

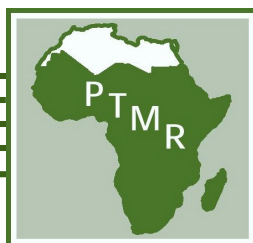


Améliorer la mobilité rurale

*Solutions pour développer les transports motorisés
et non motorisés en milieu rural*



Paul Starkey
Simon Ellis
John Hine
Anna Ternell



Les opinions exprimées dans ce document n'engagent que leurs auteurs et ne sauraient être attribuées au Programme de transports en milieu rural ou au Programme de politiques de transport en Afrique subsaharienne sous l'égide desquels ce document a été préparé.

Document de travail SSATP No. 72F

Améliorer la mobilité rurale

Solutions pour développer les transports motorisés et non motorisés en milieu rural

Paul Starkey
Simon Ellis
John Hine
Anna Ternell

TABLE DES MATIÈRES

Avant-propos	v
Résumé	vi
Remerciements	vii
Vue d'ensemble	1
Le transport rural, un facteur de réduction de la pauvreté	1
L'amélioration des services de transport rural est une affaire complexe	1
Que faire pour promouvoir le transport rural ?	5
1. La nature et l'importance des transports ruraux	10
Le transport rural et la réduction de la pauvreté	10
Les types de transport en milieu rural	12
2. Problèmes liés à la mobilité rurale	15
Diversité des acteurs	15
Masse critique d'utilisateurs, d'opérateurs et de prestataires	23
Densité démographique et niveau de revenus	24
Adoption et utilisation de services de transport	27
Services complémentaires et concurrentiels	28
Aspects financiers	30
3. Promouvoir la mobilité en milieu rural	33
Importance des méthodes participatives et inclusives	33
Considérations financières	37
Considérations réglementaires	42
Options connexes	48
Annexe 1. Termes de référence pour une étude nationale de transport en milieu rural	52
Généralités	52
Contexte national	52
Objectif de l'étude	53
Portée de l'étude	53
Contribution du consultant	56
Rapports à produire	56
Annexe 2. Trois situations contrastée	57
Annex 3. Problèmes, solutions et options de mise en œuvre	60
Annexe 4. Services de transport rurale envisageables	64
Le portage, les brouettes, voitures à bras et chariots	64
Bicyclettes, cyclo-remorques, side-cars et triporteurs	64
La traction animale	65
Les motocycles et véhicules à trois roues	66
Les tracteurs, cultivateurs à moteur et véhicules utilitaires	67
Les voitures, les pick-up et les minibus	67
Les véhicules de grande capacité	68
Références	70

AVANT-PROPOS

La pauvreté en milieu rural est omniprésente et un problème difficile à traiter. Un des moyens importants de faire reculer la pauvreté rurale est d'améliorer la mobilité pour que les femmes, les hommes et les enfants puissent plus facilement avoir accès aux services (éducation, santé, finances, marchés), se procurer des biens et des revenus, et participer aux activités sociales, politiques et communautaires. Pour accroître la mobilité, il faut à la fois des infrastructures de transport adéquates, des services de transport de meilleure qualité et des moyens de transport motorisés et non motorisés à prix abordable. Le présente ouvrage examine les multiples moyens de transport qui facilitent les déplacements, qu'il s'agisse d'autobus, de camions, de taxis de brousse, de bêtes de somme, de bicyclettes ou de voitures à bras.

Les auteurs montrent l'interdépendance et la complémentarité des divers moyens de transport, motorisés et non motorisés, grands et petits, urbains et ruraux, terrestres et fluviaux. Ils insistent sur la nécessité d'adopter une approche intégrée dans la mise en place et l'entretien des infrastructures et des services de transport, en améliorant la connectivité entre les modes de transport (route, eau, air, rail), les types de service (longue distance, local) et les opérateurs (publics, commerciaux, isolés).

Cet ouvrage est destiné en particulier aux responsables de la planification des transports, aux pouvoirs publics, aux prestataires de services de transport, aux organisations communautaires, aux bailleurs de fonds et aux spécialistes du développement engagés dans d'autres secteurs. Il examine les moyens d'instaurer un environnement propice à la mise en place de moyens de transport efficaces et rentables pour accroître la mobilité des groupes défavorisés. Il propose d'adopter en matière de planification une approche globale associant les pouvoirs publics, les opérateurs et les utilisateurs, et encourageant la coordination entre les pays et entre les secteurs afin de maximiser les progrès.

Le présent ouvrage appartient à une série de quatre documents sur le transport rural préparés par le Groupe thématique des transports ruraux de la Banque mondiale. Les trois autres publications s'intitulent :

- Solutions pour la gestion et le financement des infrastructures de transport rural
- Conception et évaluation des infrastructures de transport rural : Assurer une desserte minimale aux communautés rurales
- Developing Rural Transport Policies and Strategies (en préparation)

John Flora

Directeur, Département transport et développement urbain

RÉSUMÉ

La plupart des populations rurales des pays en développement n'ont pas suffisamment d'accès et à un prix abordable aux infrastructures et services de transport, ce qui entrave le développement économique et social et aggrave les conditions de pauvreté. L'amélioration des services de transport peut stimuler l'activité économique, améliorer l'environnement social et donc, enclencher un cercle vertueux où la pauvreté se résorbe et les conditions de vie des populations rurales pauvres s'améliorent. Pour faciliter l'accès des populations rurales aux services essentiels, il faut accroître leur mobilité en fournissant des équipements et des services de transport de qualité et compatibles avec leur pouvoir d'achat. Le présent ouvrage analyse comment on peut améliorer la mobilité rurale en fournissant des moyens de transport et des services de transport à un prix abordable.

De nombreux facteurs font obstacle à la mise en place de moyens de transport bon marché et influent sur les efforts de promotion des services de transport. Malgré les budgets imposants consacrés à l'amélioration des transports, les efforts déployés par de nombreux pays et bailleurs de fonds n'ont pas permis de répondre aux besoins des populations rurales. En outre, le marché ne fournit pas de services de transport aux régions où la demande est faible et il ne s'adresse pas aux segments les plus pauvres et les moins mobiles de la communauté. Une approche intégrée s'avère nécessaire si l'on veut que les investissements procurent des avantages économiques et sociaux importants. L'expansion des réseaux routiers est certes important mais pas aux dépens des routes secondaires, des chemins et des pistes ; il ne faut pas non plus négliger l'importance des moyens de transport à usage privé et commercial (motorisés ou non) ainsi que les plateformes de transport et les marchés. Les responsables de la planification des transports doivent adopter une approche intégrée qui engage l'ensemble des partenaires dans un processus d'évaluation des besoins dans le cadre d'une politique claire fondée sur l'interdépendance et la complémentarité des différents moyens de transport. En outre, des politiques favorables et un cadre opérant peuvent permettre au secteur privé et aux organisations non gouvernementales (ONG) de jouer un rôle important.

Des opérations pilotes peuvent servir à promouvoir des moyens intermédiaires de transport capables d'accroître la productivité dans les zones à faible densité et à bas revenu. Les responsables de la planification doivent tenir compte des besoins des femmes et des groupes défavorisés. La participation de tous les acteurs dans les activités de suivi et d'évaluation est importante, de même que la création de réseaux à l'échelle locale, nationale et internationale. Sur cette base, les pouvoirs publics et les responsables de projet peuvent prendre des mesures dans trois domaines – financier, réglementaire et connexe – pour encourager l'introduction de moyens intermédiaires de transport et la prestation privée de services de transport.

REMERCIEMENTS

Le Groupe thématique du transport rural de la Banque mondiale a commandité cette publication à l'initiative de Jerry Lebo et de Dieter Schelling. Le contrat a été attribué au Groupe danois Carl Bro sur financement de l'Agence danoise de développement international (Danida). Anna Ternell (Carl Bro) a été chargée de la coordination de la rédaction assurée pour l'essentiel par Paul Starkey (Développement de la traction animale et Université de Reading, Royaume-Uni) et Simon Ellis et John Hine (Laboratoire britannique de recherche sur les transports - TRL). Phil Fouracre (TRL) et Meta Coquereumont ont participé à la révision du document.

L'ouvrage prend appui sur des travaux effectués par Ellis et Hine (1998) et Starkey (2001b). Des études sur le terrain ont par ailleurs été effectuées par l'équipe et nous tenons à remercier tout particulièrement nos collègues du Cambodge, de Cuba, du Nicaragua, du Pérou, du Vietnam et du Laos, qui nous ont prêté leur concours pour les discussions techniques et les visites sur le terrain.

L'avant-projet de ce document s'intitulait « Faciliter la mobilité rurale : une approche intégrée et inclusive aux initiatives de transport rural ». Les questions soulevées dans cette première version ont été examinées dans le cadre d'une discussion de trois semaines par courrier électronique (faisant intervenir 65 personnes de nombreux pays) et un atelier d'un jour (auquel ont participé 33 personnes, dont des représentants de groupes nationaux sur les transports venant d'Afrique, d'Asie et d'Amérique latine). Ces activités ont été coordonnées par Priyanthi Fernando du Forum international pour le transport rural et le développement (FITRD) sur financement du Ministère britannique du développement international (DfID). À la lumière des retours d'information et de remarques apportées, le texte a fait l'objet de remaniements.

Les auteurs souhaitent remercier les nombreux spécialistes des transports qui ont participé aux échanges par voie électronique et à l'atelier et tous ceux qui ont revu le texte, en particulier, Rajendra Aryal, Joaquín Caraballo, Jean-Charles Crochet, Ron Dennis, Priyanthi Fernando, Susanne Holste, John Howe, Christina Malmberg Calvo, Peter Njenga, Dieter Schelling et Ranjith de Silva qui ont apporté des renseignements techniques détaillés.

Les auteurs expriment aussi leur gratitude à toutes les personnes et organisations qui ont apporté leur contribution. Ils espèrent que cette coopération permettra de mieux comprendre les problèmes qui se posent, d'améliorer les échanges d'informations et de resserrer les liens de coopération dans ce domaine important du développement.

VUE D'ENSEMBLE

Le manque de transport rural freine le développement économique et social et donc contribue à la pauvreté. Pour faciliter l'accès des populations rurales aux services essentiels, il faut accroître leur mobilité en fournissant des équipements et des services de transport de qualité, bien em-placés et compatibles avec leur pouvoir d'achat. Une plus grande mobilité permet de faciliter l'accès aux services (éducation, santé, finances), aux marchés, à des activités génératrices de re-venus ainsi qu'à des activités sociales, politiques et communautaires.

Le transport rural, un facteur de réduction de la pauvreté

Dans bon nombre de pays en développement, les infrastructures de transport rural — routes locales, chemins, sentiers et ponts d'accès aux exploitations agricoles, aux marchés, aux points d'eau, aux écoles et aux dispensaires — sont bien souvent en mauvais état pendant tout ou par-tie de l'année. Les services de transport, qu'il s'agisse de transports motorisés à grande capacité (camion, autobus, pick-up, voiture), ou de moyens intermédiaires de transport (voiture à bras, bicyclette, motocyclette, charrette à traction animale), sont souvent inadéquats et trop coûteux pour les populations rurales. Le portage et la marche sont généralement les seuls moyens de transport.

Si le coût est un facteur qui limite l'utilisation des services de transport, le manque de concen-tration de la demande empêche la mise en place de services à meilleur marché et plus efficaces. Pour faciliter la mobilité et faire reculer la pauvreté rurale, il faut donc des infrastructures adaptées et de meilleurs services de transport faisant appel à des moyens de locomotion à prix abordable. Ce rapport traite essentiellement des services de transport rural, alors que les deux autres documents de la série portent plus spécifiquement sur les infrastructures de transport*.

L'amélioration des services de transport rural est une affaire complexe

Les pays et les bailleurs de fonds cherchent généralement à améliorer les transports en milieu rural en développant le réseau routier sans réellement se préoccuper des questions de durabilité ou de mobilité, et sans apprécier les besoins et l'opinion des usagers, notamment des pauvres. C'est pourquoi, malgré l'ampleur des investissements consentis, les interventions n'ont pas permis de répondre aux besoins de transport liés aux activités économiques, sociales et de sub-

* Solutions pour la gestion et le financement des infrastructures de transport rural, Christina Malmberg Calvo, 1998.

Conception et évaluation des infrastructures de transport rural, assurer une desserte minimale aux com-munautés rurales, Jerry Lebo and Dieter Schelling, 2001.

sistance. De plus, le marché n'offre pas de services de transport dans les régions où la demande est faible, et il n'en offre pas non plus aux membres les plus démunis et pourtant les moins mobiles de la communauté.

Un système de transport rural efficace repose sur des moyens de transport complémentaires à grande et à petite capacité. Les moyens intermédiaires de transport sont particulièrement utiles sur une exploitation agricole, dans un village, pour se rendre au marché ou pour les petits déplacements. Par contre, les véhicules motorisés de plus grande capacité deviennent nécessaires pour les liaisons à forte demande qui relient par exemple la campagne à la ville. Le transport par camion et autocar nécessite des routes locales pour desservir les populations rurales et notamment des plates-formes de transport (marché, gare routière près d'un village et centres d'expédition).

Depuis quelques années, toutefois, il est devenu de plus en plus évident que les investissements dans les transports ne pouvaient dégager tous les avantages économiques et sociaux attendus sans passer par une approche intégrée. C'est pourquoi, les pays en développement sont fortement encouragés à mettre en place des politiques et à créer les conditions nécessaires pour que le secteur privé et les ONG jouent un rôle important dans les projets de transport rural.

De nombreux facteurs font obstacle à la mise en place de moyens de transport bon marché et influent sur les efforts de promotion des services de transport, en particulier la diversité des acteurs impliqués, le besoin d'une masse critique d'utilisateurs, d'opérateurs et de prestataires, la densité de la population, le niveau des revenus et les modes d'adoption d'un service de transport en particulier.

Tenir compte des besoins d'une grande diversité d'acteurs

Les parties engagées dans les services de transport rural sont nombreuses et avec des priorités et des motivations différentes. Ce sont elles qui influent sur l'offre, le prix, la quantité et la qualité de ces services. C'est pourquoi, toutes doivent être invitées à participer à la planification et à la mise en œuvre des interventions, les principaux acteurs étant les *utilisateurs*, les *opérateurs* et les *services en charge de la réglementation*.

Le choix des moyens de transport doit refléter les conditions locales, les besoins et les préférences des *utilisateurs*. Des aspects importants tels que le type d'occupation, la densité démographique, les traditions culturelles, la spécificité des besoins des hommes et des femmes ou des groupes désavantagés sont à prendre en compte dans la planification des interventions.

L'activité de transport et l'utilisation d'un moyen de transport diffèrent en fonction des sexes et les besoins particuliers des femmes ont bien souvent été négligés dans les programmes de transport. Ce sont les hommes qui, la plupart du temps, ont accès à un moyen de transport. Les rap-

ports de force et l'accès inégal des femmes à l'argent réduisent leur mobilité. Ces dernières gagnent en autonomie lorsque leur mobilité augmente, et le transport peut modifier les rôles respectifs de l'homme et de la femme.

Certains moyens de transport servent principalement à accroître la mobilité des individus ou des ménages. Ils permettent d'alléger les corvées, de gagner du temps et d'augmenter les chances de revenu. Ils peuvent également être mis à disposition de la communauté.

Les *opérateurs* de services de transport peuvent être des entreprises publiques, privées ou de simples individus. Les entreprises exploitent en général des véhicules de plus ou moins grande taille qui nécessitent des investissements importants et un appui logistique. Les individus investissent plutôt dans des minibus, des pick-up ou des moyens intermédiaires de transport (des petits tracteurs en particulier). L'influence des opérateurs de transport sur le secteur des transports passe pour l'essentiel par le canal de leurs associations qui peuvent influencer sur la qualité, la quantité et le prix des services de transport motorisé ou non motorisé. Lorsqu'une association est politiquement et économiquement puissante et opérant sans réelle concurrence, les services deviennent plus chers et donc moins avantageux. Dans l'ensemble, elles savent défendre les intérêts de leurs membres mais parfois négligent les intérêts plus larges des usagers et des communautés qu'elles servent.

Dans les pays en développement, les services en charge de la *réglementation* manquent en général de moyens, ce qui crée un environnement défavorable pour les services de transport. La réglementation routière n'est généralement pas adaptée aux conditions actuelles de la circulation et des transports et les ministères des transports n'ont pas toujours les moyens et le personnel suffisant pour que ces services soient à l'écoute des usagers et assurent des conditions favorables à la création de services de transport. Les collectivités locales sont chargées de la réglementation des transports dans les villes, d'où sont organisés les transports ruraux. Les gares routières qui appartiennent habituellement aux collectivités locales sont souvent mal entretenues et mal gérées. Ce sont elles qui bien souvent contrôlent le nombre de véhicules et déterminent les itinéraires. Des fonctions qu'elles n'exercent pas toujours avec beaucoup d'efficacité, en particulier dans les régions où les opérateurs de transport sont politiquement influents.

Importance d'une masse critique d'usagers, d'opérateurs et de prestataires pour la survie des services

Les moyens de transport, motorisés ou non, nécessitent des moyens logistiques tant au plan de la production et de la maintenance qu'au plan de la prestation de services. S'il est difficile d'atteindre une masse critique d'utilisateurs sans services d'appui, l'inverse est tout aussi vrai. Les inhibitions socioculturelles peuvent limiter l'utilisation de certains moyens de transport tant qu'une masse critique d'utilisateurs ne les rendra pas acceptables. Par exemple, dès lors

qu'un nombre suffisant de femmes commencent à se servir d'une bicyclette et que les avantages de ce moyen de transport deviennent évidents, il sera plus facile pour d'autres femmes de surmonter les contraintes économiques et sociales qui freinent son adoption.

La densité démographique et le niveau des revenus influent sur l'offre et la demande

La structure de l'offre et de la demande est souvent liée à la densité démographique et au niveau des revenus que l'on peut décrire selon trois grandes catégories. La première catégorie est représentée par les zones à faible revenu et à faible densité de transport. Le cercle vicieux constitué par l'insuffisance des transports, des utilisateurs et des services constitue une entrave au développement. Cette situation se retrouve dans les régions écartées d'Afrique subsaharienne, d'Asie et d'Amérique latine.

Les régions à revenu faible et intermédiaire, où la densité de transport est plus élevée appartiennent à la deuxième catégorie. Ces régions se caractérisent par les éléments suivants, densité démographique moyenne ou élevée, agriculture irriguée, cultures de rapport, systèmes de commercialisation efficaces et existence d'emplois non agricoles. Autrement dit, ces régions disposent de services de transport qui ont atteint une masse critique, ce qui facilite l'achat et l'entretien de divers moyens de transport. Toutes ces caractéristiques se retrouvent dans les zones rurales et périurbaines à revenu élevé d'Afrique subsaharienne et d'Afrique du Nord, dans certaines régions rurales d'Asie du Sud et du Sud-Est, et dans quelques régions rurales d'Amérique latine.

La troisième catégorie caractérise les zones rurales à revenu élevé et à densité de transport faible ou moyenne. Les infrastructures de transport sont plutôt bonnes et les véhicules motorisés servent à se rendre au travail, dans un centre médical, aller voir des amis et des parents ou participer à des fonctions d'ordre social ou religieux. Ces caractéristiques sont typiques des régions périurbaines en général et des régions rurales des pays prospères.

Les types de transport adoptés reflètent le contexte local

Les types de transport adoptés varient énormément. Ces variations sont en partie dues à des différences socio-économiques et contextuelles et en partie à des traits particuliers. Certains moyens de transport (bicyclette, motocycle, pick-up, camion) sont parfois largement répandus mais avec un degré de concentration très variable. D'autres, par contre (charrette à âne, cultivateur à moteur) se concentrent dans certaines localités. Les concentrations et les différences nationales et locales sont parfois le corrélat de différences en termes de densité démographique, de culture, d'infrastructure, de revenu, de topographie, de climat, de type de culture et d'animaux. Il est important de comprendre les conditions qui favorisent l'adoption de tel ou tel moyen de transport. Le développement de la plupart des moyens de transport tient plutôt à des initiatives privées de type artisanal qu'à des campagnes de promotion officielles.

Importance de la complémentarité et de la compétitivité des services pour répondre à différents besoins

Bien des services de transport disponibles sont complémentaires en ce sens qu'ils varient en termes de rayon d'action, de capacité, de coût d'exploitation, de charge utile, de vitesse, de durée de vie, de besoin en infrastructure et services d'appui, d'esthétique, de besoin d'importation. Utilisés simultanément dans un système de transport multimodal, les moyens de transport complémentaires permettent de répondre à des besoins différents du marché. L'importance des services complémentaires n'est pas toujours reconnue, en particulier lorsqu'il s'agit de moyens intermédiaires de transport.

Les services de transport peuvent être non seulement complémentaires mais aussi concurrentiels. Dans les régions rurales écartées à faible production agricole, il n'existe parfois qu'un nombre restreint de moyens de transport polyvalents (charrette à traction animale, pick-up, bicyclette), et tout nouveau moyen de transport doit entrer en concurrence sur le marché étroit des transports. Les charrettes à traction animale peuvent supprimer le travail des porteurs et les pick-up délester contre paiement les charrettes de leur chargement.

Certaines interventions peuvent réduire les coûts

Dans les régions rurales, les services de transport motorisés sont généralement plus coûteux que dans les zones urbaines et interurbaines. Les différences de coûts sont liées pour l'essentiel aux coûts d'exploitation (fixes et variables), à la faiblesse de la demande et à un manque de concurrence. Cela dit, il est possible de réduire les coûts, comme le montrent les différences de tarif d'un pays à l'autre ou d'une région à l'autre d'un même pays. La concurrence entre les prestataires contribue à maintenir le prix des véhicules, des pièces détachées et des services à des niveaux raisonnables. La concurrence entre les opérateurs les amène à se préoccuper davantage de la performance et des coûts d'exploitation des transports, et elle encourage les pratiques à faible coût.

Que faire pour promouvoir le transport rural ?

Il faut promouvoir activement les services de transport ruraux pour transformer le cercle vicieux de l'insuffisance des services de transport et de la difficulté à s'offrir ces services en un cercle vertueux où de meilleurs services de transport stimulent l'activité économique et contribuent à améliorer les conditions de vie. Les pouvoirs publics et les ONG devraient donc promouvoir de nouveaux moyens de transport dans les régions pauvres et faiblement peuplées, et prendre en considération les besoins des groupes les plus défavorisés.

Tous les projets de transport en milieu rural, qu'ils soient financés par les gouvernements, les ONG, le secteur privé ou les bailleurs de fonds, devraient refléter une image globale du transport compris dans le sens d'infrastructure et de mobilité en vue d'une solution intégrée. Une approche participative ou inclusive est indispensable si l'on veut comprendre quelles sont les priorités en matière d'infrastructure, où il faut créer des équipements collectifs et déterminer les moyens de transport adaptés au contexte local. Les priorités doivent refléter les besoins locaux et les objectifs de développement économique et d'équité sociale. Tout conflit d'intérêt doit être traité de manière transparente. Les efforts de promotion et les subventions n'ont guère d'effet sur le long terme si les services promus ne sont pas adaptés aux conditions locales et ne répondent pas à des besoins réels.

Une large coopération au niveau national et international est importante en raison même de l'ampleur des problèmes liés au transport rural, à la grande variété des acteurs et des interventions. Les réseaux locaux, formels et informels sont également importants, car ils permettent de réunir des gens qui n'auraient autrement aucune relation et de les faire participer à la planification, à la mise en œuvre et aux activités de suivi et d'évaluation. Les partenaires liés par des réseaux peuvent jouer un rôle important dans l'élaboration de projets décentralisés.

Sur la base de ce processus participatif, les responsables des projets peuvent prendre des mesures *financières, réglementaires* et *connexes* pour inciter les prestataires privés à fournir des services de transport dans les régions rurales.

Aspects financiers

Les principaux éléments dont tiennent compte les responsables de la politique et de la planification des transports sont notamment le crédit et les primes à l'achat de véhicules de transport, l'appui à l'exploitation pour encourager la prestation de services dans les régions rurales, et les mécanismes qui permettent de renforcer les systèmes d'approvisionnement, de commercialisation et de maintenance privés.

SI le crédit peut améliorer de façon spectaculaire l'adoption de moyens de transport, il est difficile dans les régions rurales d'y avoir accès, en particulier pour les femmes. Les conditions de remboursement d'un crédit de campagne ne permet généralement pas d'acheter un moyen de transport. Les programmes de transport peuvent aider les associations locales de crédit ou les banques agricoles à proposer des produits à moyen terme appropriés pour l'acquisition d'un moyen de transport. Le crédit rural localisé fourni dans le cadre de programmes financés par les bailleurs de fonds est souvent subventionné et n'est accordé que pour des moyens de transport spécifiques. Ce qui d'ailleurs peut fausser le marché ou ne pas cibler ceux qui en ont le plus besoin. Les subventions peuvent aider à lancer de nouveaux moyens de transport mais elles ne sont pas toujours nécessaires ou possibles.

Il faut parfois trouver des solutions créatives pour doter les régions rurales de services de transport adéquats. Dans certains cas, les subventions sont le seul moyen d'établir des services de transport ruraux dans les régions défavorisées où la demande est faible. Il peut être aussi nécessaire de verser des subventions ou de mettre en place des mécanismes de péréquation pour maintenir un niveau de service minimal. L'aide à l'exploitation est une solution courante dans les pays à revenu élevé et peuvent être appropriées pour certaines régions des pays en développement. L'incitation par les prix pour des services faisant appel à de nouveaux moyens de transport est parfois utile.

