit être conçue comme une action à long terme.
- (ii) Les campagnes de promotion des MIT doivent s'opérer sur une échelle suffisante pour avoir de l'impact.
- (iii) Il sera peut-être nécessaire d'adapter les modèles pour que les femmes s'en servent.

Services de transport rural. Le gouvernement et les collectivités locales pourraient envisager les actions suivantes destinées à encourager les services de transport motorisé :

- (i) Pour que le secteur privé fournisse et exploite les services de transport, il faudra éliminer les contraintes réglementaires inutiles. C'est ainsi que les règlements ne devront porter que sur les aspects de sécurité et d'assurance et éviter les questions concernant :
 - les types de véhicules à employer (pensons, par exemple, aux véhicules tracteurs et aux remorques) ;
 - les itinéraires à emprunter ;
 - le type de services à assurer - voyageurs, marchandises ou les deux à la fois; itinéraire fixe ou flexible ; et
 - tout mécanisme de contrôle des prix risque de contrarier le développement de ces services. La concurrence, une bonne gestion et la pression des usagers sont des moyens plus sûrs de peser sur les prix.
- (ii) Pour faciliter l'entrée de véhicules motorisés dans un pays, il faudra éliminer les réglementations inutiles sur l'importation des véhicules et surtout des pièces de rechange et développer les capacités locales nécessaires à leur entretien et réparation.
- (iii) Pour encourager les innovations en matière de développement des services locaux, notamment ceux que fournissent les organismes à but non lucratif tels que les associations de développement communautaire, il faudra :
 - engager des mesures qui encourageront le financement de ces services une fois établie leur viabilité financière ;

- assurer un programme de formation à la gestion des transports ; et enfin,
- adopter un cadre réglementaire et un système d'immatriculation pour encourager les innovations dans le secteur des services de transports (introduction de MIT, par exemple).

Importance du crédit. Nombre d'agriculteurs n'ont pas les moyens d'acheter un MIT comptant alors que celui-ci pourrait être tout à fait rentable, sans compter qu'il est généralement difficile, dans les pays subsahariens, d'obtenir des crédits pour l'achat d'un MIT. Il y a donc besoin d'un système de crédit rural mieux réparti localement qui impose des conditions moins contraignantes, qui adopte des procédures plus adaptées et qui accepte le véhicule comme garantie financière. L'adoption de mesures pour favoriser le crédit est nécessaire et aucun projet de promotion des MIT ne peut ignorer cette question. Cela dit, la mise en place d'un système de crédit bien conçu est complexe, certaines questions institutionnelles d'importance devant être prises en considération; il faudra ainsi que les mesures prises :

- (i) prévoient et stimulent l'octroi de crédits aux femmes vivant en milieu rural, notamment aux associations de femmes.
- (ii) encouragent l'épargne et l'intervention des ONG et du secteur privé en matière de crédit;
- (iii) proscrivent toute bonification des taux d'intérêt qui risquerait d'empêcher l'émergence de circuits de crédit privés sains. Par contre, dans le cadre d'une campagne de promotion d'un MIT nouveau, on pourra incorporer une subvention sous forme de prime à l'acheteur qui respecte les échéances de remboursement.

Mesures complémentaires. Selon les conclusions des enquêtes, il faudrait également :

- (i) fixer des objectifs nationaux raisonnables en termes d'accessibilité pour les installations telles que points d'eau, centres médicaux et établissements scolaires; Donner priorité aux projets de construction ou de modernisation des équipements en fonction de leur degré d'accessibilité ;
- (ii) accorder la priorité aux projets de reboisement et établir des zones de production de bois de chauffage accessibles et durables ;
- (iii) veiller à ce que les pratiques commerciales ne créent pas malencontreusement de problèmes de transport ou de distribution. Prenons, par exemple, le cas des engrais vendus en sac de 50 kg ou celui des sacs pour les produits en vrac qu'on ne trouve que pour 90 et 100 kg. Si la taille de ces sacs ne pose pas de problèmes lorsqu'il s'agit de les charger ou de les décharger, en revanche, ils sont par contre trop lourds pour être portés à dos d'homme sinon sur de petites distances, ce qui fait problème quand l'on sait que le transport initial des engrais et des récoltes commercialisables s'effectue le plus souvent à pied. Il y aurait là motif pour le gouvernement à réglementer des sacs de plus petites tailles.

