

**AIPCR (Association mondiale de la route)
Congrès mondial, Durban, Afrique du Sud, 19-25 octobre 2003**

**Auteur: Dieter Schelling
La Banque mondiale
1818 H Street NW
Washington, DC 20433, USA
No de Fax . 1-202-473 8326
e-mail: dschelling@worldbank.org**

**Session C20 : État des connaissances sur la planification, le développement et la
gestion des transports en zones rurales.
Thème subsidiaire : Besoins en matière d'accès de base**

Donner un accès de base aux populations rurales des pays en développement

Basé sur la note technique No 496 de la Banque mondiale : Conception et évaluation des infrastructures de transport rural, par Jerry Lebo et Dieter Schelling, Avril 2001

Mots-clés : routes rurales, accès de base, coût-efficacité

Résumé

L'isolement physique contribue fortement à la pauvreté. Les populations sans accès fiable aux centres d'activités sociales et économiques sont d'une pauvreté plus marquée que celles qui disposent d'un tel accès. Porter et entretenir les réseaux ruraux aux normes d'accès de base constitue l'un des impératifs de la lutte contre la pauvreté rurale. Toutefois, il faut pouvoir mobiliser d'immenses ressources pour donner à tous un accès de base et de telles ressources sont rares. Par conséquent, il faut recourir à des stratégies efficaces en termes de coûts pour donner un meilleur accès au plus grand nombre possible d'habitants dans les zones rurales des pays en développement .

Donner un accès de base aux populations rurales des pays en développement

Ampleur du problème et ressources nécessaires pour y pallier

Dans la plupart des pays en développement, les réseaux de transports ruraux ne sont pas suffisamment développés et leur qualité laisse à désirer. On estime à environ un milliard le nombre d'habitants qui, dans les zones rurales des pays en développement, n'ont pas un accès fiable, en toutes saisons, aux réseaux de routes principales, soit à 33% de leur population rurale (voir tableau 1 ci-dessous).

Tableau 1: Population rurale sans accès fiable, dans le monde et dans certains pays servant d'échantillon

Pays	PNB par habitant	Population Totale	Pourcentage de la population rurale	Population rurale sans accès fiable ¹	
				%	million
Unité	\$	million	%	%	million
Pays à faible revenu	410	2460	68	40	669
<i>Inde</i>	<i>450</i>	<i>1016</i>	<i>72</i>	<i>31</i>	<i>227</i>
<i>Madagascar</i>	<i>250</i>	<i>16</i>	<i>70</i>	<i>69</i>	<i>8</i>
Pays à revenu intermédiaire	1970	2695	50	25	337
<i>Brésil</i>	<i>3580</i>	<i>170</i>	<i>19</i>	<i>47</i>	<i>15</i>
<i>Chine</i>	<i>840</i>	<i>1262</i>	<i>68</i>	<i>20</i>	<i>172</i>
Pays à revenu élevé	27680	903	21	0.5	10
Total dans le monde	5170	6057	53		1016

Source: Banque de données de la Banque mondiale 2002; et Note technique no 496 de la Banque mondiale

Pour améliorer l'accès physique aux populations rurales isolées, on estime qu'il faut réhabiliter, améliorer, ou construire deux millions de kilomètres de routes rurales, pour un coût total de 40 milliards de dollars². Il faudrait encore deux milliards de dollars supplémentaires par an pour assurer l'entretien de ces routes³. Cependant, les ressources sont rares et il faut avoir recours à des stratégies appropriées pour que le plus grand nombre de personnes isolées, vivant dans les zones rurales des pays en développement puisse disposer d'un accès de base.

Qu'est-ce que l'accès de base et en quoi est-ce important?

Un accès de base signifie un accès praticable en toutes saisons, entre les villages et les principaux réseaux routiers, pour un véhicule motorisé d'usage courant⁴. Le plus souvent, là où le trafic est

¹ Pourcentage de la population rurale n'ayant pas accès à une route fiable dans un rayon de un à deux kilomètres des habitations. Un accès fiable signifie un accès en toutes saisons, au moyen d'un véhicule à moteur. Il n'est pas tenu compte des interruptions courtes et prévisibles en période de mauvais temps.

² On estime à environ USD 20 000 le coût moyen du kilomètre.

³ Cinq pour cent par an de la valeur des actifs, soit un montant considérablement plus élevé que pour des routes revêtues (1,5%) ou des routes en gravier (3%).

⁴ Souvent, les moyens de transports les plus répandus sont des camionnettes qui ne sont pas dotées de quatre roues motrices ou des camions. Parfois, il s'agit de semi-remorques.

inférieur à 50 véhicules par jour, cela désigne des routes de terre ayant fait l'objet d'une amélioration ponctuelle et dont la construction n'a pas entraîné de gros frais. Sur ce type de route, on accepte généralement que la circulation puisse être brièvement interrompue, à la suite d'intempéries.