On peut également accroître la demande en abaissant les taxes et les droits de douane. Mais si ces mesures pour réduire les dépenses d'investissement des véhicules à moteur peut permettre d'augmenter dans une proportion importante le parc de véhicules, elles ont parfois peu d'effet dans les régions rurales. On peut plus facilement justifier la baisse des impôts et droits de douane sur les véhicules et les pièces détachées qui sont surtout utilisés dans les régions rurales, comme les tracteurs ou les bicyclettes et d'autres moyens de transport non motorisés. En combinant ces mesures avec des subventions visant à réduire les coûts d'exploitation variables (tels que le coût du carburant), on peut persuader certains opérateurs qu'il vaut la peine de servir les zones rurales.

La faible utilisation des moyens intermédiaires de transport dans les régions rurales s'explique par un manque d'offre et de demande. Il faut donc commencer par identifier les facteurs limitant, manque de capitaux, de systèmes de commercialisation, de composants et matières premières, de manufactures et de main-d'œuvre qualifiée. Dans bien des zones à faible densité, c'est le pouvoir d'achat, des femmes en particulier qui constitue une contrainte. Ce qui peut se résoudre en leur donnant accès à des crédits, à des activités génératrices de revenus ou au travers de subventions.

Aspects réglementaires

Des services de transport efficaces nécessitent une planification et une réglementation appropriées, surtout lorsqu'il s'agit de projets réalisés dans des zones à faible densité et ciblant les groupes défavorisés. Malheureusement, les services en charge de la réglementation et de la planification manquent souvent de ressources et de personnel, et les projets ne comportent que rarement des composantes moyens intermédiaires de transport et n'ont pas recours à des processus participatifs ou à une analyse des besoins spécifiques des femmes spécifiques. En outre, les progrès sont lents car les planificateurs n'exploitent pas les expériences ou enseignements tirés d'autres pays, et la collaboration intersectorielle est rare.

Une réglementation effective peut renforcer l'efficacité d'un système de transport au travers de contrôles quantitatifs (pour adapter l'offre à la demande), de contrôles qualitatifs (pour assurer

la sécurité des conducteurs, des voyageurs et des usagers de la route, ainsi que la protection de l'environnement) et de la réglementation des moyens intermédiaires de transport (y compris du bien-être des animaux). Dans le cas du transport rural, la principale question est de savoir comment accroître les services.

Les opérateurs de transport sont souvent en situation de monopole dans les zones rurales, ce qui veut dire que les communautés n'ont pour ainsi dire pas de choix en matière de prestations de services et peu de moyens d'exercer des pressions sur les opérateurs pour qu'ils changent leurs pratiques ou baissent leurs prix. Elles peuvent toutefois renforcer leur pouvoir de négociation en créant des associations d'utilisateurs pour négocier avec les opérateurs et faire pression sur les pouvoirs publics. S'il est vrai que bien souvent les associations d'opérateurs contrôlent le marché des services de transport, elles ont aussi le pouvoir de les améliorer. C'est pourquoi, il faut les aider à mieux servir leur branche d'activité en adoptant différents modes d'exploitation. Par ailleurs, les pouvoirs publics et les ONG peuvent faciliter l'organisation de services de formation technique et commerciale à l'intention des propriétaires et des opérateurs de véhicules, motorisés et non motorisés.

Options connexes

La promotion du transport rural nécessite des actions connexes destinées à mettre en place des infrastructures interconnectées, à encourager le recours à des courtiers de transport et à la technologie des communications, à créer des marchés ruraux et à améliorer les gares routières urbaines. La mobilité rurale suppose de bonnes infrastructures de transport (routes, chemins, sentiers, ponts) et des services de transport de qualité et bon marché. Une formation sera peut-être nécessaire pour permettre aux experts locaux de mieux comprendre l'importance des moyens intermédiaires de transport, des processus participatifs et des spécificités de chaque sexe. Les campagnes d'éducation du public doivent présenter une image positive des moyens de transport complémentaires. En zone rurale, le maintien permanent d'une desserte minimale accessible à des types de véhicules susceptibles d'être en circulation devient prioritaire, la notion d'accès par le plus grand nombre étant plus importante que la qualité.

Dans le cas des zones écartées, les ingénieurs routiers cherchent bien souvent à minimiser les coûts en évitant les doubles emplois et en réduisant le nombre de liaisons et les linéaires. C'est pourquoi bien des routes de collecte ne mènent nulle part, ce qui pour les opérateurs de transport augmente le coût du transport et les risques. L'interconnexion des routes permet de maximiser la demande de services de transport.

Un système de transport efficace repose sur de bonnes communications afin d'adapter la capacité des véhicules aux chargements. Un bon système de communication permet aux courtiers de transport de fournir des services efficaces, soit pour le fret longue distance, soit pour répondre

aux besoins irréguliers des communautés rurales. Dans la plupart de ces communautés, les communications laissent encore à désirer, mais la diminution du coût des appareils de communication mobiles devrait permettre d'améliorer l'échange d'informations et d'adapter les services de transport à mesure que les dessertes s'améliorent.

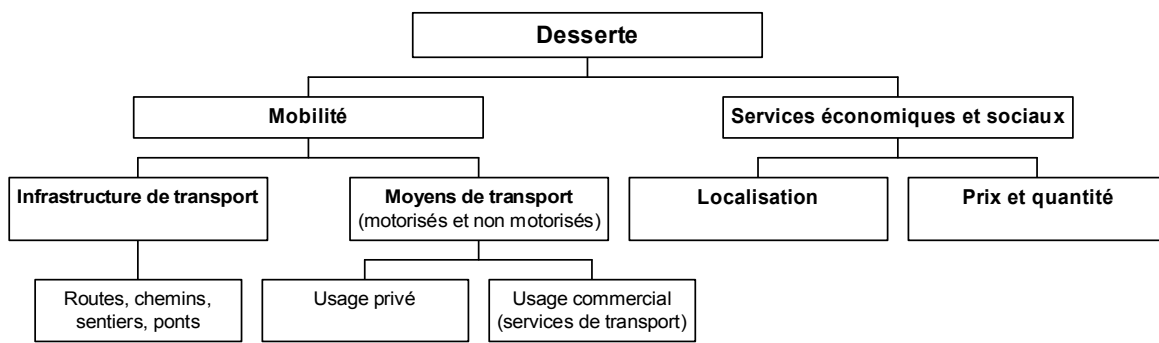
Dans un cercle vertueux, l'existence de services de transport efficaces contribue à promouvoir des systèmes de commercialisation efficaces et la présence de marchés ruraux favorise des services de transport ruraux performants ; ce qui suppose deux conditions : des marchés à proximité des communautés rurales, pour que les moyens intermédiaires de transport servent à quelque chose, et la vente directe des produits sans intermédiaires. Ce qui devient difficile dans les régions écartées où les populations et les marchés sont dispersés. Lorsque les distances sont trop longues, la demande est parfois trop faible pour justifier des services de transport. Dans certains pays, une grande partie du réseau routier rural s'articule autour des marchés afin de maximiser les avantages des investissements consentis dans le secteur des transports.

La planification des services de transport en milieu rural doit tenir compte des équipements collectifs et de l'emplacement des arrêts d'autocar et des gares routières dans les villes puisque les déplacements de moyenne ou longue distance sont effectués vers les centres urbains et que la plupart des véhicules motorisés qui servent au transport rural appartiennent à des citoyens ou sont exploités à partir d'un centre urbain.

1. LA NATURE ET L'IMPORTANCE DES TRANSPORTS RURAUX

Le manque de moyens de transport en milieu rural entrave le développement économique et social des pays en développement et est facteur de pauvreté. Pour faciliter l'accès des populations rurales aux services essentiels, il faut accroître la mobilité et donc améliorer les infrastructures et les services de transport et en assurant que les équipements collectifs sont bien emplacements, de bonne qualité et à un prix abordable (Figure 1).

Figure 1. Éléments d'une desserte



Le transport rural, thème central de cet ouvrage, fait intervenir des *opérations de transport*, principalement sous forme de *services de transport* ou de *transport privé*. Les infrastructures et les opérations de transport sont les deux composantes d'un *système de transport*. Pour être mobile, il faut disposer d'un système de transport efficace et à un prix raisonnable. Si cette mobilité n'est pas toujours productive, l'amélioration des systèmes de transport peut réduire la pauvreté et l'isolement, et stimuler le développement économique et social. Une plus grande mobilité permet aux populations d'accéder plus facilement aux services essentiels (éducation, santé, finances), aux marchés, aux activités génératrices de revenus et aux activités sociales, politiques et communautaires (Encadré 1).

Le transport rural et la réduction de la pauvreté

Dans bien des pays en développement, les infrastructures de transport rural – route locale, piste, sentier et pont donnant accès aux exploitations agricoles, aux marchés, aux points d'alimentation en eau, aux écoles et aux dispensaires – sont en mauvais état pendant tout ou partie de l'année. Si dans certaines régions rurales, les voies d'eau et les chemins de fer sont aussi des composantes importantes des infrastructures de transport, ces composantes n'ont pas été abordées ici. En outre, les services de transport, qu'il s'agisse de services motorisés à grande ca-

pacité ou des moyens intermédiaires de transport plus modestes sont souvent insuffisants et trop chers pour les populations rurales. Dans de nombreuses régions, notamment en Afrique subsaharienne, le transport se limite à la marche à pied et au portage.

Encadré 1 Qu'est-ce qu'un réseau de transport rural ?

Toute communauté a besoin d'avoir **accès** à des sources d'approvisionnement, des services, des équipements collectifs et des opportunités en général. Les besoins élémentaires incluent l'eau, l'électricité, la nourriture, les services de santé, l'éducation et l'emploi. L'accès aux marchés et les activités civiles, religieuses ou de loisir peut aussi être considéré comme essentiel. L'accessibilité peut se mesurer en unité de temps, d'effort et de coût. Elle est fonction des infrastructures en place (alimentation en eau, routes et ouvrages d'art, écoles, hôpitaux, marchés) et des moyens de transport mis à disposition à un prix abordable. Les pauvres des zones rurales doivent souvent consacrer beaucoup de temps et d'efforts pour se procurer les produits de première nécessité, et en réduisant l'isolement et en facilitant l'accès aux biens et services, on contribue à la réduction de la pauvreté. L'accessibilité repose sur la **mobilité** (facilité et fréquence des déplacements) et la **proximité** (distance). Une plus grande mobilité peut se traduire par une plus grande proximité des services (eau courante, centres de santé).

La marche et le portage sont le **moyen de transport** le plus rudimentaire, économique et efficace sur de courtes distances, un terrain accidenté et si la charge est d'un poids raisonnable. À l'autre extrémité du spectre, on trouve les moyens de transport à grande capacité et conçus pour transporter rapidement des voyageurs et de lourdes charges sur de longues distances. Ces technologies sont complexes et coûteuses. Cela dit, les économies d'échelle peuvent ramener le coût de la tonne kilométrique ou du passager-kilomètre à un niveau très faible si leur mode d'exploitation est efficace et la capacité d'utilisation élevée.

Entre ces deux extrêmes, il existe une large gamme de moyens de transport d'une capacité de charge intermédiaire et reposant sur des technologies plus simples. Souvent connu sous le vocable **moyens intermédiaires de transport**, ils permettent d'accroître la capacité de charge au niveau local et d'alléger les corvées à un coût relativement faible. Ils sont le plus souvent utilisés sur des distances moyennes allant jusqu'à 20 kilomètres. Certains sont non motorisés (voiture à bras, bicyclette, traction animale), d'autres dotés de petits moteurs (motocycle, cultivateur). On compte parmi les moyens intermédiaires de transport par voie d'eau les pirogues, les radeaux et petites embarcations.

Le transport rural repose sur des **infrastructures** appropriées et des systèmes d'entretien et de gestion correspondants. Ces infrastructures peuvent varier en qualité, en raison du temps, de la saison, du type de construction et d'entretien, et certains moyens de transport exigent des normes d'infrastructure particulières pour pouvoir fonctionner efficacement.

Ces infrastructures supportent des moyens divers de transport utilisés à des **fins privées ou commerciales**.

Si le coût est un facteur qui limite l'utilisation des services de transport, le manque de concentration de la demande fait obstacle à la mise en place de services plus efficaces et meilleur marché. La mobilité rurale a besoin d'infrastructures et de services de transport utilisant des moyens de transport à un prix abordable. Le présent ouvrage se concentre sur les services de

transport ; deux autres rapports de la série, *Solutions pour la gestion et le financement des infrastructures rurales* (Malmberg Calvo, 1998) et *Conception et évaluation des infrastructures de transport rural : assurer une desserte minimale aux communautés rurales* (Schelling et Lebo, 2001) traitent des infrastructures.

Les types de transport en milieu rural

Le transport rural couvre de nombreux types de déplacements à l'intérieur ou au delà d'un village (Encadré 2). Un déplacement peut être lié aux besoins domestiques, à des activités agricoles et d'élevage ou à une large gamme d'activités socioéconomiques ou culturelles (éducation, religion, loisirs, santé, emploi, activités génératrices de revenus). Certains moyens de transport sont mieux adaptés aux types d'infrastructure, à l'objet du déplacement, à la distance, au sexe et à l'âge.

Encadré 2 Le transport villageois : la famille Mapendere de Sachuru, au Zimbabwe

Dans les régions rurales, les déplacements s'effectuent surtout à proximité du village et, si les activités de transport (motorisés ou non motorisés) en dehors du village sont moins nombreux, elles ont un rôle économique et social important. Une étude réalisée dans la province d'Aurora (Philippines) montre que 93 % du transport rural est effectué aux alentours des villages (essentiellement pour la collecte de l'eau et du bois de chauffe) soit, par ménage et sur une année l'équivalent de 100 jours de travail et 32 tonnes kilométriques.

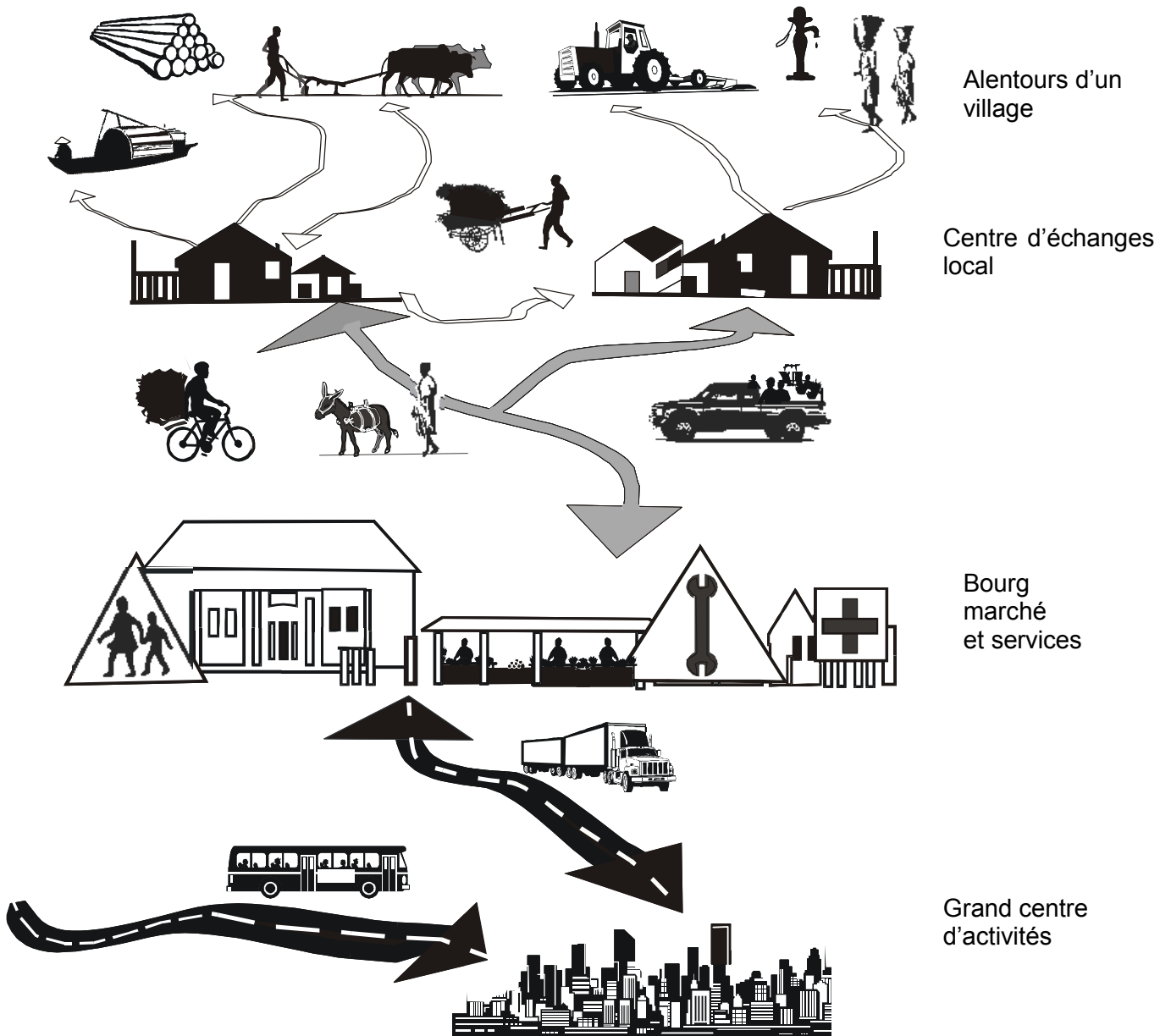
Les corvées de transport en milieu rural sont prenantes. Les membres d'une famille n'ont pas les mêmes besoins ou rôles, les différences entre les sexes étant importantes. Le transport motorisé est rare. La typologie des déplacements de la famille Mapendere de Sachuru, au Zimbabwe, fait apparaître certaines de ces caractéristiques. Leur village se trouve à 20 km (par voie praticable) de la route en terre la plus proche et à 70 km de Sanyati, petit bourg qui se développe. La famille n'a pas de véhicule et doit donc compter sur la marche ou un service de location. La mère et la fille vont chercher 20 litres d'eau deux fois par jour, et l'aller retour prend 40 minutes. Elles vont ramasser du bois deux fois par semaine. La mère transporte 25 kilos et la fille, 10 kilos, et l'aller retour leur prend un peu plus d'une heure. L'école est à une heure de marche et l'hôpital, à 12 heures de marche. Une fois par mois, la mère loue un âne pour transporter 60 kilos de maïs au moulin le plus proche, qui est à 12 heures de là. Pendant la saison des cultures, les époux se rendent aux champs deux fois par jour, ce qui représente 30 minutes de marche. Les enfants les aident le samedi. Le père se rend à Sanyati deux fois par an pour acheter des semences de maïs et des graines de coton. Il part à minuit, arrive à la route principale à 4 heures du matin pour attraper un car et rentre vers minuit le jour suivant. La famille loue un char à bœuf pour transporter la récolte du champ au village. Pour amener les produits au marché, quelqu'un du village doit aller à Sanyati pour y trouver un tracteur ou un camionneur qui accepte de venir au village.

Sources : Dawson et Barwell, 1993 ; Ellis, 1996.

Pour assurer efficacement sa fonction, le transport rural doit prendre appui sur des moyens de transport divers, moyens de transport dont le type et la diversité varient selon l'infrastructure, le cadre physique, les utilisateurs et la demande (Figure 2). La plupart du temps, les activités de transport s'effectuent aux alentours des villages. Les déplacements portent sur de courtes distances et les charges transportées sont peu importantes. Ils sont en général occasionnés pour des activités telles que la commercialisation, la collecte de l'eau et du bois de chauffe et pour le travail des champs et les soins aux animaux. Les moyens intermédiaires de transport sont idéals pour ce genre d'activités, mais les responsables de la planification des transports ne cherchent pas suffisamment à les promouvoir et ils sont coûteux pour les pauvres des régions rurales.

Les déplacements à l'extérieur du village sont moins courants, mais d'une très grande importance économique et sociale. Un villageois se déplace pour aller au marché, à l'école, au centre de santé, au moulin, pour rendre visite à un parent ou un ami et pour chercher un emploi. Les distances parcourues sont plus longues et nécessitent sans doute un moyen de transport. Mais, dans beaucoup de régions rurales, il n'y a pas d'autre recours que la marche et le portage, quelques soient les distances. Les services de transport motorisés, publics ou privés, se concentrent là où la demande est forte et les infrastructures sont de bonne qualité.

Figure 2 un système de transport rural



2. PROBLÈMES LIÉS À LA MOBILITÉ RURALE

Dans bien des cas, les pouvoirs publics et les bailleurs de fonds cherchent à améliorer l'accès aux transports dans les régions rurales en développant les réseaux routiers, sans tenir vraiment compte de leur durabilité, du développement des moyens et des services de transport ou des besoins et du point de vue des utilisateurs, en particulier des pauvres des zones rurales. De ce fait, malgré les budgets imposants consacrés aux travaux neufs, les efforts déployés n'ont pas permis de répondre aux besoins de transport liés aux activités sociales et économiques nécessaires au bien-être des populations rurales. En outre, le marché n'offre pas de services de transport là où la demande est faible et pour les segments les plus pauvres et les moins mobiles. Beaucoup, et les femmes en particulier, n'ont recours qu'à la marche et au portage de lourdes charges (eau, bois de chauffe, céréales ou produits agricoles).

Depuis quelques années toutefois, les spécialistes prennent de plus en plus conscience qu'en l'absence d'une approche intégrée, les investissements ne permettront pas de retirer les avantages économiques et sociaux à la mesure des ressources investies. C'est pourquoi, certains pays accordent désormais un plus grand intérêt aux infrastructures rurales et aux moyens intermédiaires de transport. Plusieurs études soulignent l'importance des solutions locales dans le domaine des infrastructures complémentaires et des services de transport. Les gouvernements sont de plus en plus encouragés à mettre en place des politiques de transport et des conditions d'exploitation favorables, en permettant au secteur privé et aux organisations non gouvernementales de jouer un rôle important dans les projets de transport rural (Riverson et Carapetis, 1991 ; Malmberg Calvo, 1994b ; Dawson et Barwell, 1993 ; Connerley et Schroeder, 1996 ; Howe, 1997 ; Edmonds, 1998 ; Ellis et Hine, 1998 ; Starkey, 2001b).

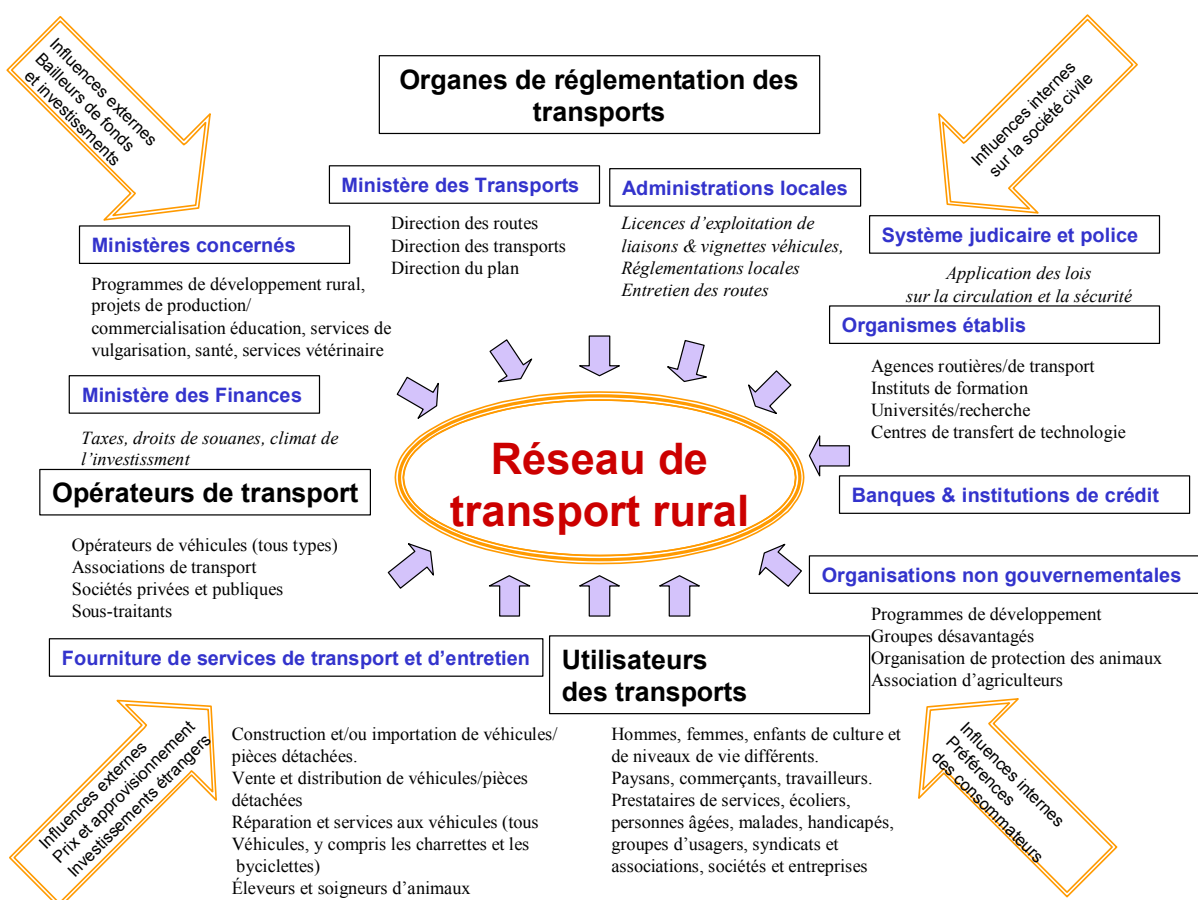
Nombreux sont les facteurs qui ne permettent pas de fournir des services de transport plus efficace et à meilleur marché (Annexe 3), et bien des éléments influent sur les programmes de promotion des services de transport rural, en particulier la grande diversité des acteurs, le besoin d'une masse critique d'usagers, d'opérateurs et de prestataires, la densité démographique, le niveau de revenu et enfin, le mode d'adoption des services de transport.