CONCLUSION

Il n'existe pas de solution qui à elle toute seule pourra améliorer les transports ruraux en Afrique subsaharienne, il faut jouer sur toute une série de dispositions; d'autant plus que chaque région a ses caractéristiques et ses problèmes propres qu'il faut prendre en compte pour assurer que ces mesures d'améliorations conviennent au contexte local. Les enquêtes-villages et études de cas ont été entreprises dans cet esprit. Bien sûr, ces recherches n'ont pas pu couvrir la totalité des questions à résoudre pour mettre en place une stratégie complète pour l'amélioration des transports ruraux, applicable à n'importe quel contexte africain. Si la question de la durabilité du dispositif d'entretien des infrastructures de transport rural a déjà été examinée de près, deux questions prioritaires restent à faire l'objet de recherches ultérieures :

- Quelles sont les conditions qui permettront de susciter l'apparition d'entreprises de travaux publics qui fassent essentiellement appel à de la main-d'œuvre (qui sont généralement très concurrentielles face aux entreprises mécanisées) pour effectuer les travaux de construction et d'entretien ?
- Comment configurer le cadre institutionnel et le système de planification des transports ruraux pour à la fois impliquer le niveau local, le niveau intermédiaire et celui du gouvernement, ainsi que les partenaires locaux dans le processus de prise de décision ?

ANNEXE I MOYENS INTERMÉDIAIRES DE TRANSPORT (MIT)

La famille des moyens intermédiaires de transport (MIT) va 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 voitures, camionnettes, camions et autobus (exclus) ; ces modes de transport sont perçus du point de vue de :

- leur coût d'investissement ;
- leur capacité - vitesse, charge utile et distances ;
- les besoins en infrastructure ;
- la complexité de leur entretien; et
- les compétences, moyens matériels et investissements nécessaires à leur fabrication.

Une variété de modes de transport non motorisés se rencontre dans différentes régions d'Afrique subsaharienne:

La brouette, véhicule à une roue qui sert à transporter une charge utile plus élevée que le portage sur la tête. Ces véhicules sont fort utiles sur des sols plats mais ne conviennent pas pour des terrains escarpés. Les modèles disponibles vont de la simple brouette de bois fabriquée par un charpentier au produit d'usine tout en métal et doté d'une roue pneumatique. Elles sont très employées sur les chantiers de construction ou dans les marchés pour transporter des charges sur de petites distances.

La charrette à bras est une petite voiture à deux ou quatre roues qui permet de déplacer une plus grande charge utile qu'une brouette. On peut accroître cette charge si plusieurs personnes participent à son déplacement. Elle est pratique sur un terrain plat dont la surface est lisse, par contre, sur un chemin cahoteux, sa manipulation devient difficile. Elle est généralement fabriquée dans de petits ateliers à partir de bois ou de métal provenant bien souvent de vieilles pièces de voiture. On les rencontre surtout dans les zones urbaines en tant que véhicules de location.

Le mulet de bât est très commun dans certaines parties d'Afrique, particulièrement en Ethiopie et au Lesotho et les pasteurs itinérants tels les Maasai les comptent dans leurs troupeaux. Les utilisateurs ont fait preuve de beaucoup d'ingéniosité dans la mise au point de bâts pour le transport de l'eau, du bois de feu et des produits agricoles. Les mulets sont particulièrement adaptés aux terrains accidentés difficilement accessibles aux véhicules motorisés. Ils réclament relativement peu de soins et n'ayant pas le prestige conféré aux buffles, les femmes peuvent s'en servir.

