

L'IMPACT SOCIO-ÉCONOMIQUE DES INTERVENTIONS EN MATIÈRE DE TRANSPORTS RURAUX ET DE RÉDUCTION DE LA PAUVRETÉ

Professor John Howe

Objectifs de l'article

Résumé

Lorsqu'on étudie les routes rurales et la réduction de la pauvreté, il est utile de se poser les questions suivantes:

- a) Comment peut-on évaluer l'impact des investissements routiers sur le développement rural?
- b) Dans quelles circonstances l'investissement rural a-t-il plus de chances d'avoir un impact positif?
- c) Comment les populations rurales pauvres ont-elles bénéficié du développement ultérieur?
- d) Comment les populations rurales pauvres peuvent-elles bénéficier des programmes de construction à fort coefficient de main d'oeuvre?
- e) Comment la planification et le financement des investissements routiers et des programmes d'entretien peuvent-ils être organisés pour aider les populations rurales pauvres?

En plus des investissements routiers et de l'entretien, y a-t-il d'autres sujets et des mesures complémentaires à étudier et à mettre en application pour assurer que les pauvres tirent le maximum d'avantages des investissements routiers?

Points clés

- Les études sur l'impact des routes aboutissent à des résultats très contrastants. Elles couvrent une grande variété et de nombreux types d'investissements routiers dans différents environnements géographiques. Leur interprétation exige beaucoup de soin. L'étendue des changements de coût des transports sera généralement critique pour évaluer l'impact.
- En général, les investissements routiers devraient être considérés comme permettant le développement plutôt que comme catalyseurs du développement. Il est rare que les pauvres tirent un bénéfice considérable des investissements routiers et ils sont souvent négligés par le processus de planification. Bien que les pauvres ne se déplacent pas fréquemment, ils ont besoin d'un accès de base aux marchés et aux installations sociales comme les hôpitaux. Les programmes bien organisés de construction et d'entretien des routes à fort coefficient de main d'oeuvre constituent une manière importante de faire participer et bénéficier les pauvres. Il faut compléter les solutions techniques de construction et d'entretien des routes par des mesures axées sur d'autres aspects comme les services de transport et les moyens intermédiaires de transport (MIT).

Thèmes principaux

- L'impact des routes sur le développement
- Les routes: catalyseurs du développement ou aides au développement?
- L'impact sur les pauvres
- Les techniques à fort coefficient de main d'oeuvre pour la construction et l'entretien des routes, la planification et le financement des investissements routiers et de l'entretien, les besoins sociaux et économiques, les services de transports.

1. INTRODUCTION

Les changements socio-économiques entraînés par les investissements en infrastructures de transports dans les pays en voie de développement ont été examinés à la loupe depuis bientôt quatre décennies, et il existe plusieurs résumés des conclusions de ces études (Devres 1980, Howe and Richards 1984, Ahmed and Donovan 1992, Creightney 1993, World Bank 1994). Des travaux apparentés se penchent sur les changements socio-économiques dus aux programmes généraux de grands travaux qui comprennent des investissements routiers, et dont les objectifs principaux sont surtout les secours d'urgence et la création d'emplois (Ravallion 1990; von Braun, Teklu and Webb 1991, Keddeman 1997). L'accent sur la réduction de la pauvreté est d'origine plus récente, et fait l'objet de moins d'articles. Ceux-ci traitent surtout du sujet indirectement – par des indicateurs indirects tels que les revenus des ménages, la production agricole, et les taux des salaires plutôt que de la 'pauvreté' en elle-même dans le sens de la fréquence du dénuement et des changements dans la privation des besoins et services fondamentaux. Les indicateurs de la pauvreté, en outre, sont généralement traités simplement comme un sous-ensemble des changements socio-économique généraux.