Un accès de base est un élément important de la lutte contre la pauvreté rurale. Diverses études ont fait apparaître que la pauvreté est un phénomène plus répandu dans les zones inaccessibles à un véhicule à moteur ou tributaires d'un accès peu fiable. Ainsi, au Népal, où jusqu'à 42 pour cent de la population se trouve en-dessous du seuil de pauvreté, ce taux atteint jusqu'à 70 pour cent dans les régions non desservies. Au Bhoutan, le taux de scolarisation des filles dans les écoles primaires est trois fois plus élevé dans les villages desservis que dans les autres. Dans l'Andhra Pradesh, (en Inde) le taux d'alphabétisation de la population féminine est 60 pour cent plus élevé dans les villages accessibles par la route en toutes saisons que dans ceux où cet accès est moins fiable.

Porter une route peu fiable (praticable seulement en certaines saisons) à des normes plus élevées entraîne des avantages socio-économiques considérables, même si cette route est peu fréquentée. Lorsqu'une route est améliorée, le premier véhicule qui parvient à atteindre un village et à apporter des manuels scolaires aux écoles primaires⁵, des médicaments aux centres de santé et un approvisionnement au magasin du village, apporte aux villageois des avantages incommensurables.

Une approche intégrée des interventions nécessaires pour donner un accès de base

Pour que les populations rurales aient accès aux activités, aux services et aux installations économiques et sociales, il faut à la fois : i) que les services de transports soient abordables et qu'il existe des moyens intermédiaires de transports; ii) que les emplacements retenus pour la prestation de services soient judicieusement choisis et que ces services soient de relativement bonne qualité; et iii) que l'infrastructure de transport soit adaptée. Donner un accès de base, exige donc de recourir à une méthode intégrée prévoyant des interventions liées aux trois éléments complémentaires de l'accessibilité. Le présent document porte plus particulièrement sur le dernier.

Accès de base et droits de l'homme

L'accès de base est le niveau d'accès minimum compatible avec la poursuite de l'activité socioéconomique. De ce fait, la jouissance d'un accès de base doit être considéré comme un droit fondamental de l'être humain, au même titre que l'accès à des soins de santé primaire ou à une éducation de base. Dans la logique d'une approche qui vise à satisfaire les besoins essentiels, une méthode qui privilégie l'accès de base s'attache particulièrement à fournir un accès fiable, en toutes saisons, au plus grand nombre de villages possible. *Dans ce contexte, nous pouvons donc définir une intervention d'accès de base comme l'intervention la moins coûteuse (sur toute la durée de vie de l'investissement) permettant aux moyens de transports locaux les plus courants d'avoir un accès fiable et praticable en toutes saisons, à l'exception de brèves interruptions imputables aux intempéries.*

⁵ Il arrive souvent qu'un professeur pose comme condition préalable à l'acceptation d'un travail dans une école, de pouvoir avoir un accès fiable au village.

Dans un pays ou un contexte donné, l'aptitude à fournir aux populations un accès de base est limitée par le montant des ressources disponibles. Il faut donc poser la question : qu'est-ce que l'on entend par un coût abordable ? Les ressources destinées aux infrastructures de transport rural⁶ (ITR) sont généralement faibles, et ne sont alimentées que de façon très limitée par l'administration centrale ou d'autres sources extérieures. Dès lors, c'est la capacité des autorités locales et des communautés à entretenir à long terme l'infrastructure d'accès de base qui déterminera si un investissement est financièrement abordable ou non. Lorsque l'on ne dispose pas de moyens suffisants pour fournir un accès de base aux véhicules à moteur, la seule solution possible consiste parfois à améliorer le réseau de sentiers existants et à bâtir des passerelles piétonnières.

Conception de l'accès de base

Donner un accès de base signifie fournir un accès fiable au moindre coût. Une intervention d'accès de base est l'intervention la moins coûteuse (sur toute la durée de vie d'un investissement) permettant d'assurer aux moyens de transports locaux les plus courants un accès fiable en toutes saisons, exceptions faites des périodes d'intempéries⁷. La plupart du temps, les solutions ITR les moins coûteuses consistent en des routes de terre à une voie, améliorées selon l'approche « points critiques », et bénéficiant de structures de drainage bon marché, comme les gués ou les ponts submergés à une voie.