Le travail à buffles est le moyen le plus simple et le plus économique de faire transporter des fardeaux par des animaux rétifs aux charges directes. Ce type de véhicule que l'on trouve dans nombre de pays africains est fabriqué artisanalement à partir de branches taillées. En principe, il suffit d'acheter une chaîne pour attacher le travail au joug. On l'emploie généralement pour les travaux agricoles (traîner une charrue, un sac d'engrais) et il peut charrier un poids équivalent à celui que transporte un mulet. Les ingénieurs des travaux publics ne les apprécient guère dans la mesure où en longeant ou en traversant les routes, ils peuvent causer des phénomènes d'érosion. Le Zimbabwe pour cette raison les a interdits.

La charrette tractée par des animaux est image courante dans certains pays d'Afrique. Parmi tous les moyens intermédiaires de transport que l'on rencontre dans cette région, ce type de véhicule a, en terme de poids, la plus haute capacité de charge utile et est certainement le moins coûteux. Les charrettes peuvent se fabriquer à l'usine ou dans de petits ateliers; la difficulté étant de se procurer un système d'assemblage roue-essieu adapté et à un prix raisonnable. Elles servent essentiellement au transport des denrées agricoles quoique le char à bœufs serve également au labour et, dans ce cas, il est tiré par une paire de bovins. La charrette peut éventuellement être tirée par un baudet, un investissement moindre par rapport à l'achat d'un bœuf et si la cadence de l'animal est plus vive, la charge utile quant à elle est moins élevée.

La bicyclette est certainement un moyen de transport très courant en Afrique et la plupart des pays y attachent beaucoup de prestige. La manufacture complète de bicyclettes requiert une forte intensité de main-d'œuvre et nombre de pays africains ne font qu'assembler des pièces importées. Il est clair que ce moyen de transport permet de se déplacer à une plus grande vitesse que la marche à pied et de transporter une charge relativement modeste. Il répond au besoin de déplacement des personnes en même temps qu'il permet d'effectuer de petites activités commerciales et certaines tâches agricoles. Comme il est mentionné dans le corps du texte, les bicyclettes offrent dans la région orientale de l'Ouganda le moyen de transport par excellence. Il importe, toutefois, de remarquer que le succès de ce mode de transport repose sur un approvisionnement constant de pièces détachées et plus particulièrement d'articles tels que: pneus, chambres à air, rayons et roulements à billes.

La remorque de bicyclette est un moyen d'accroître sa capacité de charge et se compose généralement d'une charrette à deux roues que l'on fixe à l'arrière, si besoin est. Cette remorque peut transporter en terrain plat des charges assez lourdes et relativement volumineuse. Il va de soi que les terrains accidentés ne s'y prêtent moins. Certains pays d'Afrique francophone sont habitués à ce moyen de transport et des projets sont entrepris pour l'introduire dans le reste du continent.

Source: Étude de cas 2 (cf. Encadré p.10)

ANNEXE II LES SERVICES DE TRANSPORT RURAL EN ASIE

Triporteurs aux Philippines

Aux Philippines, les services de transport des régions rurales sont assurés par des véhicules à moteur de 125 cm³ de cylindrée et équipés d'un side-car. Ces véhicules, mis au point pour subvenir aux besoins de transport des habitants de Manille, se sont ensuite répandus dans les campagnes. Les triporteurs dotés d'un cadre et de roues renforcés pouvant transporter des charges allant jusqu'à 500 kg ou entre sept et huit passagers tendent à combiner les deux types de transport. Leur achat se fait généralement à crédit accordé par les négociants.

Les triporteurs offrent des services de transport en commun qui relient les villages aux centres voisins ou aux services de transport longue distance qui desservent le réseau routier principal. Ce type de véhicule facilite l'accès aux services sociaux et économiques, permet aux populations rurales de se rendre avec leurs produits agricoles jusqu'aux centres commerciaux et aux agriculteurs de se procurer les engrais et les semences dont ils ont besoin.