Diversité des acteurs

Le transport rural concerne bien des acteurs dont les priorités et activités sont très différentes. Ces acteurs ont une influence sur la nature, le prix, la quantité et la qualité des moyens et des services de transport offerts. Pour cette raison, tous doivent pouvoir participer à la planification et à la mise en œuvre des projets de transport. Les principaux acteurs sont les usagers, les opérateurs et les services en charge de la réglementation. Il faut citer également les acteurs institu-

tionnels des secteurs public et privé (administration centrale, collectivités locales, organismes de transport, institutions financières, organismes de formation), les fabricants de véhicules (pour le transport de marchandises et de voyageurs, de grande et petite capacité, formel et informel), les fournisseurs de services logistiques (fabricants, importateurs, détaillants, mécaniciens et artisans), les entreprises de construction des infrastructures de transport (grandes et petites), les syndicats et associations professionnelles, et les ONG actives dans ce domaine (Figure 3). L'analyse portera essentiellement sur les principales parties intéressées dans les services de transport rural, à savoir : les *utilisateurs*, les *opérateurs* et les *services de réglementation*.

Figure 3. Parties prenantes dans les réseaux de transport ruraux



Les utilisateurs

Les solutions en matière de transport varient en fonction de la situation, des besoins et des préférences. La planification des transports doit tenir compte des besoins des femmes, des groupes désavantagés, des activités professionnelles ou économiques, de la densité démographique et du niveau des revenus (voir plus bas la section « Densité démographique et niveau de revenu »), et

des habitudes culturelles et traditionnelles (voir plus bas la section «Adoption et utilisation des services de transport »).

PROBLÉMATIQUE HOMME-FEMME. Ce sont les hommes qui généralement possèdent et exploitent les services de transport même dans les pays où les transporteurs sont principalement des femmes. Le rôle des hommes et des femmes n'est pas le mêmes lorsqu'il s'agit de transport (Encadré 3). Ce sont les femmes qui bien souvent portent les enfants, transportent l'eau, le bois de chauffe et les récoltes ou apportent les céréales au moulin. Dans les pays subsahariens, elles consacrent entre 15 à 30 heures par semaine à des corvées de transport, ce qui est bien plus que les hommes. (Dawson et Barwell, 1993). Les fillettes sont parfois retirées de l'école pour aider dans les corvées de transport et les travaux domestiques. Le poids de ces corvées est d'autant plus lourd qu'elles n'ont généralement pas les ressources nécessaires pour avoir accès à des services de transport ou qu'elles jugent menaçant, voir culturellement inacceptables.

Les moyens de transport ne profitent pas non plus de la même manière aux hommes et aux femmes. Certains sont plus adaptés aux besoins des hommes, en raison de différences biologiques (taille et force), des rôles qui leur sont traditionnellement impartis ou aux contraintes des conduites imposées au nom des conventions sociales. Les programmes de transport pour les régions rurales visent en général à promouvoir des moyens de transport dits « classiques » et conçus par les hommes et pour les hommes. En Tanzanie, les femmes n'étaient pas satisfaites du modèle des brouettes introduites et qu'elles devaient pousser avec deux mains, ce qui les empêchaient de porter un enfant.

Dans certaines sociétés, des moyens de transport traditionnels (bœuf, cheval, chameau) ou plus modernes (bicyclette, motorcycle, voiture) ont une connotation fortement masculine. Les rapports de force entre les sexes, renforcés par les traditions et l'accès inégal à l'argent, au crédit et aux activités génératrices de revenus, empêchent les femmes de s'en servir. Mais, de manière générale, elles aspirent à plus de mobilité.

L'inégalité d'accès aux transports est particulièrement évident dans les communautés rurales pauvres où les revenus des femmes sont faibles et les services de transport, rares. Mais, comme certaines femmes n'ont pas les moyens de se plier aux traditions culturelles restrictives (comme au Bangladesh), elles ont parfois une mobilité plus grande que celle de leurs compagnes plus fortunées (Matin *et al.*, 2001). Dans les zones urbaines où les opportunités d'emploi sont plus grandes et les moyens de transport plus disponibles, cette inégalité est moins marquée pour les formes de transport bon marché. Au Vietnam, plus de la moitié des cyclistes et 30 à 40 % des motocyclistes sont des femmes. Au Laos, plus de 40 % des motocyclettes sont conduites par des femmes. Mais, dans ces pays et ailleurs, ce sont généralement les hommes qui conduisent les voitures et les pick-up.

Si une plus grande mobilité donne aux femmes une certaine autonomie, elles peuvent aussi profiter indirectement du fait que certains moyens de transport (bicyclette, voiture à bras, charrette à traction animale, cultivateur à moteur) sont la propriété des hommes dans la mesure où des tâches telles que la collecte de l'eau devient de leur ressort (Malmberg Calvo, 1992, 1994b ; ITSL, 1998). Et lorsque les femmes ont plus de facilité d'accès au transport, elles peuvent se charger de tâches qui étaient auparavant assumées par les hommes (Rao, 2001).

Encadré 3 Les services de transport et la problématique homme-femme

La façon dont les moyens de transport sont perçus et utilisés est différente selon le sexe. Une étude réalisée en Ouganda montre par exemple que les bicyclettes sont considérées comme un élément de prestige qui permet aux hommes de se déplacer plus rapidement en dehors du village et donc de faciliter le commerce. Mais beaucoup estiment qu'en utilisant une bicyclette, les femmes cherchent à imiter les hommes. Les conséquences de ce comportement libéré peut être vu d'un mauvais œil. En outre, les bicyclettes pour femme sont rares et la plupart n'ont de toute façon pas les moyens de s'en acheter une.

Une bicyclette peut accroître l'autonomie des femmes et changer leur vie. Un projet mis en œuvre au Tamil Nadu, en Inde, dans les années '90 a introduit des bicyclettes dans le cadre d'une campagne d'alphabétisation des femmes. Les bicyclettes ont accru leur mobilité et leur ont permis de gagner plus rapidement les écoles, les hôpitaux et les marchés. Les rôles respectifs des hommes et des femmes ont changé lorsqu'elles se sont chargées d'activités qui étaient auparavant du ressort des hommes telles que la commercialisation, l'accompagnement des enfants à l'école et les courses. Grâce aux bicyclettes, elles ont pu accomplir leurs tâches plus rapidement et plus facilement, et donc libérer du temps pour d'autres activités.

Ces progrès montrent comment les programmes de transport peuvent contribuer à atténuer les inégalités. Les résultats sont particulièrement impressionnants quand elles participent à la planification des projets et lorsqu'un programme d'action cible l'information, le crédit et les activités sur les transporteurs femmes. Par exemple, un projet mis en œuvre dans une région peu peuplée du nord-est de la Tanzanie a introduit des bœufs, des chars à bœufs, des ânes et des charrettes pour remédier aux problèmes de transport dans les exploitations agricoles. À mesure que les responsables du projet sont devenus plus sensibles à la discrimination entre les sexes, il est clairement apparu que, si les femmes avaient les mêmes droits, elles étaient sous-représentées au niveau décisionnel.

Des efforts ont donc été faits pour leur donner plus de moyens d'action en créant des groupes de femmes et en ciblant les activités du projet et les programmes de crédit sur les agricultrices. Les bœufs étaient en général la propriété des hommes, et c'étaient les hommes qui s'en occupaient, les ânes étant moins considérés. Les femmes ont donc trouvé qu'il était plus facile, socialement et financièrement, ainsi qu'au plan pratique, d'acheter des ânes et de s'en occuper. Comme elles étaient responsables de la plupart des tâches de transport autour du village, elles ont bénéficié de la diffusion des charrettes qui pouvaient servir à de multiples activités.

Sources : Malmberg Calvo, 1992, 1994a ; Rao 2001 ; Starkey et Mutagubya, 1992 ; Starkey et Grimm, 1994 ; Fischer, 1994a, b ; Makwanda, 1994.

Bien que les femmes aient besoin de services de transport et qu'elles soient manifestement sous-représentées parmi les utilisateurs, elles sont en général ignorées des responsables de la planifi-

cation. Souvent, les projets ne comportent aucune disposition pour répondre à leurs besoins (Fernando, 1997). Ces responsables s'intéressent essentiellement aux réseaux routiers et au transport longue distance des marchandises ; ils négligent les moyens de transport locaux, et en particulier les besoins des femmes. Peu de projets adoptent une perspective tournée vers les femmes ou tenant compte du fait qu'elles ont moins de possibilités d'accès à l'information, au capital, au crédit, aux revenus pécuniaires et à des activités de transport financièrement rentables.

L'évaluation et la promotion des services de transport nécessitent une analyse technique des moyens de transport basée sur des différences entre sexe (Encadré 3). Si les mentalités le permettent, les programmes de transport pourraient promouvoir des bicyclettes unisexes, sans barre transversale. De même, certains responsables de programmes ont constaté que les ânes étaient des moyens de transport particulièrement utiles pour les femmes (Starkey, 1994, 1999 ; Fernando et Starkey, 2000).

PERSONNES À BESOINS PARTICULIERS. Les personnes âgées, les handicapés, les malades et les très jeunes enfants ont aussi des besoins particuliers en matière de transport. Les solutions locales peuvent être d'une grande importance pour améliorer la qualité de leur vie (Clarke, 1999). Les moyens intermédiaires de transport classiques et les appareils spécialisés tels que les tricycles à commande manuelle, les fauteuils roulants et les ambulances simples (tractées par des bicyclettes ou des animaux de trait, ou encore les side-cars) peuvent être utiles. Les services de transport motorisés doivent tenir compte des besoins particuliers de certaines personnes et apporter les ajustements appropriés. Avec l'augmentation de l'espérance de vie et des taux de survie, ces utilisateurs vont sans doute devenir plus importants.

ACTIVITÉS PROFESSIONNELLES ET TÂCHES JOURNALIÈRES. Le type d'emploi et les tâches journalières effectuées déterminent les solutions de transport les plus adaptées. L'existence de moyens de transport appropriés et leur coût ont une incidence d'une part, sur la productivité et les revenus et d'autre part, sur le temps et les efforts consacrés aux déplacements.

Les exploitants agricoles non seulement doivent aller aux champs et transporter des intrants mais ont d'énormes besoins saisonniers de transport au moment de la récolte. Le transport entre l'exploitation et le village se résume pour l'essentiel à la marche et au portage sur des sentiers étroits. Grâce à des pistes améliorées et des moyens de transport (traction animale, charrette, semi-remorque), ils peuvent transporter plus rapidement des charges plus lourdes. Pour acheminer les récoltes aux marchés et aux points de collecte, il faut souvent des moyens intermédiaires de transport pour faire la jonction avec les services de transport motorisés qui achemineront les produits vers des marchés plus distants. Ces services motorisés ne sont pas toujours disponibles après la récolte, lorsque les prix montent et que les paysans pourraient obtenir un meilleur prix pour leur production s'ils pouvaient la transporter au marché.

Les personnes qui doivent se déplacer pour aller travailler en ville, dans une plantation ou dans une mine, ont parfois accès à des services de transport motorisés, mais à condition qu'ils puissent atteindre la route principale. Le problème s'aggrave lorsqu'il faut transporter au marché des chargements incommodes (poissons, légumes). C'est aux heures de pointe et sur les itinéraires à forte demande que les transports sont les plus fréquents et les plus bondés. Les gens dont les activités professionnelles impliquent d'emprunter d'autres itinéraires ou de se déplacer pendant les heures creuses doivent parfois se contenter de services de transport peu fréquents et peu fiables.

Des services de transport peu fréquents, non fiables et surchargés risquent d'interdire l'accès à l'emploi et aux marchés. Les femmes et les hommes qui ne peuvent utiliser des services de transport efficaces sont souvent contraints de se tourner vers des activités moins lucratives et obtiennent des prix plus bas pour leurs produits. Les femmes doivent souvent combiner emploi et responsabilités familiales ou ménagères qui nécessitent des déplacements. Les structures tarifaires conçues pour des trajets quotidiens simples peuvent être coûteuses pour ceux qui doivent effectuer des déplacements complexes (aller à l'école, au marché, au travail).

Les opérateurs

Les services de transport sont assurés par des opérateurs isolés et des entreprises publiques ou privées. Ces entreprises exploitent en général des véhicules de plus ou moins grande taille, qui exigent un investissement important et un appui logistique. Par contre, les opérateurs isolés investissent plutôt dans des voitures, des tracteurs, des minibus, des pick-up ou des moyens intermédiaires de transport. Ils conduisent eux-mêmes, emploient des chauffeurs ou louent leurs services en cas de besoin.

ASSOCIATIONS. Les opérateurs exercent une influence sur le secteur des transports par l'entremise d'associations (comités ou syndicats professionnels) qui peuvent peser sur la qualité, la quantité et le prix des services de transport en milieu rural, tant pour les véhicules motorisés que pour les véhicules non motorisés (Encadré 4). Ces associations peuvent avoir une influence sur le choix d'itinéraires, les types de véhicule utilisés, les zones géographiques ou être présent à l'échelle d'un pays. Les entreprises de transport et les associations peuvent détenir un monopole ou être au contraire très compétitives. Lorsque les associations de transport sont puissantes, influentes et sans véritable concurrent, le transport rural est plus coûteux et moins attractif. Ce sont elles qui bien souvent se chargent de l'attribution des licences, de la répartition des itinéraires et de la fixation des tarifs. Par ailleurs, elles interviennent en outre auprès des pouvoirs publics pour défendre les intérêts de leurs membres et leur apportent un appui (par exemple arranger l'octroi de crédit pour l'achat des véhicules et des pièces détachées).

Encadré 4. L'Union des transports routiers privés du Ghana

Le syndicat professionnel des transports routiers du Ghana est une association nationale de transport extrêmement puissante. Elle contrôle 80 % des centres d'expédition et habilite les véhicules sur différents itinéraires, moyennant un droit dont le montant varie en fonction de la rentabilité de l'itinéraire. Les tarifs de transport des voyageurs et des marchandises sont fixes, et 5 à 10 % des recettes perçues sont reversés à l'union. Celle-ci encaisse également les droits d'accès aux centres de distribution et collecte une taxe de 3 % versée au fisc. Pour les marchandises chargées en dehors de ces centres, elle prélève également une commission et une taxe sur les recettes. Les véhicules doivent attendre leur tour dans ces centres, parfois pendant une ou deux semaines. Dans les régions agricoles où l'union est particulièrement puissante, elle contrôle le prix de location des tracteurs. Il lui est arrivé d'interdire la location de moyens intermédiaires de transport sur les routes principales. Elle fournit tout un ensemble de services sociaux à ses membres et finance parfois l'entretien des routes en mauvais état.

Source : Delaquis, 1993.

Les associations doivent en général se conformer aux lois des coopératives et des syndicats professionnels, qui déterminent entre autres les structures, les procédures, les obligations et les modes de financement. Les plus grandes disposent d'un secrétariat, d'administrateurs locaux et d'agents d'exploitation (contrôleurs et dispatchers), et parfois d'agents chargés de la surveillance interne et de la sécurité. Elles défendent énergiquement les intérêts de leurs membres, comme en Éthiopie où l'Association des propriétaires d'ânes a été constituée pour améliorer les conditions de travail des propriétaires d'ânes et défendre leurs droits face aux chauffeurs de camions.

Les associations ont aussi des points faibles. Leurs arguments se fondent rarement sur une analyse circonstanciée et souvent, elles ignorent les intérêts plus larges des usagers et des communautés qu'elles servent. Contrairement à une entreprise publique ou privée, une association ne peut procéder à une véritable péréquation sur l'ensemble du réseau. Cependant, rien ne lui interdit d'instaurer des mécanismes particuliers de compensation entre les itinéraires les plus rentables et les autres pour se rapprocher le plus possible d'une gestion intégrée du réseau. Il lui est parfois difficile de faire appliquer ses propres règlements, et les luttes intestines sont monnaie courante.

RENTABILITÉ ET INÉGALITÉ. La rentabilité est un facteur crucial pour l'adoption et l'exploitation des moyens de transport. Les gens choisissent tel ou tel moyen de transport parce qu'il génère des revenus, permet d'économiser du temps ou d'accroître la performance d'une entreprise. Les activités rémunératrices sont nombreuses en zones urbaines et à proximité des marchés, de même que la plupart des services de transport sont implantés dans les zones de grande activité économique. Ce type de concentration n'existe pas en zone rurale malgré les besoins manifestes (sans doute plus sociaux qu'économiques).

Parce qu'un moyen de transport peut économiser du temps et donne accès à des activités économiques, il peut aussi aggraver les inégalités économiques et sociales. Ceux qui peuvent tirer parti des investissements consentis dans les transports ont une capacité de production plus importante, retirent des avantages financiers plus grands et un meilleur statut social que les autres, qui à leur tour se sentent encore plus démunis. Une situation relative (pas de changement réel) ou absolue (ceux qui ont des moyens de transport peuvent ôter à ceux qui n'en ont pas des possibilités de gains ou d'emplois). Comme ce sont surtout les hommes qui sont les propriétaires des moyens de transport et qui les exploitent, la différence entre les hommes et les femmes s'accroît souvent, les femmes étant de plus en plus marginalisées.

Les services de réglementation

Dans les pays en développement, les organes de réglementation manquent souvent de moyens d'action et de ressources, ce qui crée un environnement défavorable pour les services de transport. Les autorités sont la plupart du temps des entités publiques telles que le ministère des transports. La législation en matière de transport rural se limite à la réglementation routière, dont les annexes et dispositions sont supervisées par le ministre compétent. Les autres textes de loi applicables peuvent concerner les compétences des collectivités locales, le droit des sociétés et des syndicats professionnels, et les recettes publiques (taxes et impôts indirects).

La réglementation routière couvre généralement :

- La fabrication et l'exploitation des véhicules
- L'immatriculation des véhicules et la délivrance des vignettes, et notamment les contrôles techniques
- Le permis de conduire, en particulier les qualifications et la formation des conducteurs
- La circulation sur les routes principales, notamment les dispositions relatives à la sécurité
- Les pouvoirs de la police
- Les infractions au code de la route et les sanctions
- Les obligations en matière d'assurance

La réglementation routière n'est pas toujours adaptée aux conditions actuelles de la circulation et des transports. Le mouvement récent vers la libéralisation des transports et la création d'agences routières mettent en évidence le manque de ressources des ministères des transports. En 2001, par exemple, dans le cas du ministère ougandais des Travaux publics, du logement et des communications, pour chaque agent chargé des questions de planification et de réglementation des transports, 20 étaient chargés de l'ingénierie et de la planification des routes. En Éthiopie, l'Office des transports routiers est le cousin pauvre de l'Office des routes. De ce fait, les organes chargés de la réglementation ont beaucoup de mal à suivre les besoins des utilisateurs et à fournir un environnement favorable aux services de transport.

Les droits de douane imposés par l'État sur les importations ont de graves conséquences pour les opérateurs de transport, dans la mesure où ces droits pèsent sur le prix des véhicules, des pièces détachées et des carburants importés. Les taux peuvent être pondérés afin de décourager ou d'encourager les importations de certains types de véhicules.

Les administrations locales sont responsables des lois régissant les opérateurs de transport dans les villes à partir desquelles sont organisés les transports des zones rurales. En règle générale, les gares routières appartiennent aux collectivités locales qui, si elles ont des obligations réglementaires de veiller à la sécurité des voyageurs et à l'entretien des gares, imposent une taxe d'utilisation. Cela dit, ces gares sont en général mal entretenues et mal gérées, et les administrations locales se déchargent de leurs responsabilités sur les opérateurs.

Les pouvoirs locaux exercent également un droit de contrôle sur le nombre des véhicules d'exploitation et sur les itinéraires. Mais ces pouvoirs ne sont pas toujours appliqués de façon effective, surtout si les opérateurs sont politiquement influents. Les itinéraires sont mal planifiés et la structure des lignes évolue souvent au fil d'un processus d'essais et d'erreurs, et en fonction du niveau des tarifs, de l'espace disponible dans les gares et de la concurrence entre les conducteurs et associations. Quand les administrations locales ont un pouvoir de décision sur la répartition des itinéraires, elles se contentent bien souvent d'entériner les solutions adoptées par les conducteurs. Il est vrai que ce type d'exercice nécessite des techniques d'analyse complexes, ce qui exige des compétences de la part des collectivités locales.

Parfois, les administrations locales sont aussi chargées de réglementer l'utilisation de moyens intermédiaires de transport (licences d'exploitation sur un itinéraire et utilisation des transports à traction animale). Ces réglementations ne couvrent généralement que les zones urbaines et périurbaines. Dans les régions rurales, l'administration centrale et les collectivités locales jouent en général un rôle plus restreint. Dans certains pays toutefois les services de vulgarisation agricole se font les promoteurs des tracteurs ou des charrettes à traction animale.

Masse critique d'utilisateurs, d'opérateurs et de prestataires

Les moyens de transport, qu'ils soient motorisés ou non, supposent l'existence de systèmes d'approvisionnement, de commercialisation et d'appui. Il est difficile de maintenir des services d'appui sans une masse critique d'utilisateurs mais l'inverse est tout aussi vrai. (Encadré 5). C'est pourquoi, les premiers acquéreurs ne peuvent reposer sur un appui local et doivent faire preuve d'initiative.

Les services logistiques sont plus faciles à obtenir s'il existe une masse critique d'opérateurs. Dans la plupart des villes d'Afrique, d'Asie et d'Amérique latine, les mécaniciens et les commerçants offrent des services de transport et de réparation sur les routes qui mènent aux mar-

chés et aux gares routières. Tôt ou tard, des harnais, des paliers de charrette, des chambres à air et des courroies de ventilateur apparaissent sur les marchés villageois, ce qui facilite l'utilisation et l'entretien des services de transport en milieu rural.

Les inhibitions socioculturelles peuvent limiter l'utilisation de certains moyens de transport jusqu'à ce qu'une masse critique d'utilisateurs les rende acceptables. Par exemple, les moyens de transport non motorisés peuvent manquer de prestige. Certains villageois ne voudraient pas être vu sur un vélo ou un tricycle. Les femmes peuvent penser qu'il est inconvenant de circuler à bicyclette.

Dès lors qu'un moyen de transport est largement accepté, les gens l'utilisent beaucoup plus facilement. Le même principe s'applique aux femmes qui décident de se servir d'une bicyclette, d'autres à n'en pas douter suivront, comme on a pu le constater au Burkina Faso, à Cuba et au Vietnam. Mais il faut convenir que dans bien des pays encore, une femme à bicyclette est encore rare (comme dans certaines régions du Ghana, du Guatemala, de la Guinée, de l'Inde et du Malawi).

Lorsque les véhicules sont d'un usage courant, beaucoup de fournisseurs stockent des pièces de rechange. Mais à mesure que les véhicules vieillissent, ils deviennent plus difficiles à entretenir parce que les pièces détachées se font rares. Et si la demande de services d'appui de type artisanal diminue, les quelques utilisateurs qui restent auront de plus en plus de mal à maintenir un moyen de transport particulier. La diminution progressive de l'utilisation des roues de charrettes en bois au Mexique et des licous de chevaux dans les pays d'Europe de l'Est a entraîné une raréfaction des artisans et de leurs apprentis, ce qui a fait progressivement disparaître ce type de moyens de transport. Un cercle vicieux apparaît lorsque la masse critique disparaît.

Densité démographique et niveau de revenus

Dans la plupart des pays en développement, la demande vis-à-vis des transports varie d'une région à l'autre. Au Vietnam, par exemple, la densité est élevée dans les campagnes qui entourent Hanoi, et faible dans la région vallonnée qui se trouve à peine à 200 kilomètres à l'ouest de la ville. Le même type de répartition se retrouve en Afrique et en Amérique latine. Les comparaisons internationales sont très utiles lorsqu'elles confrontent les mêmes situations dans différentes parties du monde.

Encadré 5. Importance d'atteindre une masse critique

Réparation des moyens de transport à Madagascar

La plupart des 850 familles du village d'Anjanadoria, à Madagascar, possèdent un char à bœufs, mais rares sont celles qui ont une bicyclette. Deux charpentiers du village fabriquent et réparent les chars mais personne ne répare les bicyclettes compte tenu du peu de demandes, ce qui explique leur petit nombre. Quand l'une doit être réparée, il faut la charger sur un char à bœufs pour aller à la ville voisine située à 15 kilomètres, où des artisans ont établi de petits ateliers de réparation.

Introduction du char à bœufs en Guinée et en Sierra Leone

Pour introduire de nouveaux moyens de transport, des responsables de projet en Guinée et en Sierra Leone ont mis à disposition de quelques villages un char à bœufs. Beaucoup sont restés inutilisés après la première crevaison. Si les responsables des projets les avaient concentrés dans un petit nombre de villages, ils auraient pu encourager la création de services viables de réparation.

Utilisation novatrice de moteurs et de motocyclettes au Cambodge

Des systèmes de transport novateurs ont atteint une masse critique d'utilisateurs au Cambodge. Il est facile de se procurer des petits moteurs diesel et des pièces détachées utilisés pour les cultivateurs, les pompes et les petits bateaux, ce qui encourage des innovations intéressantes. Quelques habitants commencent même à utiliser des motocycles à remorque pour transporter des passagers ou des marchandises (jusqu'à 25 personnes). Ces moyens intermédiaires de transport peu orthodoxes ont été maintes fois reproduits et ils deviennent des moyens de transport acceptés pour les services de transport rural.

Source : Starkey, 2000, 2001b.