L'approche « points critiques » est l'élément clé du concept de moindre coût. Elle permet de réaliser des économies de l'ordre de 50 à 90 % par rapport au coût de routes traditionnelles répondant à des normes comparables sur toute leur longueur. Toutefois, pour la mettre en pratique, il faut surmonter une série d'obstacles telles que les pressions politiques et la préférence accordée par les Agences Routières et les bailleurs de fonds à des routes répondant à des normes plus strictes mais aussi plus coûteuses. De plus, il est bien des situations dans lesquelles l'approche « points critiques » n'est pas utilisable. Ainsi, en terrain plat, il peut se révéler nécessaire de surélever tout le tracé de la route au-dessus du niveau des inondations si l'on veut que celle-ci soit praticable toute l'année. Dans les zones montagneuses, il peut être nécessaire de recouvrir les routes sur toute leur longueur d'un revêtement spécial contre l'érosion pour garantir leur fiabilité. D'autres revêtements, pierres et briques par exemple, peuvent constituer une solution de choix lorsque les matériaux disponibles sur place ne sont pas de bonne qualité et que l'on se trouve en présence d'une forte déclivité. En outre, il est de plus en plus difficile de se procurer un bon gravier d'origine naturelle et ce gravier ne constitue pas toujours la meilleure des solutions. Les routes d'accès de base ne sont donc pas nécessairement bon marché. Elles peuvent coûter de 5 000 à 100 000 dollars le kilomètre. Toutefois, la plupart des tronçons correspondent aux gammes de prix inférieures et le plus souvent, certains investissements ont déjà été effectués. De ce fait, on estime à 20 000 dollars le kilomètre le coût moyen des ITR aux normes d'accès de base⁸.

⁶ Le terme « infrastructure de transport rural » a été introduit pour que les infrastructures autres que les routes (telles que les pistes, les passerelles piétonnières, les digues, les chemins de fer ruraux, etc.) soient également pris en considération. Généralement, les infrastructures de transport rural appartiennent aux autorités locales et aux communautés, et le plus souvent elles ne sont utilisées tous les jours que par 50 véhicules motorisés à quatre roues tout au plus. En revanche, ces infrastructures sont souvent utilisées par un nombre important de moyens intermédiaires de transport (MIT).

⁷ En Inde, de telles interruptions sont limitées à 12 heures par événement et 15 jours par an au total.

⁸ En outre, comme on le verra plus loin, si l'on applique les critères de coût-efficacité, on sélectionnera en premier lieu, sur la base du coût par habitant desservi, les tronçons les moins chers qui desservent le plus

Souvent, les pays définissent des coupes transversales types pour les différentes catégories de routes principales. Appliquer cette méthode à l'ensemble des réseaux d'ITR pourrait aboutir à un surdimensionnement et à un vaste gaspillage de ressources⁹. L'approche consistant à privilégier un accès de base contribuera à épargner des ressources qui pourront être utilisées pour désenclaver des villages ne bénéficiant jusqu'alors d'aucune forme de raccordement. Une telle approche repose sur l'observation attentive de l'augmentation de la circulation sur le réseau et, lorsque cela se justifie, sur l'amélioration de certains tronçons à des normes plus strictes que l'accès de base.

Choix des interventions permettant d'assurer un accès de base

Les ressources sont limitées et les besoins immenses. Pour classer les interventions par ordre de priorité et parvenir à un consensus entre les différentes parties prenantes, il faut recourir à une méthode de sélection transparente et participative. Au cœur de ce processus de sélection se trouve un exercice de planification physique reposant sur l'étude de cartes. Au plan régional ou provincial, cela peut revêtir la forme d'un processus approfondi de planification faisant appel à toutes les parties prenantes et plus particulièrement aux secteurs dont les activités ont des répercussions sur l'aménagement du territoire (santé, éducation, agriculture, extraction minière etc.) Dans la mesure où les transports constituent un service qui relie l'ensemble de ces activités, ils sont appelés à jouer un rôle de premier plan dans ce processus. Les autorités locales et les communautés peuvent recourir à des processus plus simples mais ceux-ci doivent toutefois être tout aussi participatifs et transparents.

Un plan de transport, établi par les autorités locales ou la communauté, constitue un outil de première importance pour le processus de planification participatif au niveau local. En collaboration avec les communautés, les ingénieurs ou les consultants du pays devront mener une enquête bon marché permettant de dresser l'inventaire et d'évaluer l'état du réseau de transport local, c'est à dire des routes, des pistes, des sentiers et des passerelles piétonnières, dans le but de cerner les obstacles existants. Sur la base des renseignements recueillis mais aussi de renseignements de nature économique, sociale et démographique, une carte, qui ne sera autre qu'un « instantané » de la situation, devra être établie. À l'aide de ces renseignements, les parties prenantes peuvent coopérer pour décider des améliorations qu'il serait souhaitable d'apporter au réseau des ITR, en fonction des objectifs et des ressources disponibles. La méthode mise au point par l'OIT de planification intégrée pour l'accessibilité rurale (IRAP) constitue un outil complémentaire au niveau des communautés¹⁰.