Les triporteurs sont des véhicules toute saison pouvant rouler aussi bien sur des routes en terre que sur des petits chemins, à moins que les conditions météorologiques ne soient particulièrement mauvaises. Ils doivent être immatriculés et réglementés par des associations à caractère professionnel. Certains propriétaires assurent le fonctionnement de leur propre véhicule alors que d'autres emploient des conducteurs. Dans le dernier cas, le conducteur remet au propriétaire un montant quotidien fixe qu'il prélève des recettes encaissées et après s'être procuré du carburant garde la différence de ce qu'il a gagné. Les tarifs sont généralement très modiques et un parcours de plusieurs kilomètres coûte environ 0,30 à 0,40 dollar.

L' "itaen" thaïlandais

Un itaen ressemble plus ou moins à une fourgonnette extrêmement élémentaire mise au point en Thaïlande à partir d'un modèle de tracteur utilisé pour la culture du riz. Il se compose d'un cadre rudimentaire en acier, de pièces récupérées et utilisées pour la suspension et le train avant et d'un moteur diesel monocylindré à refroidissement par air. Il se présente sous forme d'une simple benne et d'une cabine sans toit. Il peut transporter une charge utile de deux tonnes et sa vitesse atteindre 40 parfois 50 km/heure. Si l'on compare son prix d'achat à celui d'un camion conventionnel japonais d'une tonne, il coûte deux fois moins cher.

Les agriculteurs qui possèdent ces véhicules servent à transporter les engrais et les récoltes et à acheminer les produits commercialisés sur les marchés. Les propriétaires les louent également pour d'autres usages de la même manière qu'en Afrique on peut louer une charrette à traction animale. Ils s'en servent, par ailleurs, pour conduire les paysans qui vont vendre leurs produits sur les marchés avoisinants.

Les véhicules motorisés à trois roues en Inde

Des véhicules motorisés à trois roues ont été introduits dans une partie du Gujarat en 1980. Il en existe, à l'heure actuelle, plus de 25 000 dans cette région et la capacité annuelle de fabrication s'élève à près de 1 500 unités. Ces véhicules, équipés d'un moteur diesel monocylindre doivent être immatriculés. Bien que leur capacité nominale de charge soit d'environ 600 kg, dans la pratique, ils transportent des charges qui peuvent aller jusqu'à 1 000 kg ou contenir 15 passagers. Ce mode de transport fait pendant au service des autocars. Ils sont plus fréquents, relient les villages aux centres urbains et parcourent le plus souvent des distances de 25 km. Sa principale faiblesse, toutefois, est de ne pas être vraiment adapté pour circuler sur des sols de sable fin. Quant à son coût d'exploitation, il représente, suivant l'estimation du taux de dépréciation, entre 0,05 et 0,10 dollar le km. Ce service de transport est rentable à de faibles tarifs (approximativement 0,20 dollar pour une distance de 20 km) auxquels il faut ajouter une charge supplémentaire pour de petits paquets.

Hormis les populations rurales qui bénéficient des véhicules motorisés à trois roues et grâce auxquels elles peuvent acheminer leurs produits du village aux marchés locaux, les petites et moyennes entreprises industrielles achètent ces véhicules pour assurer le transport de leurs marchandises. De nombreux négociants agricoles s'en servent également.

Le coût d'un véhicule motorisé à trois roues représente environ 2 750 dollars et leurs propriétaires appartiennent généralement à la classe des revenus moyens. Les fabricants interviennent auprès des banques agricoles pour que les acquéreurs obtiennent un crédit (le versement initial étant de 30 %); ces derniers font appel à des chauffeurs pour conduire ces véhicules.

Source: Études de cas 5 et 6 (cf. Encadré p.10)

ANNEXE III DÉPLACEMENTS ET TRANSPORTS DANS DEUX RÉGIONS RURALES

Kasama (Zambie I) - région mal desservie

Cette zone d'étude dont la densité de population est faible (moins de 10 personnes par km²) se trouve dans un bassin versant à quelque 100 km de Kasama au nord de la Zambie. Les habitations sont dispersées et l'accès aux ressources en eau est relativement aisé. Les hybrides de maïs sont cultivés dans des champs proches des habitations et les agriculteurs font appel à la coopérative pour se procurer les intrants et évacuer les récoltes. La production vivrière est cultivée dans des champs écartés où l'on pratique l'écobuage.