La composition de l'offre et de la demande vis-à-vis des services de transport en milieu rural est souvent fonction de la densité démographique et du niveau des revenus selon trois grandes catégories :

- *Faible densité des transports dans les régions à faible revenu.* La faible densité de population va de pair avec la faible densité des moyens de transports. Le cercle vicieux formé par l'insuffisance de transports, d'utilisateurs et de services entrave le développement. Le choix des services de transport est passablement limité par le niveau élevé des coûts et la faible rentabilité. Dans les régions rurales, les populations – les femmes en particulier – font face à de lourdes corvées de transport pour subvenir à leurs besoins et n'ont pas accès aux services économiques et sociaux essentiels. La marche à pied et le portage sur de longues distances (plus de 40 km) sont le moyen de transport le plus courant. Les services de transport motorisés réguliers se trouvent souvent à une distance de cinq à 20 kilomètres (ou plus) des habitations. Les villageois n'ont pas non plus les moyens d'emprunter des services motorisés. Ceux qui ont des moyens de transport s'en servent pour transporter les récoltes. Le transport motorisé est rarement utilisé pour les déplacements à but social. Les mêmes conditions se retrouvent dans les régions écartées

d'Afrique subsaharienne, d'Asie et d'Amérique latine ainsi que dans la plupart des zones montagneuses.

- *Densité des moyens de transport plus élevée dans les régions à faible revenu et à revenu intermédiaire.* Une densité démographique moyenne ou élevée, des cultures irriguées (donc moins saisonnières), des cultures de rente, des systèmes de commercialisation efficaces et des emplois non agricoles vont de pair avec une plus grande densité de transport. Dans ces régions, les services de transport ont atteint une masse critique, de sorte qu'il est relativement facile d'acheter et d'entretenir des moyens de transport motorisés et non motorisés. Si les déplacements à pied sont courants, les possibilités d'accès aux moyens intermédiaires de transport sont bien plus grandes que dans les régions à faible densité démographique. Beaucoup possèdent une bicyclette. Les services de transport sont facilement disponibles à un coût modique ou moyen. Les gens se rendent en général régulièrement au marché local et utilisent des transports motorisés pour acheminer les récoltes. Ils utilisent des moyens de transport motorisés pour aller à l'hôpital, rendre visite à des parents ou des amis, et se déplacer sur des distances relativement longues (plus de 20 km). Les services de transport se trouvent parfois à moins de cinq kilomètres. Ils empruntent des autocars, des minibus, des camions et des trains pour les longues distances. Ces conditions se retrouvent dans les régions rurales relativement prospères et les zones périurbaines d'Afrique subsaharienne, d'Afrique du Nord, d'Asie du Sud et du Sud-Est, ainsi que dans certaines régions rurales d'Amérique latine.
- *Densité de transport faible à moyenne dans les régions rurales à revenu élevé.* La densité des moyens de transport est faible ou moyenne dans des régions à densité démographique faible ou moyenne et où les liaisons entre zones urbaines et rurales sont importantes. En général, les habitants tirent leurs revenus d'un emploi rémunéré, de petites entreprises informelles ou d'activités agricoles à fort coefficient de capital. Les infrastructures de transport sont généralement bonnes et les populations utilisent régulièrement des moyens de transport motorisés pour se rendre à leur travail, au dispensaire ou à l'hôpital, au marché, pour rendre visite à des amis et parents et pour participer à des activités sociales ou religieuses. Les gens ont généralement accès à des bicyclettes et parfois à des motocycles ou à des tracteurs. Les déplacements longue distance s'effectuent par autocar, minibus ou train. Les enfants du primaire vont à l'école à pied ou à bicyclette et les collégiens pensionnaires empruntent des transports motorisés. Ces conditions se retrouvent dans toutes les zones périurbaines, quelque soit le pays et dans les régions rurales des pays relativement prospères des Amériques, d'Asie, d'Australasie et d'Europe.

Adoption et utilisation de services de transport

Les conditions d'adoption et d'utilisation des services de transport varient énormément. Ces variations sont en partie dues à des différences socio-économiques et contextuelles. Certains moyens de transport se diffusent lentement, d'autres rapidement, et d'autres ne sont jamais adoptés. Différents moyens de transport peuvent coexister ou supplanter un autre. Les mieux implantés sont des moyens de transport intermédiaires traditionnels fabriqués par des artisans tels que le char à bœuf (Ramaswamy et Narasimhan, 1984). Les changements les plus rapides concernent les moyens de transport produits en série tels que les bicyclettes et les véhicules à moteur.

Certains moyens de transport (bicyclette, motocycle, pick-up, camion) peuvent être largement répandus tout en ayant un degré de concentration variable. D'autres (charrette, cultivateur à moteur) sont parfois concentrés dans certaines localités seulement. Les poches de concentrations et la variabilité d'adoption peuvent correspondre à des différences dans la densité démographique, les traditions, le niveau des revenus, la topographie, le climat ou le type de cultures et les animaux. Les motocycles se retrouvent dans les régions prospères et relativement peuplées, et les bicyclettes dans les régions de plaines à revenu intermédiaire. Des différences culturelles peuvent s'expliquer par le fait que la vente de bicyclettes de femmes est bien plus faible dans la partie ouest du Burkina Faso que dans le reste du pays (Sifa, 2001). Certaines concentrations locales sont le résultat de campagnes promotionnelles (lancées par des usines ou des fournisseurs locaux et des cartels d'opérateurs ou dans le cadre de projets). Elles peuvent aussi s'expliquer par des différences dans les conditions économiques locales (densité de la demande de transport), les politiques (mesures d'interdiction) ou les infrastructures en place (amélioration routière, pistes cyclables).

Lorsque les conditions propices à l'adoption d'un moyen de transport sont bien comprises, il est possible d'instaurer un environnement favorable. La plupart des moyens de transport se développent au travers d'initiatives privées plutôt modestes qu'à des campagnes officielles de promotion. À titre d'exemple, citons l'usage très répandu des chars à bœufs en Asie, des ânes de bât en Éthiopie, des chevaux en Amérique latine, des motocycles dans les zones périurbaines et des pick-up dans toutes les régions rurales. Certains moyens de transport se diffusent même au-delà des frontières grâce aux négociants. C'est ainsi que les tricycles sont passés du Pérou en Bolivie, les *tuk-tuk* motorisés à trois roues de la Thaïlande au Laos, les charrettes à âne du Sénégal à la Guinée-Bissau, les mobylettes du Burkina Faso au Togo, et les autobus scolaires des États-Unis à l'Amérique latine. Les taxis-bicyclettes, d'abord utilisés à la frontière de l'Ouganda et du Kenya, se sont ensuite largement répandus dans les deux pays (Encadré 6).

Ce genre d'adoption spontanée ne réussit que s'il existe une demande et un environnement favorable. Par contre, il est impossible de savoir si d'autres cas d'adoption spontanée auraient pu

se produire si les conditions avaient été plus propices. Pour instaurer un environnement favorable, il faut identifier les conditions qui favorisent le développement de différents moyens de transport – ce qui sera l’objet du Chapitre 3.

Encadré 6. Les services de transport *boda boda*

Dans les années ‘60, des jeunes gens ont commencé à utiliser des bicyclettes pour transporter des voyageurs et des marchandises à la frontière entre l’Ouganda et le Kenya. Ces taxis-bicyclettes frontaliers sont maintenant connus sous le nom de *boda boda*. Moyens de transport pratiques pour de courtes distances, les *boda boda* se sont répandus un peu partout au Kenya et en Ouganda, et sont une source d’emploi pour beaucoup de jeunes chômeurs.

Si le coût kilométrique était plus élevé que celui des autocars, les *boda boda* étaient bien meilleur marché que les taxis motorisés et offrait aussi un service de porte à porte. Dans les années ‘90, des motocyclettes *boda boda* plus rapides et pouvant parcourir de plus grandes distances ont également été introduites. En 2000, il existait, selon les estimations, 200 000 vélos *boda boda* et 70 000 motocyclettes *boda boda* en Ouganda. Les opérateurs ont formé des associations pour défendre leurs intérêts et contrôler les conditions d’exploitation et les tarifs. En 2001, l’Association Ngware des transporteurs cyclistes du Kenya s’est vu attribuer une distinction (Colin Relf Memorial Award) pour ses innovations dans le domaine du transport rural.

Sources : Howe, 2001 et IFRTD, 2001b.

Services complémentaires et concurrentiels

Les services complémentaires

Les services de transport complémentaires revêtent des caractéristiques bien différentes en termes de capacité de charge, de coût d’exploitation, de prix d’achat, de charge utile, de complexité technique, de poids, de vitesse, de durée de vie, d’infrastructures requises, d’esthétique, de source de propulsion (humaine, animale, électrique, pétrolière), de besoins d’importation et de services d’appui (mécanique, artisanal, vétérinaire, financier, informatique, traditionnel). L’Annexe 4 présente certaines des alternatives ou options en matière de transport ainsi que les moyens nécessaires à leur utilisation.

Les moyens de transport complémentaires par définition peuvent coexister en ce sens qu’il répondent à des besoins différents. Les transports motorisés à grande capacité sont rarement rentables sur les courtes distances et pour les petites charges. Le premier et dernier maillon de la chaîne des transports et de la commercialisation nécessaires à la collecte et la distribution engagent souvent plusieurs services de transport d’un point à l’autre. Les moyens intermédiaires de transport sont probablement les plus appropriés, les plus pratiques et les plus abordables pour les services de collecte (Encadré 7).

Les moyens intermédiaires de transport de part le monde contribuent à la multimodalité des transports. Ce qui apparaît clairement dans les centres d'expédition, points de jonction entre les systèmes de transport local et le transport longue distance (Figure 2). Les voyageurs et les marchandises circulent au moyen de véhicules de petite capacité, motorisés ou non (charrette, bicyclette, motocyclette, taxi, pick-up, minibus et petite embarcation).

L'importance des services de transport complémentaires n'est pas toujours reconnue. Il arrive parfois que les autorités cherchent à décourager certains moyens de transport (charrette à bras, animal, cyclo-pousse, triporteur à moteur) sous prétexte qu'ils sont archaïques ou contribuent aux encombrements. Pourtant chaque pays a son lot de moyens intermédiaires de transport tels que des bicyclettes, des animaux, des brouettes, des chariots de livraison, des remorques agricoles et des véhicules de transport spéciaux pour les personnes âgées, les enfants et les handicapés, ce qui montre bien qu'il faut tenir compte des solutions de transport locales.

Encadré 7. Les moyens intermédiaires de transport

Dans les régions rurales, les moyens intermédiaires de transport sont souvent réservés à l'usage personnel et ne sont prêtés ou loués que de façon occasionnelle. Mais, dans certains cas, ils sont surtout loués, en particulier aux abords des marchés ruraux et dans les zones urbaines et périurbaines. Les services de transport à petite capacité sont particulièrement courants en Asie, qu'il s'agisse de véhicules non motorisés (pousse-pousse au Bangladesh et en Inde, bicyclette au Cambodge et au Vietnam) ou motorisés (*tuk-tuk* en Thaïlande, triporteurs en Inde, motocycles au Cambodge). Lorsqu'il y a de fortes concentrations, les opérateurs constituent en général des associations formelles ou informelles.

La promotion et le financement des moyens intermédiaires de transport sont souvent assurés par de petits organismes (projets, ONG, secteur privé). Les analyses et les expériences montrent que ces programmes peuvent être rentables et abordables. Il reste que le manque de services de transport dans beaucoup de communautés rurales dénote souvent un manque de viabilité financière, en particulier pour les services motorisés. Les responsables des organismes et des projets doivent évaluer avec objectivité les avantages économiques probables des divers services de transport.

Quel que soit le pays, un système de transport multimodal comporte nécessairement des services de transport complémentaires empruntant la voie terrestre, aérienne, maritime ou fluviale. Si chacun sait que les aéroports sont des plates-formes d'échange qui du reste dépendent de liaisons ferroviaires et routières coûteuses, on tend à négliger la complémentarité en milieu rural du transport terrestre et fluvial. Dans bien des pays, les bateaux assurent des transports locaux et des transports longue distance sur les voies d'eau intérieures et dans les régions côtières.

Les services concurrentiels

Une demande économique de transport forte (aux alentours des marchés et des centres d'expédition) favorise la création d'une gamme de moyens de transport complémentaires, dont chacun présente une combinaison donnée de caractéristiques en termes de coût, de vitesse et de

commodité. Dans les régions rurales écartées à faible production agricole, il n'existe parfois qu'un nombre restreint de moyens de transport (charrettes à traction animale, quelques pick-up et parfois des vélos). Ce manque de diversité s'explique en partie par la demande, les moyens financiers, l'accès au crédit, la masse critique (voir plus haut), le niveau d'information et de promotion, la présence de manufactures et de services, et bien sûr les facteurs socioculturels. Tout nouveau moyen de transport doit affronter la concurrence sur un marché des transports étroit, de sorte que les services de transport peuvent non seulement être complémentaires, mais aussi concurrentiels. L'introduction de charrettes à traction animale par exemple, risque de supprimer le travail des porteurs et les pick-up peuvent supplanter les charrettes.

Aspects financiers

Le coût du transport varie énormément d'un pays à l'autre et au sein d'un même pays. Ces disparités laissent entendre qu'une réduction des coûts est donc possible. En règle générale, le coût kilométrique sera toujours plus élevé pour les transports ruraux pour des raisons de demande, de distance, de capacité de charge et d'état du réseau. Mais, bien des améliorations sont encore possibles. Des études sur le transport rural de proximité (moins de 30 km) montrent que les coûts sont parfois deux fois, voire deux fois et demi plus élevés dans certains pays et pour une variété de moyens de locomotion (animaux, tracteurs, cultivateurs à moteur, pick-up et camions). Ces différences correspondent aux différences du prix d'achat, du coût d'exploitation, au marché des services de transport, autant de facteurs qui s'influencent mutuellement. L'Encadré 8 met certaines de ces questions en lumière pour le transport longue distance de marchandises, mais la situation est la même pour les véhicules servant au transport rural.

Le coût d'exploitation d'un véhicule comporte des coûts fixes (dépense d'investissement initiale, remboursement des intérêts, prime d'assurance et autres charges fixes) et les coûts variables (réparations, carburant, entretien courant, pneus). L'incidence des coûts fixes sur les coûts d'exploitation dépend de l'utilisation : plus le véhicule est utilisé, plus la charge des coûts fixes diminue. Les principales composantes du coût d'exploitation des véhicules sont le coût du véhicule, le taux d'utilisation, l'entretien courant et le coût du carburant. Le marché des transports influe sur tous ces éléments.

Des différences de prix substantielles pour un même produit peuvent persister sur différents marchés nationaux bien que les taux de change et les taxes masquent ces différences. Au Royaume-Uni, par exemple, les voitures sont plus chères que partout ailleurs en Europe depuis plus de 20 ans. Une publicité récente montre que le prix de certains modèles est 60 % supérieur aux prix du marché le plus bas d'Europe.

Le taux d'utilisation d'un véhicule a une forte incidence sur son coût d'exploitation. Par exemple, le taux d'utilisation d'un tracteur est deux fois plus élevé au Pakistan qu'au Ghana et 30 % plus élevé qu'au Sri Lanka (Tableau 1). Des différences similaires apparaissent pour le transport à traction animale : un char à bœufs est utilisé cinq fois plus au Pakistan qu'au Zimbabwe.

Tableau 1 Niveaux d'utilisation de certains véhicules dans divers pays

<i>Véhicules</i>	<i>Thaïlande</i>	<i>Sri Lanka</i>	<i>Pakistan</i>	<i>Zim- babwe</i>	<i>Ghana</i>
Pick-up (kilomètres/an)	61 000	-	44 000	-	29 000
Tracteurs (heures/an)	-	1 440	1 900	750	800
Cultivateurs à moteur (heures/an)	500	740	-	-	400
Chars à bœufs (heures/an)	-	875	2 000	400	-
Charrettes à âne (kilomètres/an)	-	-	4 600	1 600	-

Source : Ellis, 1996.

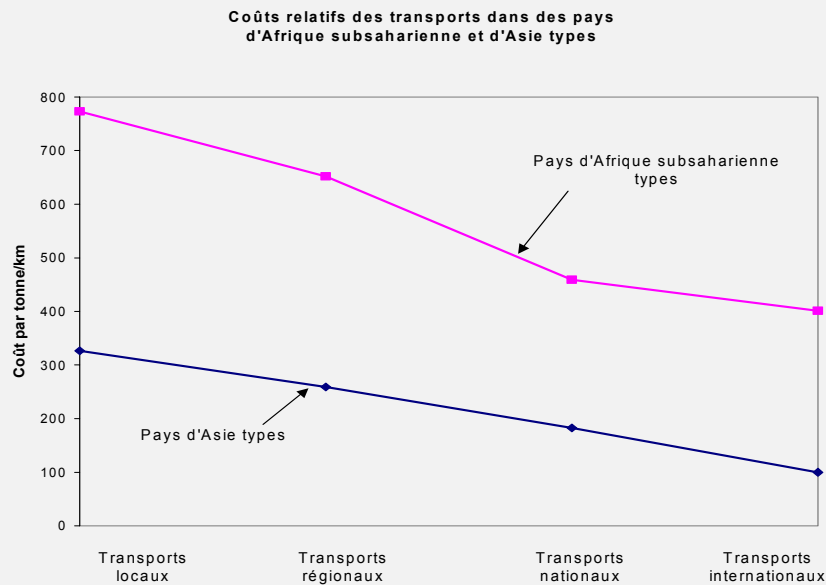
L'entretien courant est d'une importance capitale pour le bon fonctionnement d'un véhicule motorisé et non motorisé. L'entretien quotidien empêche l'usure prématurée des pièces mobiles et ralentit les défaillances des pièces détachées, ce qui réduit d'autant les factures de réparation. De même, celui qui soigne bien ses bêtes prolonge leur durée de vie.

Pour les véhicules à moteur servant au transport des voyageurs et du fret, le coût du carburant représente souvent entre 10 et 40 % du coût d'exploitation. Les opérateurs sont très sensibles au coût du carburant, de sorte que le prix du transport augmente souvent avec le prix du carburant. Lorsque les autorités fixent la taxe sur le carburant, elles doivent tenir compte de son incidence sur le coût des transports pour les consommateurs, en particulier dans les régions écartées. Si certains pays tentent d'uniformiser le prix du carburant, des différences très importantes peuvent persister entre les zones urbaines et les régions rurales. En Zambie, le prix du carburant peut en milieu rural être supérieur de 20 % aux prix pratiqués à Lusaka.

Si la faiblesse de la demande ou l'étroitesse des marchés expliquent le faible niveau d'utilisation des véhicules et le prix élevé des véhicules et des pièces détachées, il en va de même lorsque l'environnement est non compétitif. La concurrence encourage l'adoption de pratiques à faible coût de plusieurs manières. Elle sensibilise les propriétaires à tous les aspects qui influent sur la performance et le coût d'exploitation de leurs véhicules. De même, la concurrence peut aider à peser sur les prix des véhicules et des pièces détachées du fait que les consommateurs ont le choix entre différents fournisseurs. Les associations de transport fixent les règles auxquelles doivent se plier leurs membres, ce qui dans bien des cas se traduit par des pratiques non concurrentielles (Voir Chapitre 3).

Encadré 8. Le coût des transports de fret dans différents pays

Des études détaillées montrent que le coût du transport de marchandises peut être jusqu'à cinq fois plus élevé dans les pays subsahariens que dans un grand nombre de pays asiatiques (voir figure). De grandes différences se rencontrent au sein d'un même continent et entre différents types de mouvements dans un même pays. Les transports sur de courtes distances et les transports ruraux sont particulièrement désavantagés. En Zambie, par exemple, il revient moins cher d'importer du maïs du Zimbabwe que de le faire venir des régions rurales du pays.



Un certain nombre de facteurs expliquent le coût élevé des transports en Afrique :

- Mauvais état des infrastructures de transport
- Faible taux d'utilisation, imputable à la faible densité de la demande et à l'existence de syndicats de transport monopolistiques qui rationnent la demande dans les centres d'expédition
- Mauvaises pratiques d'exploitation et d'entretien des véhicules dues au manque de formation des conducteurs
- Niveau élevé du prix d'achat des véhicules et des pièces détachées dû à l'absence de concurrence

Les opérateurs de transport africains ont donc des charges plus lourdes. Un opérateur de camion à double essieu en Tanzanie, par exemple, paie ses pneus environ sept fois plus cher que s'il les achetait en Indonésie ou au Pakistan, et ses dépenses d'investissement sont plusieurs fois plus élevées. Le carburant, la maintenance et les frais généraux sont également plus coûteux en Tanzanie.

Sources : Tiré de Rizet et Hine, 1993 et Hine, Ebden et Swan, 1997.

3. PROMOUVOIR LA MOBILITÉ EN MILIEU RURAL

Il faut des campagnes de promotion énergiques pour transformer le cercle vicieux de l'insuffisance des moyens et services de transport dans les régions rurales et de l'incapacité à s'offrir ces services en un cercle vertueux où l'amélioration des transports stimule l'activité économique et rend les conditions de vie plus faciles, ce qui permet d'élargir l'accès à des moyens et des services de transport plus efficaces. Les problèmes persistants de transport dans un grand nombre de régions à faible revenu et densité démographique laisse entendre qu'une promotion de nouveaux moyens de transport est peut-être nécessaire. Lorsque des technologies de transport sont adoptées dans les régions à forte densité, des campagnes de promotion axées sur les groupes défavorisés se justifient.

Importance des méthodes participatives et inclusives

Un programme de transport rural doit nécessairement embrasser tous les aspects physiques et non physiques liés au transport et considérer la mobilité comme une solution intégrée. Les méthodes participatives, fondées sur l'inclusion de toutes les parties intéressées, sont indispensables pour déterminer les priorités en matière d'infrastructure, les zones d'emplacement des services collectifs et les moyens de transport appropriés. Un examen récent des initiatives de promotion de moyens intermédiaires de transport (Starkey, 2001b) souligne l'importance du processus participatif pour la planification, la mise en œuvre et l'évaluation des campagnes de promotion. Les efforts de promotion et les subventions resteront vaines si les moyens de transport que l'on cherche à promouvoir ne sont pas adaptés et ne répondent pas aux besoins exprimés par les populations (Encadré 9). Les programmes donnent des résultats décevants s'ils cherchent à promouvoir des moyens de transport spécifiques (sans alternatives) et que les responsables ne distinguent pas entre aspirations et opportunités économiques réalistes.

Fixer les priorités

Avant de chercher à promouvoir des services de transport adaptés aux besoins des régions rurales, il faut donc d'abord établir les priorités au regard des besoins et des ressources disponibles. Il faut ensuite procéder à la mobilisation des ressources au niveau national, régional et local. Les responsables de l'élaboration des politiques et de la planification des projets doivent avoir une idée exacte de la demande et résoudre les problèmes posés par des demandes concurrentes ; il leur faut également orienter les ressources vers les domaines où les améliorations ont le plus d'importance pour le développement économique ou l'équité sociale. L'évaluation des besoins doit s'appuyer sur des critères de réduction de la pauvreté, et la planification prendre en considération les besoins spécifiques des femmes et des groupes défavorisés.

Pour l'évaluation des besoins, les planificateurs doivent s'assurer le concours du plus grand nombre d'usagers et de prestataires afin de bien cerner leurs points de vue et préférences (Encadré 10). Certaines de ces préférences peuvent être antinomiques et les conflits doivent alors être réglés dans la transparence et de façon équitable. Le dialogue doit être encouragé dès le départ. Les réseaux nationaux, s'ils sont liés à des réseaux internationaux, peuvent offrir davantage d'options et faire partie intégrante de la planification des transports.

Encadré 9. Les remorques de bicyclettes pour femmes au Ghana : l'euphorie fait place à la déception

Les remorques de bicyclettes existent mais ne sont pas courantes. Elles permettent d'augmenter le poids et le volume d'une charge que peut tirer une bicyclette en toute sécurité. Elles sont détachables, de sorte que le véhicule est autonome. Dans les années '90, des campagnes ont été lancées pour promouvoir ces remorques dans le cadre de projets de développement en Inde, au Sri Lanka et ailleurs, mais elles n'ont jamais permis d'atteindre la masse critique. Dans le nord du Ghana, des opérations ont été organisées pour inciter les femmes à s'en servir, mais il s'est révélé à l'usage qu'elles n'étaient pas adaptées et elles n'ont pas eu beaucoup de succès.

1987 : Des consultants recommandent de promouvoir ces remorques au Ghana, estimant la demande potentielle à 36 000 unités. Le projet de réhabilitation des transports financé par la Banque mondiale lance une opération pilote.

1991 : Un grand nombre de véhicules sont distribués par l'entremise de deux ONG à grand renfort de subventions et de crédits pour encourager une adoption rapide. D'après les rapports, les premières utilisatrices sont « ravies ». Deux ateliers de Tamale reçoivent une aide pour lancer la production commerciale.

1992 : La Banque mondiale publie un rapport sur les premières données d'expérience du projet qu'elle décrit comme une opération positive : « Les femmes rurales sont les principales bénéficiaires. Les remorques ont été accueillies avec enthousiasme. »

1993 : Un consultant fait savoir que les remorques ne sont pas populaires parmi les femmes, surtout parce qu'elles sont coûteuses et qu'elles passent difficilement sur les sentiers.

1994 : Un expert ghanéen conclut que ces remorques ne sont pas un moyen de transport adapté et que l'initiative s'est soldée par un échec. Les remorques ne sont pas assez solides pour supporter de grosses charges et trop lourdes à tirer quand elles sont chargées. La plupart des femmes ne possédaient ni n'utilisaient de bicyclette. Qui plus est, une bicyclette ordinaire est tout aussi capable de transporter des charges importantes et ce à moitié.

2000 : Au nord du Ghana, les hommes se servent de plus en plus d'un vélo, mais la production des remorques est inexistante et aucune n'est utilisée régulièrement. Malgré leur insuccès auprès des populations, quelques exemplaires des premiers rapports optimistes étaient toujours en circulation, et les spécialistes des transports de divers pays (dont le Ghana) croyaient à tort que l'opération avait réussi. Une étude de cas déclarait alors : « Les femmes sont des utilisatrices enthousiastes . ».

Sources : Howe et Barwell, 1987 ; Banque mondiale, 1992, 2001 ; Salifu, 1994 ; Starkey, 2001b, c.