En raison des variations dans la portée des recherches, les définitions employées et les méthodes, ces articles présentent un ensemble confus de résultats et d'opinions en ce qui concerne le secteur routier. Ceci est dû, entre autres: (i) au fait que les chercheurs combinent les résultats obtenus par les grandes routes nationales et les routes secondaires; (ii) à l'incertitude de ce que les projets comparés représentent des voies nouvelles ou refaites; et (iii) à la généralisation d'expériences réalisées dans différents continents. En ce qui concerne le (iii), les publications présentent une nette orientation vers l'Asie, où les conditions diffèrent sensiblement de l'Amérique du Sud, et encore plus de l'Afrique. Pour apporter des lumières au présent débat sur l'impact des routes rurales sur la réduction de la pauvreté, il faut définir la portée du débat, les raisons pour lesquelles il vaut la peine de s'intéresser à ce sujet, et la terminologie que l'on utilisera.

2. ÉVALUATION DE L'IMPACT DES ROUTES RURALES SUR LA CROISSANCE ÉCONOMIQUE ET LA RÉDUCTION DE LA PAUVRETÉ

L'élaboration de modèles prédisant les changements socio-économiques entraînés par les investissements en infrastructures routières est un but idéal et peut-être impossible à atteindre. Bien qu'un certain nombre de tentatives aient été faites pour formuler des relations générales, elles n'ont pas été couronnées de succès. En fait, il est peu probable que de tels modèles soient réalisables. Les raisons en semblent mal comprises, bien qu'elles aient été exprimées il y a plus de vingt ans (Wilson 1973).

2.1 Le modèle de Wilson des années 1970 : 'l'environnement porteur'

Ces conclusions sont le résultat de recherches extensives conduites par la Brookings Institution pour le compte de l'United States Agency for International Development (USAID) (Fromm 1965, Wilson 1965, Wilson et al. 1966). Elles ont réfuté l'idée des investissements en transports en tant que stratégie ou catalyseurs : "Les investissements en transports ne sont pas plus initiateurs de croissance que toute autre forme d'investissement ou de politique délibérée. Dans certains cas, ils peuvent s'avérer stratégiques, mais on peut en dire autant de n'importe quel investissement ou politique" (Wilson 1973). On a précisé les conditions dans lesquelles les investissements routiers pouvaient laisser prévoir la croissance, en se basant sur les différences observées dans les résultats d'investissements, que l'on pouvait expliquer par les différences entre deux

facteurs principaux: (1) la création d'opportunités économiques; et (2) la réponse aux opportunités économiques. On pensait que le premier facteur dépendait principalement de la qualité et de la quantité des ressources des régions desservies, des changements ayant réellement eu lieu dans les tarifs et les services de transport, et le niveau du cours des produits de base, le second facteur de la conscience des opportunités et des 'attitudes envers les changements économiques'.

Dans le cas courant où une route ouvrait un nouveau territoire, le sol ou les conditions de la forêt déterminaient non seulement le type d'activité, mais aussi pour une grande partie l'augmentation de la production. Avec cette meilleure production ou des prix en hausse, la réduction des prix de transport apportait simplement un stimulant supplémentaire. La nouvelle capacité de transports était *habilitante* et *réactive* plutôt que *déterminante*. On pense toutefois que la grandeur du stimulant supplémentaire apporté par les transports est inversement proportionnelle aux tarifs. Comme pour beaucoup d'autres recherches, on a trouvé que les routes entièrement nouvelles avaient des effets plus nombreux et plus étendus que les routes refaites ou modernisées.

En ce qui concerne cet aspect, la question essentielle à poser est: 'dans quelles circonstances et à quel point l'opportunité économique sera-t-elle exploitée de manière à faire augmenter la production nette par personne'? Des capacités supplémentaires de transports génèrent de nouvelles opportunités de revenus. Selon les observations, cependant, il n'y avait pas de cohérence apparente dans la mesure où ces opportunités étaient saisies, ni dans les conséquences apparentes. La création de capacités économiques n'est qu'*habilitante*. L'utilisation efficace et l'augmentation nécessitent des attitudes, des compétences et des incitations que l'on ne peut pas considérer comme acquises dans la plupart des économies sous-développées.