Cette zone est à environ 60 km de la route principale. S'il est vrai qu'une route en terre traverse la région, elle est en mauvais état et moins de 10 véhicules par jour l'empruntent. Le service d'autocar le plus proche opère sur la route principale. Les voies d'accès qui mènent à certains villages ne sont que très difficilement carrossables. Une voie de chemin de fer traverse la région et les quatre villages qui ont fait l'objet de l'étude se trouvent entre une demi-heure et six heures de marche de la gare de Tazara qui est reliée à Kasama une fois par semaine.

Parmi tous les ménages étudiés dans les quatre villages, seul le plus prospère de la région possédait une charrette à bœufs. Quant aux autres, 21 % possédaient une bicyclette (dont les pièces coûtent cher et sont rares) et 7 % en détenaient une mais qui n'étaient pas en état de marche. Leurs propriétaires, on comprendra, en prennent grand soin et ne s'en servent pas si le voyage risque de l'endommager. Quelques ménages possèdent une brouette.

Les ménages ont aisément accès aux ressources en eau et en principe aux services agricoles bien que la coopérative ne soit pas réellement très efficace. La desserte, à bien des égards, est plutôt médiocre. Les sols étant de plus ou moins bonne qualité, certaines des terres agricoles se trouvent à des distances éloignées et l'on remarque que les aires boisées, source de bois de feu sont dégradées. Par ailleurs, les centres de santé et les marchés sont assez éloignés, en raison de la faible densité des populations. L'insuffisance de MIT et le manque de services de transport impliquent que les populations ont beaucoup de mal à se déplacer autrement qu'à pied, quelles que soient les distances. La taille des ménages étant relativement petite, hommes et femmes consacrent beaucoup de temps (695 heures par an et par adulte) et d'efforts en transport, sans pour autant obtenir de grands résultats - il s'agit, en effet, de subvenir aux besoins quotidiens et de produire des excédents commercialisables. Les habitants ne se rendent dans les centres médicaux et aux marchés que quelques fois par an et il est très rare que des voyages soient entrepris à l'extérieur de la contrée.

Dedougou (Burkina Faso II) - région bien desservie

Les enquêtes ont été réalisées dans des villages qui se trouvent entre 15 et 35 km de Dedougou, une petite ville provinciale. Les villageois vivent en habitat aggloméré et produisent du coton sur des terres relativement éloignées qui se trouvent dans le bassin de la Volta noire. Les agriculteurs dépendent des bons services de la coopérative chargée de les approvisionner en intrants et d'évacuer les cultures.

Si deux routes qui relient cette zone à Dedougou sont tout à fait acceptables, celle qui dessert trois des villages n'est pas en bon état. Les navettes qui relient le centre de Dedougou sont relativement fréquentes. De nombreux ménages ont recours à un MIT, 87 % possèdent une bicyclette, 47 % une charrette et 31 % une mobylette.

Les ménages qui vivent en habitat aggloméré ont aisément accès aux ressources en eau et aux services d'appui du secteur agricole, aux dispensaires et aux moulins. Si en revanche, les champs et les ressources en bois de feu ne sont pas facilement accessibles, les MIT permettent aux habitants de réduire le temps et les efforts consacrés aux déplacements. Grâce à l'accessibilité relativement satisfaisante des services, au nombre de MIT et à la taille des ménages, les villageois qui vivent dans cette contrée passent beaucoup moins de temps à se déplacer que ceux de Kasama - 279 heures par an contre 695 heures. Cette plus grande facilité d'accès permet, en outre, d'augmenter la production d'excédents commercialisables, la fréquence des visites dans les centres médicaux et commerciaux ainsi que des déplacements pour des raisons d'ordre social. Pourtant et malgré l'abondance de MIT, les habitants ne se rendent pas aussi souvent à Dedougou qu'on pourrait s'y attendre, ce qui s'explique quand l'on sait que les équipements collectifs villageois offrent de bons services (services marchands des produits agricoles ou marchés d'une grande activité). La plus grande mobilité des habitants leur donne, toutefois, une plus grande liberté de choix, certains, par exemple, préféreront parcourir des distances à bicyclette ou en mobylette pour se rendre dans un centre médical plutôt que de fréquenter le dispensaire du village.