Les responsables de la planification des transports doivent recenser les services et les ressources disponibles en procédant à une évaluation participative (des termes de référence types sont pré-

sentés à l'Annexe 1), avec le concours des groupes cibles pour sélectionner des interventions adaptées en fonction du contexte local et des contraintes. La densité de la demande, le niveau des revenus, les infrastructures en place, la réglementation et les valeurs culturelles ont une forte incidence sur la quantité, le coût et le type de services de transport fournis.

Encadré 10. Choisir des moyens de transport avec les villageois malgaches

L'ONG Lalana a développé à Manakara, un village malgache, un projet pilote pour aider les femmes rurales à acquérir des moyens intermédiaires de transport. Au départ, Lalana prévoyait d'introduire un petit nombre de brouettes, de pousse-pousse et de tricycles. Mais les discussions avec les femmes ont permis de constater que les infrastructures étaient un facteur contraignant. Sur les sentiers étroits et pentus, il n'existait en fait d'autre solution que le portage sur la tête (il n'y avait pas d'ânes dans la région). Sur les sentiers et les pistes plus larges, les moyens de transport possibles incluaient les charrettes à traction animale, les brouettes, les voitures à bras et les bicyclettes.

Les charrettes n'étaient toutefois pas utilisées dans la région et elles étaient relativement coûteuses et difficiles à manier pour une femme seule. Les hommes utilisaient bien des brouettes pour transporter le bois, mais les femmes estimaient que ces engins coûtaient cher. Il fut toutefois décidé de prêter une vingtaine de brouettes afin de déterminer leur utilité pour les corvées de transport des femmes.

Mais, pour les sentiers plus larges, une voiture à bras à deux roues plus stable et d'un maniement plus facile est préférable. Malgré son prix, elle suscitait un vif intérêt. Il a donc été suggéré de fournir à crédit 20 voitures de ce type et d'en évaluer la viabilité.

Les femmes étaient également intéressées par les triporteurs et les bicyclettes, qui leur offraient la possibilité de transporter des charges. Certaines femmes de Manakara se déplaçaient déjà à bicyclette, mais les triporteurs n'étaient utilisés nulle part à Madagascar. Dans d'autres pays, les triporteurs conduits par les hommes ont en général commencé par s'introduire en zone urbaine. Il se sont ensuite répandus dans les zones périurbaines et dans les régions rurales et les femmes ont commencé à les utiliser. Les femmes ont décidé qu'il valait mieux commencer avec des bicyclettes, et une vingtaine d'engins ont été introduits pour aider à atteindre une masse critique d'utilisateurs. Les bicyclettes devaient avoir un impact plus durable que les cinq triporteurs prévus à l'origine. En outre, un projet pilote a été lancé dans une cité urbaine afin d'étudier le potentiel des triporteurs à Madagascar. Si le projet réussit et s'il est possible d'atteindre une masse critique, les tricycles seront peut-être introduits à Manakara et ultérieurement dans les villages avoisinants.

Sources : Lalana, 2000 ; Starkey, 2001a.

L'établissement des priorités en termes de densité de la demande dépendra des objectifs recherchés. Les visées politiques et économiques de court terme favorisent généralement les zones fortement peuplées. Par contre, les objectifs long terme de réduction de la pauvreté, d'équité sociale et de développement justifient les interventions dans les zones à faible densité démographique. La difficulté dans un programme de transport est d'identifier les interventions les plus appropriées et pouvant être entreprises par différents acteurs. Dans les situations où il existe à la fois des zones à faible et à forte densité, il faudra trouver la combinaison d'interventions appropriée pour chaque zone.

Pour déterminer les priorités des projets d'amélioration des transports en milieu rural, les responsables de la planification doivent examiner les points suivants :

- Le niveau de la demande économique de transport (en rapport avec les budgets des ménages et les opportunités de production, de commercialisation et d'emploi)
- Le coût des moyens de transport et des moyens nécessaires à leur exploitation
- Le niveau de concurrence sur le marché des transports
- L'existence d'une masse critique d'utilisateurs et de prestataires de services
- Le type et la qualité des infrastructures
- La gamme disponible des moyens de transport appropriés et à un prix abordable
- Les politiques, les réglementations et le budget public
- L'incidence de la culture et des traditions sur la demande et les modes d'utilisation des moyens de transport

La mise en œuvre des programmes et les opérations pilotes

Une fois les interventions décidées et les bénéficiaires identifiés, des opérations pilotes de promotion de moyens intermédiaires de transport (motorisés ou non) bien ciblées sont lancées en vue de stimuler la productivité locale et en complément des services de transport longue distance. Il est important d'associer toutes les parties concernées aux activités de suivi et d'évaluation et de largement diffuser les conclusions et résultats dans un but d'accumulation des connaissances et pour accélérer les progrès réalisés. Les résultats des activités de suivi et d'évaluation de programmes de transport réalisés dans d'autres régions ou pays peuvent avoir un impact bénéfique sur l'ensemble des programmes.

Encourager le travail en réseau

Vu l'ampleur des problèmes de transport en milieu rural, la diversité des parties concernées et la nécessité de mener les interventions sur des fronts divers, il faut encourager le travail en réseau au niveau national et international. De même, il faut encourager les réseaux formels ou informels (forums de transport, comités directeurs nationaux ou provinciaux) qui permettent de réunir des groupes disparates et de les amener à participer aux activités de planification, de mise en œuvre, de suivi et d'évaluation. L'interaction, sous forme d'échanges écrits, de visites et de rencontres devraient faciliter la critique constructive essentielle pour apprendre, améliorer les programmes et élaborer des politiques efficaces. Les liens établis entre les programmes et les organisations de différentes régions et différents pays sont utiles pour toutes les parties concernées, et ils permettent de se familiariser avec différentes options de transport dans les régions rurales. Les activités de suivi et d'évaluation conduites dans le cadre d'une collaboration peuvent apporter de nombreux avantages.

Le développement de services de transport en milieu rural passe par une approche globale fondée sur l'inclusion de tous les acteurs de manière à évaluer les besoins dans le cadre d'une poli-

tique définie. Sur la base de ce processus, les pouvoirs publics et les services en charge de la planification peuvent prendre des dispositions dans trois domaines – le domaine financier, le domaine réglementaire et les domaines connexes – afin d’inciter le secteur privé à fournir des services de transport dans les régions rurales.

Considérations financières

Les principaux outils auxquels les responsables des politiques et de la planification des transports peuvent faire appel sont le crédit et les primes à l’achat de véhicules, l’aide à l’exploitation pour encourager la mise en place de services dans les régions rurales, et des mécanismes de renforcement des systèmes d’approvisionnement, de commercialisation et de maintenance.

Le crédit et les subventions

Dans les situations où même les moyens de transport les plus simples peuvent représenter une portion substantielle du revenu annuel d’un pauvre, le crédit est un élément important pour encourager l’adoption et faciliter le passage à la masse critique. L’introduction de crédits s’avérera nécessaire pour les interventions qui ciblent les pauvres et les populations rurales. Des facilités de crédit doivent si possible être offertes pour répondre à des besoins appropriés, que ce soit pour des véhicules motorisés ou non motorisés.

Le crédit peut accélérer de façon spectaculaire l’adoption de moyens intermédiaires de transport. Au Sénégal et en Zambie par exemple, la courbe de croissance des ventes de charrettes à traction animale (Encadré 11) montre que les ventes se tassent en l’absence de crédit institutionnel.

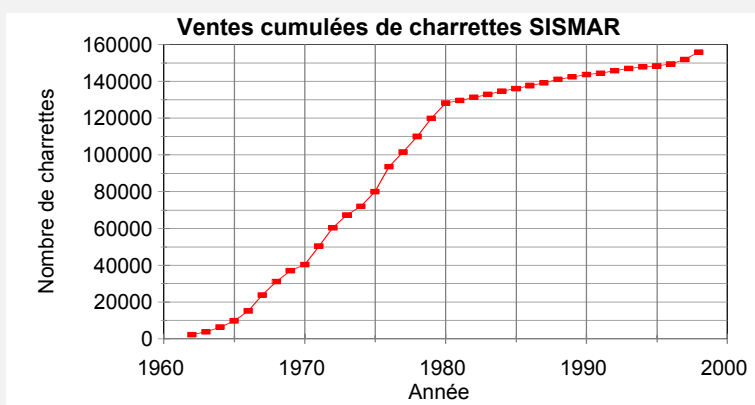
L’accès au crédit pour l’achat de véhicules varie énormément. Au Pakistan, le crédit fourni par les réseaux de familles extensives ou d’agents des transports de fret contribue à maintenir l’efficacité des services de transport motorisés. Le crédit prend la forme de location vente. Si les taux d’intérêt effectifs varient grandement, le taux moyen est de l’ordre de 20 % (l’inflation se situe autour de 8 %), le taux appliqué en cas de défaut de paiement étant apparemment faible. Ailleurs, des organisations ont recours au crédit pour aider les utilisateurs qui ont peu de ressources. Des programmes novateurs de crédit permettent aux femmes d’acheter certains moyens de transport.

L’accès au crédit destiné au transport est pour ainsi dire inexistant en Afrique subsaharienne, qu’il s’agisse de sources formelles ou informelles. Lorsque le crédit est disponible, il est octroyé dans le cadre de programmes financés par les bailleurs de fonds qui prévoient des prêts bonifiés pour des moyens de transport spécifiques. Les prêts accordés pour l’acquisition de moyens de

transport coûteux (tracteurs) sont octroyés à des groupes ; ces programmes n'ont rencontré qu'un succès moyen.

Encadré 11. Les politiques du crédit au Sénégal affectent la production en série des charrettes

La diffusion des charrettes au Sénégal tient au fait qu'il existe une offre importante d'essieux et de composants de bonne qualité et des possibilités de crédit. En 1960, la Siscoma établit une usine de fabrication de charrettes et de matériel agricole. Les ventes atteignent alors des niveaux élevés dans les années '60 et '70 grâce à des programmes de crédit agricole. L'arrêt soudain de ces programmes en 1980 entraîne aussitôt une chute brutale des ventes et la faillite de l'usine. En 1981, l'usine Sismar est créée avec l'aide de l'État pour reprendre les activités mais en diversifier la production.



Depuis 1960, la Sismar a vendu plus de 150 000 charrettes ainsi que des essieux et composants. Les charrettes Sismar sont robustes tout en étant légères et faciles à tirer ; de nombreux fabricants de la région les reproduisent maintenant à leur tour. Ce marché bénéficie d'une masse critique d'utilisateurs qui justifie la constitution de stocks de pièces de rechange et l'apparition d'artisans spécialisés dans les services de réparation. Dans beaucoup d'autres pays d'Afrique et d'Amérique latine, l'adoption des charrettes a été freinée par le manque de crédit et la pénurie (en région rurale) d'essieux appropriés.

Sources : Havard et Faye, 1988 ; Sismar, 1999 ; Starkey, 2001b.

Les programmes de crédit agricole n'offrent que rarement des prêts pour l'achat de moyens de transport, et les crédits de campagne sont en général d'un montant insuffisant et d'une échéance trop courte pour l'achat de moyens de transport (motorisés ou non). Un moyen de favoriser l'accès au crédit de transport consisterait à développer la coopération entre les organismes agricoles et les organismes de transport pour que le crédit puisse être « porté » par des programmes de crédit agricole. La Banque agricole et des coopératives de la Thaïlande en est un bon exemple ; celle-ci accorde des prêts pour financer toute une gamme de machines agricoles et de matériel de transport. Ce concept pourrait être étendu aux bicyclettes et aux charrettes à traction animale.

Toutefois, l'octroi de crédit pour des moyens de transport spécifiques risque de fausser le marché. Les utilisateurs peuvent être en effet tentés de choisir le moyen de transport qui bénéficie d'une promotion au lieu d'acquiescer celui qui répond le mieux à leurs besoins. Cette remarque vaut également pour les subventions. Si les subventions peuvent aider à promouvoir de nouveaux moyens de transport, elles ne sont pas toujours nécessaires voire viables, dans le cas de moyens de transport inadaptés (voir Encadré 9 sur les remorques de bicyclettes au Ghana). Parce que les subventions tendent à fausser le marché, elles risquent de désavantager injustement d'autres options. Dans le cas où des subventions sont accordées pour l'achat de produits chers ou importés, elles créent une concurrence déloyale aux produits du secteur informel et aux produits locaux généralement meilleur marché.

L'aide à l'exploitation

Il faut parfois faire preuve d'innovation pour assurer que les zones rurales des pays en développement soient desservies par des services de transport adéquats. Si l'aide à l'exploitation est courante dans les pays à revenu élevé, elle peut aussi s'avérer utile dans les pays en développement. L'incitation par les prix (au travers de la fiscalité) peut être une autre solution dans le cas de services faisant appel à de nouveaux moyens de transport.

Les subventions indirectes sont un moyen largement utilisé par les pouvoirs publics, les bailleurs de fonds, les entreprises privées et les ONG. Pensons notamment à l'aide à la formation, à la création d'une entreprise (coûts des outils et appareils) et aux compensations accordées en vue de ramener le prix de revient des produits aux prix du marché. Les fabricants de véhicules ne cherchent pas à recouvrer les coûts de développement d'un produit. Le prix des prototypes fabriqués en petite série selon des techniques de production coûteuses, est déterminé comme si ces prototypes étaient fabriqués en série. Selon les accords de commercialisation pilotes, les coûts de distribution et la valeur du temps des salariés et des déplacements nécessaires pour promouvoir les produits ne sont pas non plus inclus dans le calcul du prix initial.

Les subventions sont parfois le seul moyen d'établir des services de transport dans les régions rurales pauvres où la densité de la demande est faible. Des subventions ou des mécanismes de péréquation sont parfois indispensables pour maintenir un niveau minimum de service pour des considérations d'ordre social. Les pays à revenu élevé utilisent toute une gamme de subventions pour assurer des services de transport publics à des tarifs raisonnables. Le Royaume-Uni par exemple subventionne le carburant des autobus et accorde une aide financière aux services d'autocars qui desservent les zones rurales. Il arrive même que les autorités locales accordent des subventions pour certains itinéraires.

Dans les pays en développement, la plupart des subventions au transport ont pour but d'éviter aux populations urbaines (relativement aisées) de payer des prix élevés. Comme le transport

rural est plus informel et assuré en grande partie par le secteur privé, les opérateurs ne bénéficient pas des mêmes primes à l'exploitation.

Une façon de rendre ces primes à l'exploitation effectives consisterait à délivrer des licences d'exploitation valables sur plusieurs itinéraires, en exigeant que les opérateurs soumettent une offre pour obtenir le marché. Des groupes d'opérateurs pourraient être encouragés à former des sociétés pour soumettre des offres sur certains itinéraires. La fréquence des passages, les tarifs et le montant des subventions seraient explicitement indiqués dans le cadre des appels d'offres et des négociations. Les opérateurs pourraient entrer en concurrence en indiquant le montant minimum de la subvention dont ils auraient besoin pour assurer le service. Si la concurrence directe n'est pas possible, on peut augmenter l'efficacité en offrant un contrat pour la prestation du service. Les opérateurs entrent en concurrence avant que le contrat ne soit signé et au moment de son renouvellement. Cette méthode offre une solution de rechange à la réglementation qui nécessite un texte détaillé. La baisse des prix et des tarifs et la régularité du service stimuleront le développement du marché puisque la fiabilité du service aura pour effet d'accroître la fréquentation (pour la commercialisation des récoltes, la recherche d'emploi, etc.).

Cette approche présente néanmoins un inconvénient en ce sens qu'au moment même où le service démarre, la concurrence s'amenuise. De surcroît, pour maintenir les itinéraires où la demande est faible, l'opérateur cherchera des moyens de se protéger contre la concurrence qui sévit sur les itinéraires rentables. Un raisonnement qui ne s'applique pas nécessairement aux zones rurales.

Les subventions aux services ne profitent pas toujours ceux qui en ont le plus besoin. Les principaux bénéficiaires sont souvent les segments les plus aisés de la population qui utilisent le plus souvent les transports. Si cela ne pose sans doute pas de problème lorsqu'il s'agit de subventionner des services pour des populations rurales isolées, ce peut être un élément important à prendre en ligne de compte lorsqu'une subvention globale est accordée à un réseau de routes suburbaines et rurales.

Compte tenu du contexte actuel, il est peu probable que les subventions jouent un rôle important dans les services de transport en milieu rural. Mais il convient de les examiner en tant que solution permettant d'assurer des services dans les zones écartées qui ne bénéficient pas de service régulier, ou dans les zones où la fréquence des services se mesure en semaines ou en mois.

Une autre façon de stimuler la demande est de réduire les taxes et droits de douane, l'adoption d'un moyen de transport étant dans une large mesure liée au coût. Il est beaucoup plus coûteux d'exploiter des véhicules dans les régions rurales en raison de l'état des infrastructures, des distances à parcourir, du faible niveau de la demande et des revenus.

La diminution des impôts et droits de douane pour réduire les dépenses d'investissement des véhicules à moteur peut permettre d'augmenter dans une proportion importante le nombre de véhicules, mais cette mesure a parfois peu d'effet sur le parc de véhicules disponibles dans les régions rurales. Mais, si l'on conjugue ces mesures avec des subventions qui réduisent les coûts d'exploitation variables, on peut persuader certains opérateurs qu'il vaut la peine de desservir les zones rurales. Le carburant est un élément important des coûts variables. Les allègements de taxes et de droits de douane sur les pièces détachées encourageraient aussi les opérateurs ruraux, mais il peut être difficile de circonscrire ces avantages aux opérateurs ruraux.

Il est plus facile de justifier la baisse des taxes et des droits de douane sur les véhicules et les pièces détachées qui sont surtout utilisés dans les régions rurales. Ces mesures peuvent être utilisées pour promouvoir les moyens intermédiaires de transport. Par exemple, l'importation de bicyclettes, d'essieux de charrettes et de pièces détachées (neuves ou usagées) pourraient être exonérées. Lorsque le Pakistan et le Sri Lanka ont adopté des mesures en ce sens, le nombre des tracteurs et des cultivateurs à moteur utilisés pour le transport a considérablement augmenté.

Approvisionnement, commercialisation et maintenance

La faible utilisation des moyens intermédiaires de transport dans les régions écartées est souvent la conséquence du cercle vicieux de l'offre et de la demande. De nombreux exemples montrent que l'augmentation de l'offre de véhicules et de pièces détachées stimule la demande et accélère l'adoption des moyens de transport.

La première chose à faire pour accroître l'offre est d'identifier les facteurs limitants. Ces facteurs peuvent être liés au manque de pièces détachées et de matières premières (locales ou importées), d'installations de production ou de main-d'œuvre qualifiée, à la conception des véhicules de transport, aux capitaux disponibles ou aux systèmes de commercialisation. Il faudra parfois s'attaquer à chacun de ces problèmes.

Dans certains cas, on peut remédier à l'insuffisance de l'offre en formant des artisans mais, souvent, cela ne suffit pas. Il faut parfois combiner la formation technique à la fourniture de crédit et à la formation à la commercialisation et à la gestion d'une petite entreprise.

Dans beaucoup de régions sous-peuplées, le problème peut provenir de la faiblesse du pouvoir d'achat des utilisateurs, et des femmes en particulier. Une entreprise n'investira pas dans la fabrication d'un produit ou la constitution de stocks si elle n'est pas convaincue qu'il existe un marché économique. À partir de là, les mesures prises pour augmenter leur pouvoir d'achat au travers de programmes de crédit, d'activités génératrices de revenus ou de subventions devraient permettre de stimuler à la fois la demande et l'offre de services de transport.

Le secteur privé peut être utilisé pour acheter des véhicules à faible coût dans divers pays du monde. Le prix d'achat et les spécifications techniques des moyens de transport et des pièces détachées diffèrent d'un pays à l'autre et ces différences ont une incidence importante sur les coûts d'exploitation et le coût du transport. On peut réaliser des économies substantielles en important des véhicules (des bicyclettes, par exemple) puisque les importations produites en grande série ne coûtent qu'une fraction du prix que peut obtenir une petite industrie locale. Les importations peuvent aussi réduire le pouvoir monopolistique des fournisseurs locaux. Une autre solution consisterait à assurer l'assemblage local de pièces importées à bon marché.

Considérations réglementaires

La planification et la réglementation sont indispensables pour assurer la bonne exploitation des services de transport, en particulier dans le cadre d'interventions visant les régions à faible densité et les groupes défavorisés. Cela dit, les services en charge de la réglementation et de la planification manquent souvent de moyens et de personnel. Le manque d'information et de connaissances peut être une contrainte à la mise en place de politiques et d'une réglementation efficaces et cohérentes des transports. Les interventions non seulement font l'impasse sur les moyens intermédiaires de transport, mais ne reposent pas sur des processus participatifs et ne tiennent pas suffisamment compte des besoins spécifiques des femmes. Les progrès sont lents du fait que les responsables de la planification ne cherchent pas à tirer parti des expériences et des enseignements d'autres pays, et enfin, parce que la collaboration intersectorielle est rare.

La réglementation des opérations de transport

La libéralisation ne signifie pas nécessairement abandon de toutes les réglementations. Dans les exemples où elle se montre efficace, la libéralisation aide à exploiter le jeu de la concurrence pour fournir des services compétitifs en appliquant un contrôle quantitatif et qualitatif de manière à réduire les obstacles à l'entrée et à rendre le secteur plus réactif au marché. Dans certains pays toutefois la libéralisation a conduit à supprimer des réglementations efficaces au détriment des usagers et des opérateurs.

Il y a quatre grands domaines où une réglementation peut renforcer l'efficacité du système des transports :

- La régulation de la quantité, qui permet d'établir un équilibre raisonnable entre la demande et l'offre
- Le contrôle de la qualité, qui permet d'assurer un minimum de sécurité pour les voyageurs et usagers de la route, ainsi qu'une protection adéquate de l'environnement
- La réglementation des moyens intermédiaires de transport, notamment pour tout ce qui touche au bien-être des animaux

- La réglementation destinée à assurer une concurrence équitable et à éviter la formation de cartels puissants, qui empêchent l'entrée sur le marché ou pratiquent des ententes sur les prix et sur les itinéraires.

•

Dans les zones urbaines, les textes qui réglementent la quantité ont pour objet de limiter le nombre de véhicules et d'opérateurs autorisés à circuler afin d'éviter l'apparition de capacités excédentaires et d'empêcher les opérateurs de n'entrer en concurrence que sur les itinéraires les plus lucratives. À l'inverse, le principal problème pour le transport rural est d'arriver à accroître la fréquence des services. Lorsque les associations d'opérateurs imposent des limitations de quantité, même les régions rurales peuvent être pénalisées puisque ces règles limitent les itinéraires sur lesquelles les véhicules peuvent circuler et restreignent artificiellement l'offre en imposant des files d'attente. Ce qui se traduit par des services peu fréquents et des véhicules si chargés que, bien souvent, ils ne s'arrêtent pas pour laisser monter de nouveaux passagers. Les pouvoirs publics doivent parfois intervenir pour accroître la fréquence des services en mettant fin à la pratique des files d'attente.

Les normes de qualité sont également nécessaires dans un environnement libéralisé pour interdire la surcharge des véhicules. L'application de ces normes est aussi un moyen de s'assurer que les opérateurs sont couverts par une assurance-voyageur adéquate. Mais, si les normes de qualité sont trop strictes, l'amélioration de la sécurité des véhicules se fera au prix d'une diminution de la fréquence des services ou de l'augmentation des tarifs.

À la différence des services de transport motorisés, peu réglementés, les moyens intermédiaires de transport font parfois l'objet d'une réglementation excessive. Dans certains pays, les autorités interdisent certains modes de transport, qu'elles considèrent comme archaïques (cyclo-pousse à Calcutta et à Jakarta, transports à traction animale à Islamabad, taxis hippomobiles à Addis-Abeba et à Bamako, ânes dans certaines régions d'Afrique du Sud - ITDP, 1996 ; Starkey, 1995).

Les véhicules non motorisés sont souvent interdits sur les grands axes pour des questions de sécurité. La réglementation des moyens intermédiaires de transport doit couvrir les dispositifs de sécurité de base tels que les cataphotes. Plus important encore, la planification et la mise en place d'infrastructures appropriées permettent d'améliorer les moyens intermédiaires de transport (Guitink, 1996 ; Vidanpathiranage, 1999 ; Litman *et al.*, 2000). La création de voies ou de routes séparées pour les vélos et véhicules lents ou de petite taille peut être une solution. Quelle ville n'a pas ses pistes cyclables ? À Bamako, un pont routier récemment construit et ses bretelles d'accès sont été équipés de voies séparées pour les piétons et les cyclistes. Certaines villes indiennes ont des voies réservées aux piétons, cyclistes, pousse-pousse et véhicules à moteur.

Ces infrastructures et équipements ont certes d'importantes implications en termes de planification et de coûts, mais elles présentent des avantages économiques et sociaux conséquents. La

prise en compte de critères sociaux et de réduction de la pauvreté pour le pont routier Jamuna au Bangladesh a conduit à subordonner les crédits internationaux à l'inclusion de voies pour les moyens intermédiaires de transport.

Pour protéger le bien-être des animaux, il faut prendre des mesures en termes d'éducation, de législation et de mise en vigueur. Si certains pays disposent d'une réglementation sur la protection des animaux, rares sont ceux qui ont institué des systèmes efficaces pour la faire respecter. Récemment, Cuba a adopté une législation pour la protection des animaux utilisés dans les services de transport (Encadré 12). Il faut convaincre les gens que le bien-être et la sécurité des animaux sont importants, et prendre des mesures pour faire appliquer systématiquement la réglementation. Les organisations non gouvernementales qui s'occupent des animaux ont un rôle important à jouer en attirant l'attention sur les problèmes qui se posent et en intervenant auprès des autorités pour qu'elles fassent respecter la réglementation.