L'un des facteurs principaux influençant la réaction aux nouvelles capacités de transports était la *conscience de leur potentiel*, qui dépend évidemment du nombre de personnes directement influencées. Cet aspect favorise les zones à forte densité de population, qui tendent à être celles qui ont un plus fort potentiel agricole.

Wilson a tiré deux conclusions importantes concernant les implications des mesures continues d'investissements dans les transports qui mettent l'accent sur les infrastructures routières. Premièrement, on ne peut s'attendre à une réaction positive que dans les régions où il existait '*un dynamisme préalable*'. Si une région en particulier connaît une croissance rapide de population, de production, etc., il est très probable que les aménagements existants en matière de transports feront rapidement un goulot d'étranglement, même s'il existe actuellement des capacités en excédent. L'existence d'un dynamisme général suppose, entre autres, un environnement dans lequel les opportunités économiques sont recherchées et rapidement exploitées quand on les trouve. Par définition, cette caractéristique n'est pas normalement associée aux régions où la *pauvreté* règne. Deuxièmement, l'un des ingrédients importants dans les efforts d'augmentation de la production est souvent une forte réduction des tarifs, généralement associée à l'expansion de la capacité en véhicules. En d'autres termes, la naissance d'un secteur très compétitif des transports motorisés est le mécanisme permettant de faire faire des économies de coût aux producteurs.

Cet aspect des investissements dans les transports est systématiquement mésestimé. L'expérience montre qu'on ne peut pas être certain que l'émergence de services compétitifs de transports ruraux suivra la construction d'une route (Carapetis et al. 1984). C'est particulièrement le cas depuis les années 1980, où la plupart des pays à faibles revenus ont connu une véritable stagnation ou même le déclin de leur parc de véhicules

de marchandises, en raison du rationnement des devises imposé par les crises du pétrole des années 1970. En fait, les zones rurales sont devenues un marché pour les 'vendeurs' de services de transport, et non leurs acheteurs (Howe 1995).

Les conditions nécessaires relevées par Wilson – un 'dynamisme préalable' et 'un secteur dynamique des transports motorisés' donnent à entendre que les relations permettant de modéliser les changements entraînés par la construction de routes rurales seront nécessairement très localisées et donc difficiles à identifier. Une conclusion semblable a été atteinte par une étude visant à établir de telles relations pour les conditions de l'Asie du sud-est (Louis Berger Inc. 1979). L'étude mentionne des 'variables médiatrices' qui limitent l'ampleur de la réaction des diverses zones rurales aux changements d'accessibilité. Leur grand nombre – plus de 30 en tout – montre l'impossibilité d'appliquer une approche par la modélisation à la prévision des changements socio-économiques et de leurs effets sur les populations pauvres.

2.2 Changement du contexte des investissements routiers et importance croissante des travaux à fort coefficient de main d'oeuvre pour la réduction de la pauvreté

Lorsqu'on veut évaluer l'impact, il est important de connaître les phases du développement du sous-secteur des routes au cours des dernières décennies. Les années 1960 et 1970 ont connu une grande expansion des réseaux routiers ruraux dans beaucoup de pays, souvent en rapport avec l'exploitation d'importantes cultures marchandes – le thé, le café, le sucre, le blé – ou des zones de petites exploitations agricoles potentiellement rentables. Les études d'impact menées pour l'USAID (Devres Inc. 1980) et le BIT (Howe and Richards 1984) sont représentatives des conclusions de cette période.