Source: Enquête-village 1 (cf. Encadré p 10.)

BIBLIOGRAPHIE

Tony Airey: *Transport as a Factor and Constraint in Agricultural Production and Marketing*, Programme de transport en milieu rural (RTTP) 1993, Banque mondiale, Washington DC. Non publié

—————, Ian Barwell et Tom Strandberg: *Rural Household Travel and Transport Patterns*, Programme de transport en milieu rural (RTTP) 1993, Banque mondiale, Washington DC. Non publié

Mary Anderson et Ron Dennis: *Improving Animal-Based Transport in Eastern and Southern Africa*, Programme de transport en milieu rural (RTTP) 1992, Banque mondiale, Washington DC. Non publié

David de Leyser: *Review of literature relating to the use of intermediate Means of Transport in Sub-Saharan Africa*, Programme de transport en milieu rural (RTTP), Banque mondiale, Washington DC. Non publié

Geoff Edmonds et Ian Barwell: *Accessibility and the Siting of Facilities and services*, Banque mondiale, 1993, Washington DC.

Juan Gaviria: *Rural Transport and Agricultural Performance in Sub-saharan Africa: Six Country Case Studies*, Division infrastructure, Département technique de la région Afrique, Banque mondiale, 1991, Washington DC.

—————: *Rural Road Sub-Sector Strategy*, Vol.2, Ghana, Division infrastructure, Département technique de la région Afrique, Banque mondiale, 1991, Washington DC.

————— et Pankaj Tamphil: *Rural Road Sub-Sector*, Vol.1, Madagascar, Division infrastructure, Département technique de la région Afrique, Banque mondiale, 1991, Washington DC.

Organisation internationale du travail: *Village-Level Transport and Travel Surveys*, Genève, 1991.

Christina Malmberg Calvo: *Case Study on the Role of Women in Rural Transport: Access of Women to Domestic Facilities*, Document de travail SSATP No.11, Division de l'environnement et du développement durable, Département technique de la région Afrique, Banque mondiale, 1994, Washington DC.

John Riverson et Steve Carapetis: *Potential of Intermediate Means of Transport in Improving Rural Travel and Transport in Africa*, Division infrastructure du Département technique de la région Afrique, Banque mondiale, 1991, Washington DC.

—————, Juan Gaviria et Sydney Thriscutt: *Rural Roads in Sub-saharan Africa: Lessons from Bank Experience*, Division infrastructure, Département technique de la région Afrique, Banque mondiale, 1991, Washington DC.

Shaladia Associates: *Study of the Rural Transport Services provided by Motorized Three Wheelers in Gujarat State, India*, Programme RTTP de la Banque mondiale, 1992, Washington DC. Non publié

Lamduan Srisakda et Chivasant Sompong: *Study of “Itaen” Rural Transport Services in Northern Thailand*, programme RTTP, Banque mondiale, 1992, Washington DC.

Elisabeth Stock: *The Problems Facing Labor-based Road Programs and What to Do About Them: Evidence from Ghana*, Division de l’environnement et du développement durable, Département technique de la région Afrique, Banque mondiale, 1995, Washington DC.

—————: *Expanding Labor-based Methods in the Road sector*, Division de l’environnement et du développement durable, Département technique de la région Afrique, Banque mondiale, 1995, Washington DC.

Tanzania Bureau for Industrial Cooperation, Cabinet du Premier Ministre et du Vice-Président: *Rural Travel and Transport in Tanzania*, A Situation and Strategy Paper, 1992.

Ministère des collectivités locales de l’Ouganda: *Uganda Strategy for Rural Feeder Roads Rehabilitation and Maintenance*, 1993.

Irene Urasa: *Women and Rural Transport: An Assessment of their Role in Sub-Saharan Africa*, Programme PTMR de la Banque mondiale, 1990, Washington DC. Non publié