Encadré 12. Réglementation des services de transport utilisant les animaux ou les bicyclettes comme moyen de traction à Cuba

Pendant les années '90, les services de transport attelés sont réapparus à Cuba et les tricycles-taxis ont proliféré. Ils étaient exploités par des particuliers en l'absence de tout cadre réglementaire. Aux termes de la résolution 97 du 24 mars 1997, le ministère des Transports a décrété que les services de transport attelés ou à propulsion humaine (bicyclette ou tricycle) devaient obtenir une licence d'exploitation. Les chars à bœufs n'étaient pas inclus dans le texte. En 2000, des licences avaient été délivrées pour 16 000 véhicules à traction animale, dont 6 000 chariots (essentiellement pour le transport du fret) et 10 000 autocars et voitures à quatre roues (services voyageurs essentiellement).

Pour obtenir une licence, le véhicule doit passer un contrôle technique et le propriétaire détenir une police d'assurance « responsabilité civile ». Les opérateurs de véhicules hippomobiles doivent produire des certificats attestant qu'ils sont les propriétaires légitimes des animaux et que ceux-ci sont en bonne santé. La réglementation couvre la protection des animaux : seuls les chevaux âgés de trois à 20 peuvent être utilisés et la charge maximale autorisée est de huit personnes ou 500 kilos de fret par cheval ou par mule.

Source : Valdés, 2001.

Les organes de réglementation et de contrôle peuvent aussi jouer un rôle important en uniformisant les règles du jeu pour tous les opérateurs et en surveillant la qualité et le prix des services. Ils peuvent empêcher les pratiques anticoncurrentielles et prendre des mesures pour lutter contre dès lors qu'une législation a été adoptée.

La réglementation ne peut contribuer à l'efficacité des systèmes de transport que dans la mesure où il existe un dispositif efficace pour la faire respecter et des informations fondées sur la planification pour les interventions sensibles. Cela implique des ressources suffisantes et une bonne coopération entre les autorités compétentes. Pour qu'il y ait une réglementation efficace

permettant de répondre aux besoins des utilisateurs, il faut accorder une place bien plus large à la capacité d'intervention des ministères des transports.

Accroître l'efficacité des opérateurs

LE POUVOIR DE NÉGOCIATION DES UTILISATEURS. Les opérateurs de transport sont en situation de monopole en milieu rural puisque les communautés n'ont pas la possibilité de choisir leurs prestataires de services et qu'elles n'ont aucun moyen d'exercer des pressions sur les opérateurs pour qu'ils changent de pratiques ou qu'ils baissent leurs prix. Par contre, elles peuvent renforcer leur pouvoir de négociation en constituant des groupes d'utilisateurs pour négocier avec les opérateurs et intervenir auprès des pouvoirs publics. Ces groupes peuvent se composer de représentants de l'administration locale, d'animateurs de communauté, de membres d'associations agricoles, de coopératives et des spécialistes de la commercialisation. Ils doivent savoir ce qu'ils peuvent objectivement attendre des prestataires.

LES ASSOCIATIONS DE TRANSPORT ET UN ENVIRONNEMENT COMPÉTITIF. Le renforcement de la concurrence peut entraîner un accroissement de l'utilisation des véhicules, de l'efficacité opérationnelle et de la satisfaction des clients. Les associations de transport, les syndicats et les cartels informels contrôlent souvent le marché en fixant les tarifs, les itinéraires et le niveau des commissions et en imposant le système des files d'attente. En conséquence, les véhicules sont sous-utilisés et les méthodes d'exploitation, inefficaces.

Les syndicats et associations de transport peuvent certes fausser le marché, mais il n'en demeure pas moins qu'ils ont un rôle important à jouer. Ils peuvent en effet :

- Défendre les intérêts des opérateurs et des utilisateurs dans les régions rurales
- Assurer des transports plus sûrs et plus confortables dans les régions rurales
- Former des opérateurs ruraux à l'entretien des véhicules et à la gestion
- Intervenir auprès des autorités pour qu'ils reconnaissent l'importance des moyens intermédiaires de transport
- Intervenir auprès des pouvoirs publics pour qu'ils accordent des incitations par les prix aux opérateurs ruraux (réduction de la taxe sur le carburant)
- Autoriser les membres à fixer leurs tarifs en fonction des coûts d'exploitation

La difficulté est de convaincre les associations qu'elles seraient plus efficaces en changeant leur approche. Elles pourraient, par exemple :

- Associer pleinement les associations aux débats sur les mesures destinées à accroître la performance des services de transport, en expliquant les effets positifs qu'auront les économies liées à des gains d'efficacité pour les opérateurs et utilisateurs
- Expliquer comment réduire les coûts d'exploitation en utilisant davantage les véhicules et en améliorant leur maintenance

- Assurer une formation aux opérateurs pour les familiariser aux techniques de maintenance et aux techniques simples de gestion. Les fonds pour les programmes de formation peuvent passer par les associations pour renforcer leur adhésion
- Informer les groupes de voyageurs et autres usagers sur les avantages potentiels d'un marché plus déréglementé et de l'exercice de l'influence politique
- Expliquer l'importance d'un plus grand professionnalisme des services de transport (Encadré 13)

Des voyages d'étude peuvent être organisés pour permettre aux parties concernées de s'inspirer de l'expérience des autres (Encadré 14).

Encadré 13. Accroître le professionnalisme des opérateurs de transport

Les taxis urbains au Pérou

Le grand nombre des taxis, la mauvaise qualité des services et les embouteillages ont conduit la municipalité de Lima à améliorer le professionnalisme de ces services. C'est ainsi qu'elle a mis en place des licences, un système d'inspection des véhicules, des marques distinctives pour les taxis et installé 95 stations de taxi officielles. Elle a aussi fourni des pièces détachées à prix réduit, des services de dépannage gratuits, de meilleures facilités de crédit et un programme de formation de trois ans qui couvre les relations publiques, l'apprentissage de l'anglais, les premiers secours et l'information des touristes. Ces diverses mesures ont eu des effets très positifs pour les chauffeurs de taxi dont les recettes ont augmenté de 50 %.

Des camions pour les zones rurales en Zambie

L'Association publique des transports de la Zambie recrute ses membres parmi les opérateurs de camions privés qui assurent essentiellement les liaisons entre les centres des provinces et des districts et les régions rurales. Elle a encouragé ses membres à installer des sièges et des capotes à l'arrière de leurs véhicules afin d'améliorer le confort et la sécurité des voyageurs et les aider à acquérir des véhicules plus performants et à fournir des services de qualité. Malheureusement, le système de files d'attente contraint les véhicules à attendre leur tour derrière de vieux véhicules inconfortables et dangereux.

Sources : municipalité de Lima ; Ellis, 1997.

LA FORMATION ET LES SERVICES D'APPUI. Des programmes de formation et de renforcement des capacités sont nécessaires à la promotion des moyens intermédiaires de transport, à la mise en place de processus participatifs et à la prise en compte, au travers d'analyse, des besoins spécifiques des femmes. Des campagnes médiatiques et de sensibilisation sont des moyens puissants de promotion. De la même façon, une analyse des besoins des populations et des contraintes de transport et des réseaux d'échanges nationaux et internationaux sont nécessaires. Le Forum international pour le transport rural et le développement est un réseau international qui facilite l'échange d'information (IFRTD, 2001a).

Encadré 14 La concurrence influe sur le transport rural au Cameroun

La concurrence peut encourager la mise en place de transports de meilleure qualité, plus sûrs et moins chers. Les enquêtes effectuées dans le sud et le nord du Cameroun montrent que le transport rural motorisé et interurbain était meilleur marché dans le nord du pays. Dans le district de Muyuka (au sud), les tarifs voyageurs étaient entre 53 % (pour 10 km) et 370 % (pour 200 km) plus chers que dans le district de N'Goundéré (au nord).

À N'Goundéré, les opérateurs organisent des agences de transport qui opèrent à partir des gares routières et qui doivent respecter des règles de qualité strictes pour les véhicules. Une commission technique est chargée d'inspecter les bus à 32 places avant de les autoriser à circuler. Si un nombre suffisant de voyageurs se plaignent, le chauffeur peut être licencié. La concurrence est vive parce que les maires autorisent plusieurs entreprises à opérer à partir de leurs villes respectives. En l'espace de deux ans, les tarifs ont baissé de 40 %.

À Muyuka, les opérateurs ont formé des syndicats professionnels, qui opèrent comme les entreprises, mais sans concurrence. Les véhicules sont souvent surchargés, en mauvais état, qui partent tous de la même gare routière. Plusieurs raisons peuvent expliquer les différences entre le nord et le sud, mais le manque de concurrence joue certainement un rôle important.

Grâce au travail en réseaux, les principales parties concernées pourraient être sensibilisées aux différentes méthodes d'approche. Des voyages d'étude pourraient être organisés pour que les opérateurs, les représentants des syndicats, les fonctionnaires de l'État et les représentants des usagers puissent voir comment les systèmes de transport peuvent être organisés et en discuter.

Source : Lisinge, 2001.

Des opérateurs qualifiés et des patrons maîtrisant les techniques d'exploitation sont des conditions nécessaires à l'amélioration des services de transport rural. La formation doit couvrir trois grands domaines :

- La maintenance et l'exploitation des véhicules, en expliquant les avantages de l'entretien courant et de la conduite à faible vitesse
- La gestion, en mettant l'accent sur les coûts d'exploitation des véhicules et l'importance d'une planification long terme, et rendant les chauffeurs responsables de la tenue des registres et de la recherche de clients
- Le service aux consommateurs, particulièrement important dans des conditions de concurrence où les clients ont le choix entre plusieurs services de transport

Pour que les opérateurs se sentent capables d'offrir un service, ils doivent pouvoir disposer d'ateliers de réparation. Les régions rurales ont besoin de petites entreprises de réparation et de maintenance et, le cas échéant, de fabrication de pièces détachées et de modification des véhicules. Ces entreprises nécessiteront une formation technique et de gestion.

Options connexes

La promotion du transport rural nécessite des actions connexes destinées à mettre en place des infrastructures interconnectées, à encourager le recours à des courtiers de transport et à la technologie des communications, à créer des marchés ruraux et à améliorer les gares routières urbaines.

L'interconnexion des infrastructures

La mobilité rurale suppose de bonnes infrastructures de transport (routes, chemins, sentiers, ponts) et des services de transport de qualité et bon marché. Deux ouvrages de la même série abordent dans le détail la question des normes techniques adaptées aux conditions locales et les solutions de financement et de gestion des infrastructures rurales (Malmberg Calvo, 1998 ; Schelling et Lebo, 2001). Pour les services de transport rural, il faut en priorité assurer pendant toute l'année une desserte minimale accessible à tous les types de véhicules susceptibles d'exister sur le marché, l'accès par le plus grand nombre étant plus important que la qualité.

Dans le cas de zones écartées, les ingénieurs routiers cherchent bien souvent à minimiser les coûts en évitant les doubles emplois et en réduisant au minimum le nombre de liaisons et les linéaires. C'est pourquoi bien des routes de collecte constituent une branche terminale. Elles s'arrêtent parfois dans une ville ou un village, ou devant un obstacle naturel tel qu'une rivière ou une montagne. Certaines peuvent être longues de plus de 100 kilomètres, comme dans les provinces du nord et de l'est de la Zambie. Pour les opérateurs de transport, le risque d'avoir un faible coefficient de charge et peu de recettes est plus élevé sur ces routes que sur celles qui font double emploi. Le coût des pannes est aussi plus élevé.

Les avantages des liaisons interconnectées augmentent avec le linéaire. Elles permettent de maximiser la demande potentielle de services de transport. Le risque d'un faible coefficient de charge est moindre et les communautés rurales peuvent profiter d'une gamme plus importante d'opportunités de marché. Le volume du trafic augmente puisque la demande est plus importante et que les opérateurs peuvent suivre un itinéraire sans risque de revenir à vide. Et si le nombre des opérateurs qui utilisent le même parcours augmente, la concurrence a plus de chance de s'établir pour la fourniture de services de transport.

Les courtiers de transport et les technologies de communications

Pour être efficace, un système de transport doit pouvoir s'appuyer sur de bonnes communications afin d'adapter la capacité des véhicules aux charges. De bonnes communications sont particulièrement importantes dans les régions où la demande est faible, pour la bonne raison qu'il n'est pas rentable d'aller à la recherche du client. La plupart des communautés rurales n'ont que peu ou pas de communication avec le monde extérieur mais, à mesure que le coût des appareils

de communication mobiles diminuera, ils viendront compléter les programmes d'aménagement routiers et d'amélioration des services de transport.

Avec un bon système de communication, on peut obtenir des services de courtage efficaces. Pour être vraiment efficaces, ces services doivent prendre appui sur un réseau national de courtiers en contact continu avec les transporteurs et les clients. Si les courtiers des transports pourvoient habituellement aux besoins des camionneurs, les communautés rurales pourraient s'adresser à ces courtiers les rares fois où elles ont besoin des services d'un véhicule.

La création de marchés ruraux

Il existe une synergie entre la commercialisation et le transport rural (Encadré 15). Des services de transport efficaces contribuent à promouvoir des systèmes de commercialisation efficaces de la même façon que les marchés ruraux contribuent à promouvoir les services de transport ruraux efficaces ; ce qui suppose deux conditions :

- Les marchés sont suffisamment proches des communautés rurales pour qu'il soit possible d'utiliser des moyens intermédiaires de transport
- Les populations rurales doivent pouvoir vendre directement leurs produits sur les marchés sans avoir à recourir à des négociants ou à des grossistes

Les marchés réunissent en un même lieu les marchandises et les gens, ce qui concentre la demande de transport (Encadré 16). Dans les régions faiblement peuplées, les populations et les marchés sont dispersés, de sorte que les distances moyennes à parcourir pour s'y rendre sont dissuasives, surtout si la demande est trop faible pour assurer la survie de services de transport. C'est pourquoi, au Bangladesh et au Cambodge, par exemple, une grande partie du réseau rural s'articule autour des marchés afin de maximiser les avantages des investissements de transport.

Un des moyens les plus efficaces pour les exploitants agricoles de tirer le meilleur prix est de vendre leurs produits directement aux consommateurs dans les marchés ruraux ou urbains. Les grossistes itinérants, les négociants et les grandes entreprises de distribution publiques ou privées réduisent leur pouvoir de négociation. Par la vente directe, ils neutralisent leurs pouvoirs. C'est pourquoi, il faut encourager la création de marchés agricoles à proximité des gares routières, pour ainsi que les petits exploitants vendent leurs produits sans être floués.

Encadré 15. Les chars à bœufs, la demande de transport et la commercialisation en Zambie

Entre 1985 et 1994, des chars à bœufs ont été introduits dans une région écartée et faiblement peuplée du nord-ouest de la Zambie dans le cadre d'un projet. Lors des enquêtes participatives effectuées dans le cadre de l'évaluation du projet, les agriculteurs ont indiqué que la commercialisation était un obstacle fondamental au développement agricole et que le manque de transport empêchait la commercialisation. Les responsables du projet ont donc construit des dépôts pour les marchés ruraux et introduit des chars à bœufs adaptés aux conditions locales pour transporter le maïs jusqu'aux dépôts. Les agriculteurs ont rapidement adopté les chars à bœufs, aidés par des programmes de vulgarisation et de crédit. Les recettes tirées de la vente du maïs et de la location des charrettes ont permis de rembourser les prêts.

Les dépôts de commercialisation et les chars à bœufs ont stimulé la croissance économique de la région, et par voie de conséquence la demande de transport. La culture du maïs s'est développée, ce qui a accru l'utilité des chars à bœufs, et les paysans ont augmenté leur vente de fruits et légumes. Les charges transportées se sont diversifiées, les chars faisant parfois même office d'ambulance. Certains paysans les utilisaient pour des échanges intervillage, de sorte que les cercles des échanges et de la commercialisation se sont développés. En 2001, le char à bœufs est devenu une image quotidienne de la vie rurale et, dans une certaine mesure, une masse critique est atteinte. Il faut dire toutefois que le prix d'un bœuf et d'un véhicule était élevé et, faute de crédit, la production et les ventes étaient limitées, de sorte que le nombre de nouvelles charrettes en circulation était faible.

Sources : Starkey, Dibbits et Mwenya, 1991 ; Löffler, 1994 ; Lukungu, 2000.

Importance des gares routières

Les transports ruraux et les transports urbains sont inextricablement liés. Les responsables de la planification du transport rural doivent tenir compte de l'emplacement des gares routières et des centres d'expédition. La plupart des déplacements moyenne ou longue distance effectués par les populations rurales ont pour destination les zones urbaines. Dans bien des cas, les véhicules motorisés utilisés pour le transport rural appartiennent à des citadins et sont exploités à partir d'un centre urbain. C'est pourquoi, le mode d'exploitation des bus urbain et des centres d'expédition ont de profondes répercussions sur les services de transport rural.

Comme on l'a indiqué, dans bon nombre de pays, les syndicats et les cartels de transporteurs contrôlent les gares routières afin de contenir la concurrence et de maintenir des tarifs élevés. En raison du coût élevé du stationnement et chargement à Phnom Penh (Cambodge), certaines gares routières sont situées très loin en dehors de la ville et il faut donc payer un autre mode transport pour parcourir les 10 ou 15 kilomètres qui séparent le centre-ville de la gare. Ce système est inefficace, coûteux et aggrave les encombrements. C'est pourquoi, les opérateurs et les autorités urbaines doivent participer aux efforts d'amélioration des gares routières et être conscients des implications à la fois pour les transports urbains et les transports ruraux.

Encadré 16. Le coût des transports, le développement agricole et l'impact des marchés ruraux

Le coût élevé du transport sur de courtes distances peut entraver le développement rural et réduire les profits des ménages. Si ce sont les membres de la famille qui transportent les produits depuis les champs jusqu'au bord des routes ou aux villages, le temps et les efforts consacrés à cette activité ont un coût d'opportunité. S'il faut embaucher de la main-d'œuvre, le coût devient monétaire. Les faits montrent aussi que dans de nombreux pays les cultures restent sur pied ou pourrissent après la récolte faute de moyens de transport. L'amélioration des services de transport permet de réduire les coûts d'acheminement des produits aux marchés, d'améliorer l'efficacité et de diminuer les pertes de récolte. Par exemple, on pense souvent qu'une hausse de 1 % des prix à la production se traduit par un accroissement de 1 % de la production (ce qui implique une élasticité de l'offre agricole de un). Donc, si le coût du transport des produits à un marché urbain est égal à 30 % des prix à la production, une réduction de 20 % de ce coût (dans la mesure où elle est répercutée sur l'agriculture) équivaudra à une augmentation de 6 % des prix à la production, ce qui se traduira par un accroissement de 6 % de la production agricole. Des services de transport plus efficaces et une exploitation plus rationnelle des véhicules dans les régions rurales (avec les diverses méthodes examinées dans d'autres sections de cette publication) devraient permettre de réduire les coûts de transport pour l'agriculture, l'industrie et les déplacements personnels.

Les marchés hebdomadaires maliens

Au Mali, les transports ruraux sont en grande partie liés aux marchés hebdomadaires. Les villes et les villages ont des jours de marché réguliers, et chaque marché sert un groupe de villages dont la plupart sont situés dans un rayon de 30 kilomètres. Si les villageois s'y rendent généralement à pied ou grâce à un moyen intermédiaire de transport, il existe quelques services motorisés qui font la tournée des villages ces jours là pour transporter les voyageurs et les marchandises. Les marchands utilisent des moyens de transport motorisés et des moyens intermédiaires pour aller d'un marché à l'autre, les trajets pouvant atteindre 50 kilomètres.

La faible densité des marchés et les services de transport centralisés en Zambie

La Zambie n'a pas le même système de marchés hebdomadaires de proximité que le Mali. Les marchés ruraux formels sont rares, éloignés et concentrés dans des centres de district. Dans les provinces faiblement peuplées de l'est et du nord, la distance moyenne à parcourir pour aller au marché est de 40 kilomètres. Les grandes entreprises dominent la commercialisation agricole, utilisant de gros camions pour livrer les intrants agricoles et enlever les produits. Ce système ôte toute possibilité de travail aux transporteurs locaux et contribue à engendrer un cercle vicieux où la faiblesse de la demande rend les services de transport peu fréquents et coûteux.

Accroître la densité des marchés en organisant des marchés mobiles périodiques au Honduras

Le marché le plus proche de la municipalité de Guinope se trouve à Tegucigalpa, la capitale, à une 60 kilomètres, une distance trop éloignée pour les moyens de transport en usage dans la localité (chevaux et chars à bœufs). Pour éviter de devoir s'adresser à des négociants qui profitaient de la situation, les communautés ont décidé d'organiser des marchés mobiles, dont la publicité était faite par la radio. Comme on pouvait se rendre à ces marchés avec des moyens intermédiaires de transport, les paysans ont pu traiter directement avec les acheteurs.

Source : Ellis et Hine, 1998.

ANNEXE 1. TERMES DE RÉFÉRENCE POUR UNE ÉTUDE NATIONALE DE TRANSPORT EN MILIEU RURAL

Cette annexe présente les termes de référence types pour une étude sur les services de transport et les moyens intermédiaires de transport dans les régions rurales. Ces termes de référence doivent ensuite être adaptés au contexte du pays ou de la zone étudiée.

Généralités

Ces termes de référence doivent servir à évaluer la mobilité rurale dans un pays ou une région en particulier, l'objectif étant de mettre en place une stratégie ou des interventions pour améliorer les services de transport rural. Il s'agit d'abord d'analyser la situation en examinant en particulier l'utilisation effective des moyens de transport et la demande dans une région rurale pour tenter d'identifier les obstacles à l'adoption de moyens de transport dont le prix est accessible aux pauvres des régions rurales. La gamme complète des moyens de transport adaptés à la région (motorisés ou non), des services de transport publics et privés doit être examinée.

Contexte national

Le manque de moyens de transport dans les régions rurales est souvent cité comme un obstacle majeur au développement rural. Les services et les infrastructures de transport sont souvent médiocres ou inexistantes et les responsables de la planification ne traitent pas assez le problème de façon intégrée et ont plutôt tendance à porter les efforts sur les infrastructures routières, partant du principe que l'initiative privée peut remédier à la demande de mobilité. Malheureusement, le développement de telles initiatives n'est pas sans poser de problèmes et les services offerts sont non seulement insuffisants mais de qualité insatisfaisante. Les projets de développement financés par la Banque mondiale et bailleurs de fonds montrent qu'il ne suffit pas d'avoir de bonnes routes pour avoir de bons services de transport. De fait, il arrive souvent que les routes de bonne qualité soient utilisées principalement par des piétons et des moyens de transport non motorisés.

Les actions gouvernementales et la réglementation du marché des services de transport de même que les associations et syndicats professionnels de transport ne favorisent pas toujours les services de transport rural. Il existe souvent un déséquilibre entre zones urbaines et régions rurales. Il est fréquent de voir d'un côté, des files d'attente dans les centres d'expédition de certains itinéraires urbains ou périurbains et, de l'autre, des services presque inexistantes sur les liaisons rurales. À mesure que l'État se désengage des services de transport, les cartels privés

occupent la place, créant des distorsions importantes dans le marché des transports. À cela s'ajoutent d'autres facteurs qui finalement créent une situation où le coût des transports en Afrique est de trois à cinq fois plus élevé qu'en Asie. La baisse des tarifs aurait pour effet d'augmenter la demande effective de services de transport des communautés rurales.

Les véhicules utilisés par des particuliers, tels que les bicyclettes, les charrettes, les animaux et les motos, sont en milieu rural souvent sous-utilisés par les pauvres et les groupes les plus vulnérables, notamment les femmes, qui, pourtant sont dans bien des pays les principales responsables des corvées de transport. Les facteurs culturels, le niveau élevé des coûts, le manque d'ateliers de fabrication, de réparation et la pénurie de pièces détachées expliquent en partie la sous-utilisation des services de transport dans les régions rurales. L'expérience montre que, lorsque la taxes sur les véhicules diminuent, leur nombre augmente, de la même façon que les mesures promotionnelles telles que le crédit, les campagnes de sensibilisation et la formation entraînent une plus grande utilisation.

Objectif de l'étude

Le principal objectif de l'étude est d'identifier les problèmes de mobilité rurale qui entravent le développement d'une région ou d'un pays, et de définir une stratégie permettant d'atténuer ces problèmes. L'étude est destinée aux responsables de l'élaboration des politiques, aux chefs de projets, aux chargés de programme, aux responsables locaux et aux organisations non gouvernementales. Il faudra brosser un tableau général de la situation et fournir un plan d'action qui indiquera le responsable, le calendrier envisagé et les éventuels problèmes.

Portée de l'étude

L'étude évaluera le niveau actuel de mobilité des populations rurales, la présence de services et de moyens de transport au sein et en dehors de la région afin d'en tirer des leçons. Elle examinera différentes solutions de transport en tenant compte des circonstances et des potentialités, et elle devra intégrer les services et les infrastructures de transports, sans oublier que les interventions seront axées sur les moyens de transport. Vu la disparité des normes routières et de concentration de population le long d'un itinéraire donné, l'étude devra aussi examiner les liens entre transports motorisés et transports non motorisés. Elle devra expliquer les raisons qui justifient l'amélioration de la mobilité rurale et analyser comment celle-ci sert les objectifs de développement agricole et de lutte contre la pauvreté, et permet de faciliter l'accès aux services économiques et sociaux.

Nous suggérons de diviser le rapport en trois sections. La première section analysera le contexte qui sous-tend l'offre et la demande, et la situation vis-à-vis des moyens de transport disponibles,

des lois et réglementations, les traditions et les valeurs sociales, etc. La deuxième section mettra en relief les contraintes et les problèmes faisant obstacle à la fourniture et à l'utilisation des transports ruraux. La troisième section définira la stratégie à adopter pour lancer des programmes et activités visant à promouvoir la mobilité rurale. La stratégie devra identifier les acteurs pouvant contribuer au développement des services de transport tels que les communautés, les pouvoirs publics, les opérateurs, les fabricants, les bailleurs de fonds, les institutions et les ONG. Chaque section abordera un certain nombre de questions dont les principales sont mentionnées ci-après.