Classer les interventions d'accès de base par ordre de priorité implique un processus conciliant des procédures de *sélection* et de *classement*. Cette opération peut se faire soit en ciblant des communautés que les indices de pauvreté permettent de classer comme défavorisées, soit en éliminant, selon des critères préalablement approuvés, les tronçons qui ne figurent pas très haut

grand nombre de personnes. Dans le cas de Madagascar, il a été démontré qu'avec 25% seulement du total des ressources nécessaires pour désenclaver toute la population rurale, on pouvait fournir un accès fiable à 80% de la population isolée. Cela est dû au fait que les 20% de la population rurale qui demeure isolée dans ce cas de figure correspondent à des habitats nettement plus dispersés et difficiles d'accès.

⁹En termes de longueur de réseau, les ITR représentent souvent un multiple du réseau routier principal. Le rapport est inversé pour la valeur de leurs actifs.

¹⁰ L'IRAP vise particulièrement à réduire le temps consacré aux activités de transport.

sur la liste des priorités¹¹. Les autres solutions possibles devront être classées par ordre de priorité.

Pour ce qui est des ITR dont la plupart connaissent une circulation inférieure à 50 véhicules motorisés à quatre roues par jour, il est proposé d'établir une hiérarchie des priorités sur la base d'une analyse coût-efficacité. Ainsi, il est possible d'avoir recours à un indicateur d'efficacité tel que celui proposé ci-dessous, égal au coût d'un accès de base sur toute sa durée de vie divisé par le nombre d'habitants desservis par le raccordement :

$$\text{Indicateur coût – efficacité pour le raccordement} = \frac{\text{Coût pour porter le raccordement à la norme d'accès de base}}{\text{Population desservie par le raccordement}}$$

Pour utiliser une telle méthode, il faut pouvoir disposer des estimations d'ingénierie sur le coût de porter chaque raccordement à la norme d'accès de base, et des estimations relatives à la population desservie par chaque raccordement. Cette méthode a été utilisée dans le cadre de plusieurs projets de transports ruraux financés par la Banque mondiale, en Inde (dans l'Andhra Pradesh), au Vietnam¹², au Bhoutan et à Madagascar. L'un des problèmes que pose cette méthode, c'est qu'il faut déterminer une valeur-seuil, en-dessous de laquelle un raccordement ne doit pas faire l'objet d'un investissement. Le plus souvent, un tel seuil sera déterminé par les limites qu'impose le budget. À défaut, il est recommandé de déterminer ce seuil sur la base d'une analyse coûts-avantages¹³ traditionnelle, appliquée à un raccordement tenant lieu d'échantillon¹⁴.

Conclusions

Pour que les interventions dans le domaine des transports ruraux puissent servir de complément aux stratégies de lutte contre la pauvreté, il faut qu'elles fassent partie intégrante des interventions de développement rural axées sur la mobilité et sur les besoins des communautés rurales en matière d'accessibilité. Au sein d'un pays, des communautés et par conséquent des régions toujours plus nombreuses peuvent enregistrer des gains considérables en matière d'accessibilité si les interventions portant sur les infrastructures de transport rural tiennent compte du principe de moindre coût, adoptent une approche en réseaux, et privilégient l'approche « points critiques ». Compte tenu des contraintes budgétaires, le choix des interventions fait appel à un processus de planification physique participatif entrepris conjointement avec les autorités locales concernées et la communautés, et il doit bénéficier du soutien des entités publiques régionales ou centrales chargées d'en assurer la coordination. Des examens simples permettent de faciliter le processus de sélection, en ramenant le nombre d'options possibles à un niveau raisonnable. Celles-ci sont ensuite classées par ordre de priorité et dans la plupart des cas (en dessous de 50 vpj), il est recommandé de recourir à des méthodes de coût-efficacité.

¹¹ Ainsi, il pourrait être décidé de n'autoriser, par village, qu'un seul raccordement au réseau routier principal praticable en toutes saisons.

¹² Au Vietnam la méthode a été raffinée par l'attribution d'une pondération plus élevée à une personne pauvre qu'à une personne qui ne l'était pas.

¹³ Tenant compte du coût d'exploitation d'un véhicule et des gains de temps.

¹⁴ C'est ce qui a été fait dans le cadre du Projet d'accès rural au Bhoutan où les avantages sociaux (liés à l'éducation et à la santé) ont été incorporés dans l'analyse coûts-avantages.