Partie 1 Analyse de la situation : nature de la mobilité rurale (moyens et infrastructures de transport)

Cette partie a pour objet d'évaluer la gamme des services de transport disponibles dans la région et les possibilités d'accès de la population à ces services, ainsi que l'infrastructure routière existante et les équipements programmés (en particulier les routes mais aussi les chemins et les passerelles), et d'indiquer qui est responsable de la construction et de l'entretien de ces infrastructures.

- Évaluer l'accès aux services collectifs ainsi que les besoins et préférences en matière de transport
- Identifier les utilisateurs. Analyser les types de demande ainsi que les variations saisonnières
- Décrire les facteurs liés au sexe et les aspects culturels qui influent sur les besoins et l'utilisation des moyens de transport
- Examiner les tarifs (sont-ils offerts à un prix raisonnable ?) et les options économiques (revenus et distribution des revenus, possibilités de crédit et de primes à l'achat de véhicules ou d'aide à l'utilisation des services, coût des véhicules, pièces détachées, maintenance et services d'appui, acquisition, etc.)
- Déterminer dans quelle mesure la communauté est consciente des options possibles
- Analyser le processus d'identification, de planification et d'organisation des services de transport ; la participation des communautés et des secteurs public et privé ; la participation des bailleurs de fonds, des ONG et des services ministériels ; ainsi que l'impact des politiques sur le secteur. Identifier les acteurs et déterminer leur rôle
- Décrire la structure et la gestion des services de transport rural en identifiant les utilisateurs, les opérateurs, les cartels et les organes de réglementation et de contrôle
- Décrire le cadre juridique appliqué au secteur (textes concernant les taxes et les droits sur les véhicules et les services)
- Analyser les politiques de transport rural (si elles existent) et leur mise en œuvre
- Évaluer l'efficacité économique et la rentabilité des services de transport, notamment le coût des transports, le coût d'exploitation des véhicules, les inconvénients ou avantages socioéconomiques des diverses options
- Décrire l'offre, les services après-vente et les services de maintenance disponibles

- Analyser les problèmes de sécurité et d'environnement que posent les moyens de transport existants
- Étudier d'autres options pour améliorer les possibilités d'accès aux marchés ruraux, aux dispensaires et à d'autres services collectifs

Partie 2 Analyse des problèmes qui se posent : analyse des problèmes liés à la situation existante dans le domaine des transports

Accès aux services de transport

- Prix des services de transport (sont-ils raisonnables ?) et options économiques
- Obstacles culturels qui affectent en particulier les femmes
- Degré d'autonomie de la communauté et participation aux activités de planification
- La population au niveau local et national est-elle informée des options possibles en matière de transport ?
- Initiatives locales
- Exploitation des services de transport
- Raisons qui expliquent le manque de services et de véhicules, infrastructures routières, niveau de dépenses acceptables et masse critique
- Offre de véhicules et de pièces détachées, et caractéristiques des systèmes de commercialisation
- Lois et réglementations insuffisantes ou défavorables
- Dispositif institutionnel et participation des parties intéressées à la prise de décisions
- Marchés ruraux, accès aux services collectifs, type et état des infrastructures
- Problèmes de sécurité et d'environnement

Partie 3 : Recommandations : stratégie envisagée pour améliorer l'offre des moyens de transport et des services de transport

Encourager l'acquisition privée des moyens de transport

- Décrire les options ou alternatives en matière de services de transport rural et montrer comment la complémentarité et la diversité peuvent améliorer la mobilité rurale
- Donner des indications sur le niveau des dépenses acceptables pour les populations desservies, tonnage transporté, revenus tirés des ventes, etc. Examiner les options économiques possibles pour relever le niveau de dépenses consacré au transport (crédits, subventions, abaissement des taxes).
- Proposer des moyens de mettre en place un processus participatif de planification en montrant ses avantages
- Proposer des méthodes de valorisation et de sensibilisation pour stimuler les initiatives locales
- Proposer des actions en vue d'atténuer les obstacles culturels qui entravent l'accès des couches vulnérables aux moyens de transport

Promotion des services de transport

- Examiner les moyens qui permettraient d'améliorer l'offre et la commercialisation des véhicules et leur maintenance
- Examiner les moyens qui permettraient d'accroître la demande effective
- Décrire les mesures possibles pour améliorer la sécurité et la protection de l'environnement
- Examiner les options économiques possibles pour promouvoir l'utilisation des transports (crédits, subventions, taxes)
- Décrire les options possibles relatives aux modalités institutionnelles et à la participation des parties concernées

Autres options

- Examiner les alternatives (marchés ruraux, déplacement des services collectifs, mise en place d'infrastructures).

Contribution du consultant

La première tâche du consultant consistera à rédiger un mémorandum détaillant les questions à étudier, les méthodes et le calendrier de travail. Ce mémorandum sera examiné et approuvé avant le lancement de l'étude qui nécessitera un total de [insérer la variable] hommes- semaines. L'équipe typiquement se composera d'un expert en économie des transports, un spécialiste des transports ruraux et d'un sociologue.

Le consultant rendra compte des résultats à [insérer le nom du client]. Il soumettra le mémorandum initial au client et au chef d'équipe du projet avant d'entreprendre le corps des activités. Le rapport préliminaire et le rapport final seront examinés par le client et par le chef d'équipe du projet. Des spécialistes en transport et développement rural seront également invités à présenter leurs observations.

Rapports à produire

Un rapport préliminaire devra être présenté un mois après le commencement de l'étude. Un projet de rapport final sera produit deux semaines après l'achèvement des services. Le rapport final sera soumis deux semaines après réception des commentaires et remarques. Le consultant fournira [insérer la variable] exemplaires de chaque rapport ainsi qu'une disquette du rapport final.

ANNEXE 2. TROIS SITUATIONS CONTRASTÉES

Note : Ce tableau extrêmement simplifié a pour but d'illustrer certaines caractéristiques contrastées des services de transport en milieu rural. Dans la réalité, il y a un continuum de situations. Certaines régions ou situations présentent des caractéristiques particulières qui ne peuvent être comparées directement.

Caractéristiques	Faible densité de transport dans les régions à faible revenu <i>(conditions relativement défavorables)</i>	Densité de transport plus forte dans les régions à faible revenu <i>(conditions relativement favorables)</i>	Densité de transport faible ou moyenne dans les régions à revenu élevé <i>(comparaison des régions à revenu élevé)</i>
Niveaux de revenus et caractéristiques démographiques	Densité démographique faible ou moyenne Les terres sont nombreuses mais pas nécessairement fertiles Agriculture essentiellement basée sur les cultures de subsistance traditionnelles ou l'élevage extensif Peu d'emplois non agricoles et revenus généralement bas Faible densité des services de base : eau, santé, éducation et marchés	Densité démographique moyenne ou élevée Peu de terres disponibles Production agricole basées sur les cultures vivrières et de rapport (parfois avec irrigation) Diversité des services ruraux et existence de quelques revenus non agricoles Plus grande densité des services de base : eau, santé, éducation et marchés	Densité démographique moyenne ou élevée et liaisons urbaines/rurales denses Agriculture mécanisée, essentiellement basée sur le marché, avec de nombreux intrants extérieurs ; revenus élevés, notamment non agricoles Forte densité de services de base : eau, santé, éducation et marchés
Caractéristiques des transports	Infrastructures de transport médiocres Peu de propriétaires de véhicules Faible densité des services de transport Moyens intermédiaires de transport coûteux Services de transport peu fréquents et à des tarifs élevés Transports pour les tâches « domestiques » (eau et bois de chauffe) souvent inexistants Transports par voie d'eau parfois indispensables dans certaines localités	Infrastructures de transport adéquates Nombre moyen ou élevé de propriétaires de moyens intermédiaires de transport et de motocycles en particulier Densité élevée des services de transport Moyens intermédiaires de transport assez bon marché Services de transport facilement disponibles à un prix raisonnable Moyens intermédiaires de transport parfois utilisés pour les tâches	Bonnes infrastructures de transport Nombre moyen ou élevé de propriétaires de véhicules motorisés et/ou de moyens intermédiaires de transport Forte densité des services de transport Services très facilement disponibles dans les zones fortement peuplées Coût des transports ruraux variable et largement fonction de la demande Les familles ont rarement besoin d'un engin quelconque pour transporter

		« domestiques » Transport par voie d'eau parfois important	l'eau ou les combustibles Transport par voie d'eau rarement important
Régions concer- nées	La plupart des régions rurales d'Afrique subsaharienne Régions rurales écartées d'Asie (RDP lao, nord-ouest du Vietnam, nord-est du Cambodge, Mongolie) Régions rurales écartées d'Amérique latine (Bolivie, nord du Pérou) Régions montagneuses de nombreuses parties du monde	La plupart des régions pé- riurbaines d'Afrique sub- saharienne, Afrique du Nord Régions rurales fertiles de l'Asie du Sud et du Sud- Est Régions périurbaines des pays pauvres d'Amérique latine et d'Asie Régions de hauts plateaux à potentiel élevé	Régions périurbaines des pays relativement prospé- res d'Amérique latine et d'Asie Zones de grandes exploita- tions agricoles d'Afrique La plupart des régions ru- rales d'Europe et d'Amérique du Nord
Exemples de pro- blèmes particuliers	Régions éloignées des ser- vices économiques et so- ciaux essentiels, sans pos- sibilités de commerciali- sation Transports surchargés et peu sûrs La plupart des gens n'ont aucune possibilité de transport et sont isolés parce que les services de transport sont peu fré- quents et d'un prix rela- tivement prohibitif Exploitation des moyens de transport non viable en raison du niveau élevé des coûts et de la faiblesse de la demande économi- que Manque de concurrence et cadre réglementaire inexistant pour le secteur des transports Solutions locales inexistan- tes et/ou prohibitives Faible utilisation des moyens intermédiaires de transport, en particulier	Transports surchargés et peu sûrs Pollution importante Manque de coordination des transports Cadre réglementaire rudi- mentaire et réglemen- tation peu respectée Moyens intermédiaires de transport non inclus dans l'organisation des trans- ports Utilisateurs de moyens in- termédiaires de transport marginalisés par d'autres moyens de locomotion Moyens de transport par- fois inadaptés et/ou prohi- bitifs pour les groupes dé- favorisés (personnes âgées, handicapés et chômeurs) Aucune stratégie et aucun soutien pour les trans- ports ruraux	Services de transport ru- raux non viables en rai- son de la dispersion de la population et du taux élevé d'utilisation des vé- hicules privés Les groupes défavorisés (personnes âgées, handi- capés et chômeurs) man- quent de moyens de transport et sont isolés parce que les services de transport sont peu fré- quents et d'un prix rela- tivement prohibitif Utilisateurs de moyens intermédiaires de trans- port marginalisés par d'autres moyens de lo- comotion Aucune stratégie et aucun soutien pour les trans- ports ruraux

	<p>par les femmes Pas de stratégie et soutien Systèmes complémentaires par voie d'eau peu développés</p>		
Exemples d'interventions possibles à examiner par les spécialistes des transports	<p>Techniques de planification et de gestion fondées sur l'inclusion faisant participer toutes les parties prenantes Subventions (fonds ruraux) Réforme en profondeur du secteur des services de transport (stratégies, libéralisation, taxes et droits de douane), partenariats public-privé, appels d'offres pour les routes et/ou les régions Promotion et soutien financier, crédit pour la production et/ou l'achat de moyens intermédiaires de transport Développement de marchés bien placés Formation touchant notamment la maintenance Planification des routes Programmes de point à temps Transports mixtes (marchandises et voyageurs) Travaux à fort coefficient de main-d'œuvre</p>	<p>Techniques de planification et de gestion fondées sur l'inclusion faisant participer toutes les parties prenantes Routes et voies spéciales pour les véhicules lents (cycles, charrettes à traction animale) Amélioration de la sécurité, de l'environnement et de l'efficacité des transports par une meilleure coordination des parties prenantes concernées, l'adoption d'un cadre juridique adapté et l'application des réglementations Formation couvrant l'ensemble du secteur, notamment pour l'entretien des véhicules</p>	<p>Techniques de planification et de gestion fondées sur l'inclusion faisant participer toutes les parties prenantes Subventions aux services de transport ruraux Télématique des transports Amélioration des systèmes informatiques Transports mixtes (marchandises et voyageurs)</p>

ANNEX 3. PROBLÈMES, SOLUTIONS ET OPTIONS DE MISE EN ŒUVRE

Note : Cette liste n'est pas définitive. Elle montre la nature des problèmes que les programmes nationaux permettent d'identifier.

Problèmes	Solutions	Options de mise en œuvre
La fourniture de transport n'est pas centrée sur les utilisateurs ou sur les pauvres	Renforcer le dialogue et l'inclusion	Utiliser des techniques participatives fondées sur l'inclusion pour l'élaboration des plans, programmes d'action et stratégies
	Adopter une approche plus globale pour la planification des transports	Adopter une stratégie intersectorielle faisant intervenir plusieurs ministères ; les principes et les pratiques de la planification intégrée de l'accessibilité rurale (IRAP) et l'analyse des modes de subsistance viables peuvent être utiles
	Incorporer une approche centrée sur la pauvreté dans les interventions concernant les transports	Programmer les interventions en matière de transport dans le contexte plus large des moyens d'existence, des ressources, des connaissances et des droits
	Traiter les problèmes d'inégalité entre hommes et femmes et sensibiliser les esprits à ces problèmes	Incorporer l'analyse des besoins spécifiques des femmes dans les activités de planification et interventions de transport
	Définir les besoins des populations rurales en matière de transport	Utiliser des techniques participatives, groupes de discussion, ateliers et enquêtes interactives pour définir les besoins spécifiques des femmes, des hommes et des enfants en matière de transport
	Tenir compte des besoins particuliers des femmes et de leurs préoccupations	Prendre des dispositions pour tenir compte des besoins particuliers et des préoccupations des femmes en matière de transport, notamment en ce qui concerne l'accès, la sécurité, les itinéraires et les horaires
	Tenir compte des normes particulières exigées pour les enfants	Prendre des dispositions pour tenir compte des besoins des écoliers et étudiants en matière de transport
	Tenir compte des groupes désavantagés	Prendre des dispositions pour tenir compte des besoins particuliers des personnes âgées, des handicapés ou des minorités
	Améliorer les infrastructures villageoises (chemins, pistes, passerelles)	Lancer des programmes d'infrastructure au niveau des villages avec composantes d'amélioration des chemins et des pistes
	Améliorer les dessertes minimales par le traitement des points critiques	Mettre en place des programmes d'amélioration des points critiques

	Améliorer globalement les possibilités d'accès par l'adoption de normes plus appropriées	Entretien un plus grand nombre de routes rurales tout au long de l'année en adoptant des normes appropriées (moins strictes) (pour les routes peu passantes, une seule voie suffit)
	Renforcer les activités de suivi et d'évaluation	<i>Voir ci-après « Faiblesse des institutions et des capacités »</i>
	Former les planificateurs aux processus participatifs	<i>Voir ci-après « Faiblesse des institutions et des capacités »</i>
	Établir des liens entre les utilisateurs et les parties prenantes en formant des réseaux	<i>Voir ci-après « Faiblesse des institutions et des capacités »</i>
Faible densité de la demande	Regrouper la demande disponible	Promouvoir des systèmes permettant de regrouper les chargements en coordonnant les méthodes d'approche des autorités de l'administration centrale et des administrations locales
	Accroître les moyens de transport sur les dessertes locales	Promouvoir les moyens intermédiaires de transport ; <i>voir ci-après « Manque de diversité des véhicules »</i>
	Organiser de nouveaux marchés bien situés	Améliorer les systèmes de commercialisation et étudier avec soin l'emplacement des marchés
	Améliorer les liaisons intermodales	Identifier et améliorer les jonctions entre moyens de transport (par exemple aux points de jonction entre transports par voie d'eau et transports terrestres)
	Améliorer l'efficacité de l'utilisation des véhicules	Prendre des dispositions pour améliorer l'interconnexion des axes de transport
	Stimuler les flux d'information	Maximiser le rendement des transports existants par des initiatives multisectorielles utilisant des technologies de l'information pour identifier la demande et assurer l'accès aux marchés de manière efficace
	Stimuler des demandes nouvelles	Mettre en œuvre des programmes pour renforcer les synergies entre les transports et l'économie rurale, en particulier via l'augmentation de la production agricole et la création d'emplois
	Introduire des méthodes de construction et d'entretien des routes à fort coefficient de main-d'œuvre	Utiliser des programmes à fort coefficient de main-d'œuvre (financés grâce aux économies réalisées sur les matériels classiques et le coût du carburant)
	Envisager l'octroi de subventions aux transports si l'accès et la mobilité sont inférieurs aux normes minimales	Envisager l'octroi de subventions directes ou indirectes en faveur des routes de desserte non économiques et des moyens intermédiaires de transport, mais les subventions peuvent être génératrices de distorsions sur le marché

	Stimuler la demande en baissant les coûts	<i>Voir plus bas « Manque de concurrence et insuffisance des services »</i>
Manque de diversité des véhicules	Encourager la promotion et l'utilisation des moyens intermédiaires de transport	Adopter une méthode d'approche coordonnée avec beaucoup d'initiatives décentralisées faisant intervenir plusieurs ministères et ONG, ainsi que des entreprises privées des secteurs formel et informel
	Encourager l'utilisation de machines agricoles pour les transports	Promouvoir (lorsque les circonstances s'y prêtent) l'utilisation de la traction animale, des cultivateurs à moteur et des tracteurs avec le concours du ministère de l'agriculture et des ONG
	Accroître la fourniture de crédits aux acheteurs de véhicules	Travailler en liaison avec les programmes de crédit agricole existants, fournir des financements pour des prêts à moyen terme appropriés pour l'achat de moyens de transport
	Améliorer les programmes de crédit pour les fournisseurs	Travailler en liaison avec les programmes axés sur l'aide aux petites et moyennes entreprises pour fournir du crédit et des conseils en gestion aux fabricants et aux distributeurs de moyens intermédiaires de transport
	Améliorer l'image des moyens intermédiaires de transport	Fournir des données d'information multimédia claires aux planificateurs des transports et aux établissements de formation ; améliorer la couverture des médias
	Aider à atteindre la masse critique	Concentrer les moyens d'action (promotions, démonstrations, médias, crédits, subventions) pour aider à atteindre la masse critique des utilisateurs et des services
	Encourager la diversité et promouvoir des solutions de rechange	Encourager une approche coordonnée pour fournir l'information et accroître la diversité en faisant intervenir plusieurs ministères, des ONG et des entreprises privées du secteur formel et du secteur informel
Manque de concurrence et insuffisance des services	Travailler avec les syndicats, les cartels, les associations et les dirigeants politiques pour combattre les pratiques restrictives	Utiliser l'éducation, la formation et des mesures d'incitation pour encourager l'adoption de pratiques plus compétitives
	Encourager la création de groupes d'utilisateurs diversifiés	Encourager la formation de groupes d'utilisateurs pour faire campagne pour des améliorations et équilibrer le pouvoir de prestataires de services
	Encourager l'adoption de normes plus rigoureuses via la collaboration entre les opérateurs et les groupes d'utilisateurs	Organiser des voyages d'étude conjoints avec les opérateurs, les groupes d'utilisateurs et les fonctionnaires locaux afin de voir d'autres systèmes de gestion de la demande ; collaboration avec les réseaux

	Promouvoir des centres de transport de qualité et concurrentiels dans les villes	Utiliser l'éducation, la formation et des mesures d'incitation pour travailler avec les dirigeants politiques et les autorités locales en vue de mettre en place des terminaux de transport de qualité et concurrentiels
	Renforcer le professionnalisme pour faire face à l'augmentation de la concurrence	Offrir à ceux qui s'occupent des animaux, aux chauffeurs, aux techniciens et aux gestionnaires une large gamme d'activités de formation en gestion technique et commerciale
	Combattre la corruption en tant qu'élément de la fourniture des services	Adopter une approche légère et coordonnée pour encourager la transparence et les débats ouverts sur les questions, réduire les problèmes liés à la corruption locale, car ils pèsent sur le coût et la qualité des transports
Faiblesse des institutions et des capacités	Inclure des objectifs et des éléments de services de transport dans les programmes d'infrastructure	Veiller à ce que les planificateurs des transports élaborent des stratégies intégrées qui englobent les questions touchant les services de transport en milieu rural
	Renforcer les autorités chargées de la réglementation et de la planification	Fournir une assistance technique et une formation au ministère des transports
	Élargir les compétences professionnelles dans le domaine des transports	Élargir les cours de formation existants et organiser une formation en cours d'emploi (pour tous les secteurs) afin d'inclure les moyens intermédiaires de transport, les questions concernant le transport de l'eau, etc.
	Renforcer les compétences professionnelles dans les domaines autres que les transports	Former les spécialistes et les planificateurs des transports (dans tous les secteurs) aux processus participatifs et à l'analyse des sexes/pécificités
	Promouvoir la rigueur dans les activités de suivi et d'évaluation	Encourager le réalisme et l'autocritique dans les programmes des transports (tous les secteurs) ; soutenir la coopération sud-sud dans les activités de suivi et d'évaluation des programmes
	Soutenir les réseaux nationaux actifs	Soutenir la création et les activités de réseaux nationaux ou de groupes de réflexion largement ouverts qui encouragent les débats sur les questions, ainsi que l'interaction et la collaboration des parties prenantes
	Promouvoir les échanges avec les réseaux internationaux	Soutenir les activités des réseaux internationaux, notamment les voyages d'étude, les ateliers et les publications spécialisées

ANNEXE 4. SERVICES DE TRANSPORT RURALE ENVISAGEABLES

Le portage, les brouettes, voitures à bras et chariots

Si un individu est capable de porter une charge de 50 kg sur de courtes distances, les charges de 10 ou 20 kg sont plus habituelles. De simples instruments tels qu'une perche, une planche ou un sac à dos facilitent la tâche. Le portage offre beaucoup de flexibilité et requiert peu d'infrastructures ; c'est en fait le moyen de transport idéal pour le déplacement de charges légères sur de très courtes distances. C'est parfois la seule option réaliste dans un environnement difficile (terrains boueux ou pentus, traversés par des ruisseaux ou à végétation dense).

Les véhicules à roues simples tels que les brouettes, les voitures à bras et les chariots augmentent la capacité de charge. Selon la typologie du terrain, ils permettent de transporter sans difficulté des charges de 50 à 100 kg. Les voitures à bras (la plus grande partie du poids est concentrée sur les roues) sont plus pratiques que les brouettes avec roue à l'avant. Les brouettes peuvent passer sur des chemins étroits, mais il faut deux mains pour s'en servir. Les charrettes, les voitures à bras et les chariots sont faciles à charger et à garer et sont utiles pour les petits parcours ou intermittents (ventes itinérantes, collecte ou livraison). On s'en sert habituellement pour les transports sur de courts trajets (entre 100 et 2 000 mètres).

Bicyclettes, cyclo-remorques, side-cars et triporteurs

La bicyclette est le moyen de transport de voyageurs et de petites charges le plus courant, le moins cher et le plus flexible. Dans certains pays, elle joue un rôle important pour les activités économiques et sociales. Elle ne requiert pas d'infrastructures complexes mais circule mieux sur des terrains plats et à surface dure. Elle supporte de longs trajets, mais elle est plutôt idéal pour des distances allant en un et dix kilomètres. Elle peut être équipée d'un porte-bagages ou d'un siège (pour enfants ou adultes). Si la charge devient trop importante, il est plus pratique de la pousser. Au Vietnam, les vélos équipés de plates-formes latérales rabattables et de balanciers transportent des charges d'un poids et d'un volume extraordinaires.

Les remorques de bicyclette permettent d'accroître le poids et le volume des charges qu'une bicyclette peut tirer en toute sécurité. Bien qu'on les retrouve dans bien des pays (Cambodge, Danemark, États-Unis), elles ne sont pas courantes. Les efforts récemment déployés pour les introduire en milieu rural ont plutôt échoué. Dans certains pays (Cuba, Laos et les Philippines) les bicyclettes équipées de side-car servent au transport de voyageurs et de marchandises.

Les triporteurs permettent aussi d'accroître le poids et le volume d'une charge transportable sans risque. Les deux roues peuvent se trouver à l'arrière (sous-continent indien) ou à l'avant (Pérou). S'ils sont surtout courants dans les zones urbaines, ils pourraient également servir dans les régions rurales. Ils ont atteint la masse critique dans plusieurs pays d'Asie et d'Amérique latine, mais sont encore rare en Afrique.

Moyens de transport	Caractéristiques indicatives					Principaux moyens nécessaires			
	Prix de revient (USD)	Charge (kg)	Vitesse (km/h)	Rayon d'action (km)	Coût/tonne /km* (USD)	Importation	services vétérinaires	Mécaniciens	État des Pistes
Portage	0	20	5	10	1,50	Peu	Aucun	Peu	Peu
Traîneau	10	100	4	3	0,80	Peu	Beaucoup	Peu	Peu
Brouette	30	100	4	1	0,40	Peu	Aucun	Peu	Peu
Voiture à bras	60	150	4	5	0,35	Peu	Aucun	Peu	Moyen
Âne de bât	60	80	7	20	0,70	Peu	Beaucoup	Peu	Peu
Bicyclette	100	60	10	20	0,60	Moyen	Aucun	Moyen	Moyen
Cyclo-pousse	170	150	8	15	0,45	Moyen	Aucun	Moyen	Beaucoup
Charrette à âne	300	400	6	15	0,60	Moyen	Beaucoup	Moyen	Moyen
Charrette à cheval	500	1 000	7	15	0,60	Moyen	Beaucoup	Moyen	Moyen
Char à bœufs	500	1 000	5	10	0,20	Moyen	Beaucoup	Moyen	Moyen
Motocyclette	900	100	50	50	1,30	Beaucoup	Aucun	Beaucoup	Moyen
Cultivateur avec à remorque	5 000	1 000	10	15	0,70	Beaucoup	Aucun	Beaucoup	Moyen
Pick-up	12 000	1 200	80	200	0,70	Beaucoup	Aucun	Beaucoup	Beaucoup
Camionnette	60 000	12 000	80	200	0,50	Beaucoup	Aucun	Beaucoup	Beaucoup

Note : Ces chiffres ne représentent qu'un ordre de grandeur. Les coûts, prix, chargements, vitesses et distances peuvent varier dans de fortes proportions selon le pays, l'environnement, les infrastructures et les véhicules ou animaux. Il arrive fréquemment que les moyens de transport énumérés supportent des charges bien plus lourdes et effectuent des trajets bien plus longs. Les chiffres ne donnent qu'une simple indication.

a Ces chiffres sont très approximatifs. Ils sont très sensibles aux hypothèses retenues pour les coûts, charges et distances, et sont estimés pour des trajets de cinq kilomètres.

Sources : Starkey, 2001b ; coûts en tonne kilométrique tirés pour l'essentiel de Crossley et Ellis, 1996.

La traction animale

La traction animale est courante et se développe dans de nombreuses parties du monde. En général, les particuliers sont propriétaires des animaux qui fournissent des services de transport à une famille ou au reste de la communauté sous forme de location. Beaucoup d'animaux peuvent être utilisés pour la monte, ou pour porter et tirer (traîneau, charrette, chariot). Chaque espèce

a ses avantages et ses inconvénients. Citons notamment les bœufs (faciles à se procurer et résistants, mais lents et coûteux), les vaches (polyvalentes) et les buffles (solides, mais craignant la chaleur). Les chevaux (robustes mais fragiles) sont des animaux de transport rapides que l'on trouve le plus souvent dans les régions tempérées, subtropicales et montagneuses. Les ânes (petits mais bon marché) se trouvent essentiellement dans les régions semi-arides. Les mules, les chameaux, les lamas, les éléphants et les chiens occupent des créneaux de transport plus spécialisés. Les animaux peuvent être utilisés seuls ou en attelage et ont une capacité de charge très variable, qui va de 50 kg (petit animal de bât utilisé seul) à 5 000 kg (chariot tiré par deux ou plusieurs bœufs, chevaux ou mules). Les animaux sont le plus couramment utilisés pour des trajets de un à dix kilomètres, mais des déplacements plus longs sont possibles.

Les moyens de transport à traction animale conviennent dans beaucoup de situations et ils sont d'un prix acceptable dans les régions rurales où il existe des produits d'alimentation animale et où les animaux remplissent de multiples fonctions. Les charrettes peuvent transporter de lourdes charges entre les champs et le village, même lorsque les sentiers sont difficilement praticables. Les charrettes sont parfois coûteuses compte tenu des revenus des populations rurales, mais leur entretien est simple et d'un coût abordable. Elles sont utilisées dans les régions plates, tandis que les animaux de bât facilitent grandement la mobilité dans les régions accidentées.

Les motocycles et véhicules à trois roues

Les motocycles, les mobylettes et les scooters sont chers au regard des revenus ruraux, mais ce sont des moyens de transport pratiques, rapides et flexibles. Les services de transport qui utilisent les motocycles se développent dans les pays en développement, en particulier dans les zones urbaines et périurbaines.

On peut augmenter la capacité de charge d'un motocycle en lui ajoutant un side-car ou une remorque. On peut aussi les adapter pour les transformer en véhicules à trois roues pour le transport des voyageurs et des marchandises. Aux Philippines, les motocycles équipés de side-cars transportent généralement six personnes ou plus. Au Cambodge, les motocycles avec remorque peuvent transporter plus de dix personnes ou plus de 500 kg, sans modifications importantes (ou dispositifs de sécurité). Dans une grande partie de l'Asie, les véhicules à trois roues basés sur la technologie des motocycles fournissent des services de transport dans les zones urbaines et rurales. Ils sont dotés de capotes simples pour protéger les voyageurs et les marchandises des intempéries. Si ces véhicules peuvent rouler sur de mauvaises pistes, les remorques tractées et les véhicules à trois roues nécessitent de bonnes surfaces.

Les tracteurs, cultivateurs à moteur et véhicules utilitaires

Les tracteurs à quatre roues sont des engins complexes et spécialisés pour la traction sur des terrains difficiles. Ils peuvent tirer des remorques chargées de plus de cinq tonnes sur de très mauvaises pistes. Ils sont coûteux, mais bénéficient parfois de droits de douane préférentiels. Ils sont très utiles sur de courtes distances (1 à 5 km) pour les activités agricoles, forestière et d'entretien routier. Vu le manque de moyens de transport en milieu rural, les tracteurs pourraient avoir des usages polyvalents pour des longues distances.

Dans les pays d'Asie du Sud et du Sud-Est, les remorques tirées par des tracteurs agricoles à deux roues (cultivateurs) prennent de plus en plus d'importance pour les transports en milieu rural (1 à 10 km). Les paysans peuvent les utiliser avec profit pour la riziculture ainsi que pour transporter leur famille et leur main-d'œuvre. Les remorques pourraient aussi assurer des services de transport, en partie parce que le matériel agricole bénéficie de taxes et droits de douane préférentiels. Dans les plaines, elles peuvent transporter plus de 20 personnes. Les cultivateurs à moteur ont été essayés dans plusieurs pays d'Afrique et d'Amérique latine, mais ils ne conviennent pas pour les systèmes de cultures sèches et il est difficile d'atteindre une masse critique économiquement viable.

En Asie du Sud-Est, les entreprises locales fabriquent de petits camions bon marché à partir d'un moteur diesel et d'un châssis de rebut. Ces engins sont appelés *itaen* (Thaïlande), *koyun* (Cambodge) ou *congong* (Vietnam), ce qui signifie « bœufs en fer », première appellation utilisée pour les cultivateurs à moteur. Après quelques perfectionnements (dispositifs de sécurité), aucun des véhicules n'est identique. Certains petits ateliers en construisent plus d'une centaine par an. Ils sont en général utilisés par des entreprises spécialisées dans le transport de matériaux de construction, de marchandises et de voyageurs dans les régions rurales et périurbaines.

Les voitures, les pick-up et les minibus

Les pick-up, qui ont une capacité de charge d'une tonne et qui peuvent transporter confortablement une douzaine de passagers (et davantage au besoin), sont des véhicules polyvalents, couramment utilisés en milieu rural. Ils servent essentiellement pour les trajets de moyenne et de longue distance (10 à 200 km). Pour les services de transport dans les zones rurales, on peut aménager les pick-up en installant des bancs sur le plateau arrière et des galeries sur le toit. Leur taille, rapidité et flexibilité en termes de charges et de terrain en font des moyens de transport longue distance bien adaptés pour les besoins des petites communautés rurales dispersées. Les voitures (taxis de brousse) et les minibus remplissent des créneaux similaires dans les zones périurbaines et les régions rurales, mais ils n'ont pas la même aisance que les pick-up sur

les mauvaises routes. Les minibus sont de plus en plus utilisés pour le transport de voyageurs et de petites charges dans les régions où les routes sont bien entretenues.

Les véhicules de grande capacité

Les poids lourds (5 à 30 tonnes) et autocars (30 à 60 passagers) sont les véhicules les plus rentables sur de longues distances (20 à 200 km). Ils ne sont pas toujours adaptés aux conditions de transport en milieu rural, pour des raisons de demande et il est donc difficile d'atteindre un coefficient de charge raisonnable. En effet, la demande est très saisonnière dans les régions rurales (avec des pointes au moment des récoltes). Les autocars peuvent être viables sur les liaisons interurbaines et périurbaines et les routes à forte densité, mais ils sont inadaptés pour les communautés rurales pauvres et dispersées. À mesure que la production, la prospérité et la demande de transport augmentent dans les régions rurales, les camions et autocars deviennent alors un moyen de transport moins chers pour les charges groupés.

Les figures A1 et A2 comparent les coûts de certains des véhicules pour certaines distances données et des niveaux de la demande. Chaque véhicule a un avantage en termes de coût pour une combinaison donnée de distance et de demande. Lorsque les distances sont courtes et que la demande globale est faible, les bicyclettes sont efficaces par rapport aux coûts pour les charges légères, et les chars à bœufs, pour les charges lourdes. Les gros camions deviennent efficaces par rapport aux coûts pour les distances les plus longues et les demandes les plus fortes

Figure A1 Coûts d'exploitation des véhicules pour une distance de 10 kilomètres et des niveaux variables de la demande

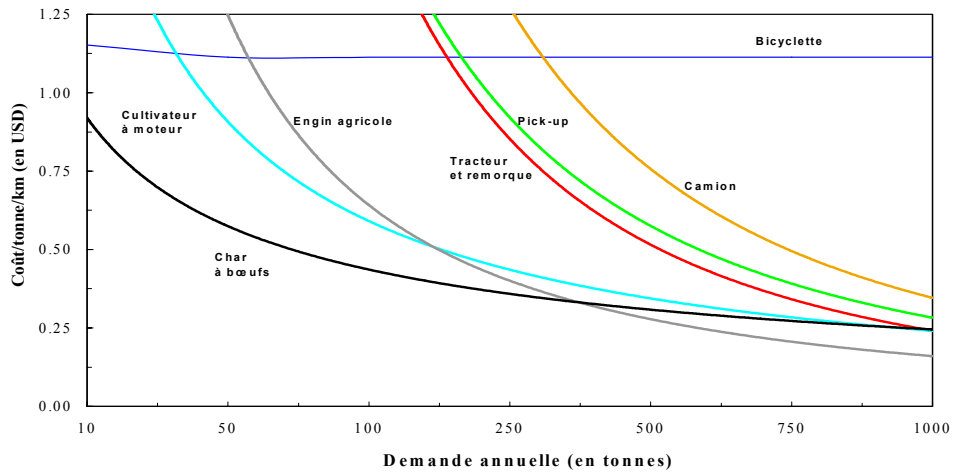
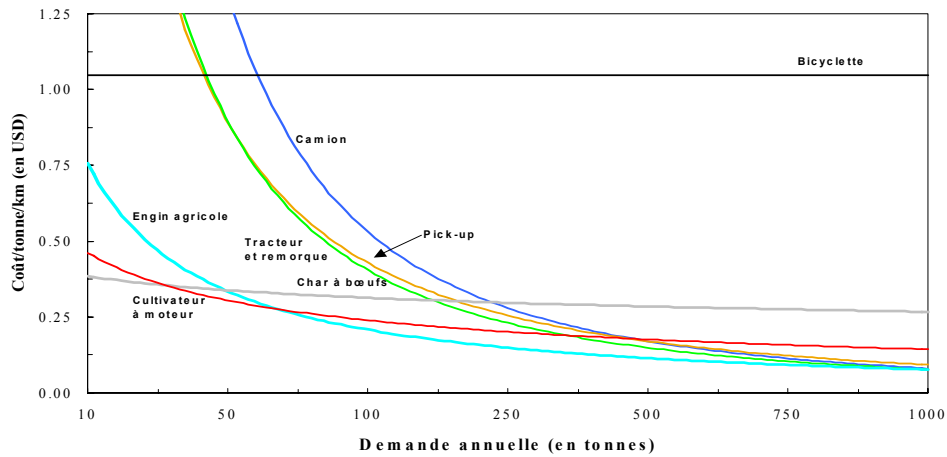


Figure A2 Coûts d'exploitation des véhicules pour une distance de 50 kilomètres et des niveaux variables de la demande



RÉFÉRENCES

- Airey, T., and I. Barwell. 1991. "Report on Interim Analysis of First Village-level Survey in Zambia: Village-Level Transport and Travel Surveys and Related Case Studies." IT Transport Ltd, Ardington, U.K.
- Barwell, I. 1996. *Le transport et le village : Conclusions d'une série d'enquêtes-villages et d'études de cas réalisées en Afrique* Document de synthèse de la Banque mondiale 344. Washington, D.C.
- Clarke, N. 1999. "Considering Wheelchair Riders as Transport Users." In *Meeting Transport Needs with Intermediate Modes of Transport*. Colombo, Sri Lanka: Lanka Forum of Rural Transport Development. ISBN 955-8233801-3
- Connerley, E., and L. Schroeder. 1996. "Rural Transport Planning: Approach Paper." SSATP Working Paper 19. World Bank, Sub-Saharan Africa Transport Policy Program, Washington, D.C.
- Crossley, P., and S. Ellis. 1996. *A Handbook of Rural Transport Vehicles in Developing Countries*. Silsoe College, Cranfield, United Kingdom, and Transport Research Laboratory, Crowthorne, U.K.
- Dawson, J., and I. Barwell. 1993. *Roads Are Not Enough: New Perspectives on Rural Transport Planning in Developing Countries*. London: Intermediate Technology Publications. ISBN 1 85339 191 3
- Delaquis, M. 1993. "Vehicle Efficiency and Agricultural Transport in Ghana." MSc thesis. University of Manitoba, Department of Engineering, Canada.
- Edmonds, G. 1998. *Wasted Time: The Price of Poor Access*. Geneva: International Labour Office.
- Ellis, S. 1996. "The Economics of the Provision of Rural Transport Services." Ph.D. thesis. Cranfield University, U.K. 1997. "Rural Transport Services in Zambia." RTTP case study. World Bank, Rural Travel and Transport Program, Washington, D.C.
- Ellis, S. D., and J. L. Hine. 1998. "The Provision of Rural Transport Services: Approach Paper." SSATP Working Paper 37. World Bank, Sub-Saharan Africa Transport Policy Program, Washington, D.C.
- Fernando, P. 1997. *Balancing the Load: Gender Issues in Rural Transport*. London: International Forum for Rural Transport and Development.
- Fernando, P., and P. Starkey. 2000. "Donkeys and Development: Socio-economic Issues." In P. Starkey and D. Fielding, eds., *Donkeys, People and Development*. A resource book of the Animal Traction Network for Eastern and Southern Africa. Wageningen, the Netherlands: Technical Centre for Agricultural and Rural Cooperation. ISBN 92-9081-219-2. [www.atnesa.org]

- Fischer, R. 1994a. "A Note on the Use of Donkeys for Rural Road Maintenance in Tanga Region, Tanzania." In P. Starkey, E. Mwenya, and J. Stares, eds., *Improving Animal Traction Technology*. Wageningen, the Netherlands: Technical Centre for Agricultural and Rural Cooperation. ISBN 92-9081-127-7
- . 1994b. "Transfer of Animal Traction Technology: Lessons from Project Experiences in Zimbabwe, Cameroon and Tanzania." In P. Starkey, E. Mwenya, and J. Stares, eds., *Improving Animal Traction Technology*. Wageningen, the Netherlands: Technical Centre for Agricultural and Rural Cooperation. ISBN 92-9081-127-7
- Guitink, P. 1996. "Strategic Planning for Non-motorized Mobility." Transport Note OT-4. World Bank, Washington, D.C. [<http://www.worldbank.org/html/fpd/transport/publicat/td-ot4.htm>]
- Havard, M., and A. Faye. 1988. "Eléments d'analyse de la situation actuelle de la culture attelée au Sénégal: perspectives d'études et de recherches." In P. H. Starkey and F. Ndiame, eds., *Animal Power in Farming Systems*. Vieweg for German Appropriate Technology Exchange. Eschborn, Germany: GTZ. ISBN 3-528-02047-4
- Hine, J.L., and J. Rutter. 2000. "Roads, Personal Mobility and Poverty: The Challenge." Paper presented at a workshop on transport and poverty alleviation, 13 June, World Bank, Washington, D.C.
- Hine, J. L., J. H. Ebdon, and P. Swan. 1997. "A Comparison of Freight Transport Operations in Tanzania and Indonesia." TRL Report 267. Transport Research Laboratory, Crowthorne, U.K.
- Howe, J. 1997. *Transport for the Poor or Poor Transport? A General Review of Rural Transport Policy in Developing Countries with Emphasis on Low-income Areas*. Geneva: International Labour Office. ISBN 92-2-110473-7
- . 2001. "Boda boda: Uganda's rural and urban low-capacity transport services." Sustainable Livelihoods, Mobility and Access Needs Report for Department for International Development, U.K. in collaboration with Makerere Institute of Social Research, Makerere University, Uganda.
- Howe, J., and I. Barwell. 1987. *Study of Potential for Intermediate Means of Transport*. vols. 1 and 2. Report prepared for the World Bank and Ghana Ministry of Transport. Ardington, U.K.: IT Transport Ltd.
- Howe, J., and P. Zille. 1988. *The Transport Demands of Small-farm Households in Africa: A Synthesis of IT Transport Research*. Ardington, U.K.: IT Transport Ltd.
- IFRTD (International Forum for Rural Transport and Development). 2001a. "Report 1999-2001." International Forum for Rural Transport and Development, London, U.K. [<http://www.ifrtd.org>]
- . 2001b. "Twice the Success: Colin Relf Award 2001." *Forum News 9:2*. International Forum for Rural Transport and Development, London, U.K. [www.ifrtd.org]

- ITDP (Institute for Transportation and Development Policy). 1996. "Jakarta's Non-motorized Modes 'Living Dangerously.'" *Sustainable Transport* 6 (summer): 8-10.
- ITSL (IT Sri Lanka). 1998. "Cycle-Based Transport Project Completion Report." Colombo, Sri Lanka.
- IT Transport. 1996. Promouvoir les moyens intermédiaires de transport. Document de travail SSATP 20F. Washington, D.C.
- Kauffman, S. 1993. "A Review of the Poverty Alleviation Components within a Feeder Roads Program." Ministry of Transport, Northern Region Pilot Scheme, Accra, Ghana.
- Lalana. 2000. *Promotion de moyens intermédiaires de transport pour les femmes Antemoro dans la zone de Lokomby, Sous-Préfecture de Manakara, Province de Fianarantsoa, Madagascar*. Dossier pour requête de financement. Antananarivo, Madagascar.
- Lisinge, R. T. 2001. "Transport, Sustainable Livelihoods and Travel Patterns in Rural Cameroon." TRL Limited, Crowthorne, U.K.
- Litman, T., R. Blair, W. Demopoulos, N. Eddy, A. Fritz, D. Laidlaw, and H. Maddox. 2000. "Pedestrian and Bicycle Planning: A Guide to Best Practices." Victoria Transport Policy Institute, Victoria BC, Canada. [<http://www.vtpi.org>]
- Löffler, C. 1994. "Transfer of Animal Traction Technology to Farmers in the North Western Province of Zambia." In P. Starkey, E. Mwenya, and J. Stares, eds., *Improving Animal Traction Technology*. Wageningen, the Netherlands: Technical Centre for Agricultural and Rural Cooperation. ISBN 92-9081-127-7
- Lukungu, N. J. 2000. Personal communication. Muzama Crafts Ltd, Manyinka, Zambia.
- Makwanda, A. C. 1994. "Women and Animal Traction Technology: Experiences of the Tanga Draft Animal Project." In P. Starkey, E. Mwenya, and J. Stares, eds., *Improving Animal Traction Technology*. Wageningen, the Netherlands: Technical Centre for Agricultural and Rural Cooperation. ISBN 92-9081-127-7
- Malmberg Calvo, C. 1992. "Case Studies on Intermediate Means of Transport and the Role of Women in Rural Transport." SSATP Working Paper 3. World Bank, Sub-Saharan Africa Transport Policy Program, Washington, D.C.
- . 1994a. "Une étude de cas sur les moyens intermédiaires de transport : les bicyclettes et les travaux des femmes en milieu rural." Document de travail SSATP 12F. Banque mondiale, Washington, D.C.
- . 1994b. "Une étude de cas sur le rôle des femmes dans le transport rural : l'accès aux sources d'approvisionnement pour les besoins domestiques." Document de travail SSATP 11F. Banque mondiale, Washington, D.C.
- . 1998. "Options for Managing and Financing Rural Transport Infrastructure" Technical Paper 411. World Bank, Washington, D.C. ISBN 0-8213-4248-7
- Matin, N., M. Mukib, H. Begum, and D. Khanam. 2001. "Spatial Mobility and Women's Empowerment: Implications for Developing Rural Transport in Bangladesh." In P. Fernando and G. Porter, eds., *Balancing the Load*. London: Zed Books.

- Pankaj, T. 1991. "Designing Low-cost Rural Transport Components to Reach the Poor." *Infrastructure Notes Transport RD-3*. World Bank, Transportation, Water, and Urban Development Department, Washington, D.C.
[www.worldbank.org/html/fpd/transport/publicat/td-rd3.htm]
- PTMR (Programme de Transport en Milieu Rural). 1999. "Résumé exécutif de l'atelier national 10-12 mai, 1999, Antananarivo." Ministère des Travaux Publics, Antananarivo, Madagascar.
- Ramaswamy, N. S., and C. L. Narasimhan. 1984. "India's Animal-drawn Vehicles." Indian Institute of Management, Bangalore, and Department of Science and Technology, New Delhi.
- Rao, N. 2001. "Cycling into the Future: The Experience of Women in Pudukkottai, Tamil Nadu, India." In P. Fernando and G. Porter, eds., *Balancing the Load*. London: Zed Books.
- Riverson, J. D. N., and S. Carapetis. 1991. *Intermediate Means of Transport in Sub-Saharan Africa: Its Potential for Improving Rural Travel and Transport*. World Bank Technical Paper 161. Washington, D.C.
- Rizet, C., and J. Hine. 1993. "A Comparison of the Costs and Productivity of Road Freight Transport in Africa and Pakistan." *Transport Reviews* 13 (2): 151-65.
- Ruthven, O., and M. Koné. 1995. "Bankass, Mali." In *Changing Places? Women, Resource Management and Migration in the Sahel*. London: SOS Sahel.
- Salifu, M. 1994. "The Cycle Trailer in Ghana: A Reasonable but Inappropriate Technology." *African Technology Forum* 7 (3): 37-40.
- Schelling, D., and J. Lebo. 2001. "Design and Appraisal of Rural Transport Infrastructure: Ensuring Basic Access for Rural Communities". Technical Paper. World Bank, Washington, D.C. ISBN 0-8213-4919-8
- Sifa (Société Industrielle du Faso). 2001. "Production et distribution de vélos en milieu rural cas de la Sifa (Société Industrielle du Faso)." Paper presented at a Groupe Forum National du Burkina seminar on gender and transport, 3-5 April, Ouagadougou, Burkina Faso.
- Sisay, Zenebe, and Tilahun Fekade. 2000. "The Role of Donkey Pack Transport in the Major Grain Market of Addis Ababa." In P. Starkey and D. Fielding, eds., *Donkeys, People and Development*. A resource book of the Animal Traction Network for Eastern and Southern Africa. Wageningen, the Netherlands: Technical Centre for Agricultural and Rural Cooperation. ISBN 92-9081-219-2 [www.atnesa.org]
- Sismar. 1999. Personal communication. Dakar, Senegal.
- Starkey, P. 1994. "Donkey Utilization in Sub-Saharan Africa: Recent Changes and Apparent Needs." In M. Bakkoury and R. A. Prentis, eds., *Working Equines*. Rabat, Morocco: Actes Editions.
- , ed. 1995. *Animal Power in South Africa: Empowering Rural Communities*. Gauteng, South Africa: Development Bank of Southern Africa. ISBN 1-874878-67-6
- . 1998. *Networking for Development*. London: International Forum for Rural Transport and Development. ISBN 1-85339-430-0.

- . 1999. “Transport Using Animal Power: Some Key Issues for Asia.” In *Meeting Transport Needs with Intermediate Modes of Transport*. Colombo, Sri Lanka: Lanka Forum of Rural Transport Development. ISBN 955-8233801-3.
- . 2000. Personal observations during field visits. Animal Traction Development, Reading, U.K.
- . 2001a. “Aide mémoire de la mission de 16 février-8 mars 2001” Ministère des Transports et de la Météorologie, Programme Sectoriel des Transports, Antananarivo, Madagascar.
- . 2001b. “Local Transport Solutions: People, Paradoxes and Progress.” SSATP Working Paper 56. World Bank, Sub-Saharan Africa Transport Policy Program, Washington D.C.
- 2001c. Personal observations during field visits. Animal Traction Development, Reading, U.K.
- Starkey, P., and J. Grimm. 1994. *The Introduction of Animal Traction in the Tanga Region, Tanzania*. Eschborn, Germany: GTZ.
- Starkey, P., and W. Mutagubya. 1992. “Animal Traction in Tanzania: Experience, Trends and Priorities.” Ministry of Agriculture, Dar es Salaam, and Natural Resources Institute, Chatham, U.K.
- Starkey, P., H. Dibbits, and E. Mwenya. 1991. “Animal Traction in Zambia: Status, Progress and Trends.” Ministry of Agriculture, Lusaka, and IMAG-DLO, Wageningen, the Netherlands.
- Valdés Ríos, H. 2001. “Public transport services using animal power in Cuba”. Centro de Investigación y Desarrollo del Transporte, La Habana, Cuba. [www.recta.org].
- Vidanpathirana, J. 1999. “The Importance of Including Intermediate Modes of Transport in Highway Designing in Sri Lanka.” In *Meeting Transport Needs with Intermediate Modes of Transport*. Colombo, Sri Lanka: Lanka Forum of Rural Transport Development. ISBN 955-8233801-3.
- World Bank. 1992. *Poverty Reduction Handbook*. Washington, D.C.
- . 2000. *World Development Report 2001/2001: Attacking Poverty*. New York: Oxford University Press [www.worldbank.org/poverty/wdrpoverty/report/index.htm].
- . 2001. “Rural Transport in Ghana.” In *Gender in Agriculture: A World Bank Learning Module*. Washington, D.C. [www.worldbank.org/gender/module/cases/transprt.htm]