Les premiers résultats, qui se rapportent surtout à la construction de nouvelles routes, sont largement en accord avec les conclusions de Wilson (Devres Inc. 1980, Howe and Richards 1984). On trouve des exemples de changements socio-économiques positifs, nuls et négatifs. En ce qui concerne les aspects distributifs, toutefois, de l'effet probable des investissements sur les plus pauvres, les résultats sont massivement négatifs – voir l'encadré 1. Ceci s'explique en partie par le fait que la distribution des revenus et la réduction de la pauvreté étaient rarement considérées comme des critères de *sélection* de projets. La contribution potentielle d'une zone à la production agricole était le facteur dont on tenait surtout compte dans le processus de sélection des routes. Cette préférence renforce les structures sociales et économiques existantes et accélère les tendances à la stratification sociale et économique, surtout parce qu'elle aide les producteurs les plus riches et les mieux informés à se développer plus vite que les autres. En outre, l'emploi de méthodes à fort coefficient de main d'oeuvre était rare, ce qui fournissait peu de transferts de revenus vers les pauvres. On a aussi trouvé que l'entretien insuffisant avait annulé beaucoup d'avantages apportés par la construction des routes.

Pendant les années 1980, on a vu des efforts accrus pour encourager les méthodes à fort coefficient de main d'oeuvre, surtout pour la réfection et l'entretien des routes, à la suite de la réussite initiale du Rural Access Roads Programme (RARP) au Kenya, et du Malawi District Roads Improvement Programme (DRIMP) au Malawi (Howe and Bantje 1995). Le BIT définit à présent une approche à fort coefficient de main d'oeuvre comme une méthode qui *optimise* (plutôt que *maximise*) le coefficient de main d'oeuvre d'un projet. Ce changement d'orientation a pour but de distinguer entre: (i) l'emploi temporaire de méthodes à forte main d'oeuvre fournissant un emploi à court terme ou une brève source de revenus en temps de crise, synonyme du concept d'EIP; et (ii) la création de systèmes, procédures et capacités de création d'emplois durables, par des approches axées sur les ressources locales dans le contexte de stratégies de développement à plus

long terme, à laquelle on réserve maintenant l'expression 'fort coefficient de main d'oeuvre'. L'amélioration des performances connues par les EIP au cours des années 1990, cependant, signifie qu'en pratique il n'est pas toujours possible de distinguer entre les deux variantes.

L'effet de réduction de la pauvreté le plus immédiat de la construction d'une route consiste en *emplois* créés par la suite pour sa remise en état et son entretien. S'ils sont bien ciblés, les pauvres peuvent bénéficier le plus directement par leurs salaires. La maximisation de ces avantages repose sur la nature des activités à forte main d'oeuvre (plutôt que capital), situées dans des zones où habite une forte population pauvre, et gérées de façon à bien cibler les pauvres. Des salaires élevés par rapport à ceux de l'économie locale ont tendance à exclure les pauvres et inversement.

Encadré 1: Répartition des impacts

- Les personnes les mieux placées pour profiter des améliorations apportées aux routes (propriétaires terriens riverains, commerçants, camionneurs, habitants des villes, ménages à revenus supérieurs et moyens) sont celles qui en tireront le plus d'avantages s'il n'existe pas de programme destiné à neutraliser cet effet.
- L'effet fondamental des routes est le renforcement du développement du capitalisme, l'élargissement des disparités de revenus et la concentration et la centralisation du capital.
- Lorsqu'il y a de grands propriétaires terriens, on ne peut pas s'attendre à ce que l'amélioration des routes donne une impulsion à la production car les propriétaires ont déjà des revenus suffisants et craignent que des revenus supplémentaires libèrent leurs employés. Le régime de possession des terres est donc un facteur déterminant pour savoir qui va bénéficier : si les terres ne sont pas distribuées équitablement, les paysans sans terres et les pauvres ne tireront pas beaucoup d'avantages, mais si les terres sont également réparties les projets routiers bénéficieront mieux aux groupes de faibles revenus.
- Lorsque les cultures marchandes destinées à l'exportation sont les plus importantes, il y a généralement une plus grande stratification des revenus. Lorsque les cultures sont des aliments pour les ménages, il y a une plus grande égalité de revenus. Ceci s'explique par le fait que les exploitants agricoles à revenus élevés ont davantage tendance à faire des cultures marchandes, utiliser des engrais, des services de vulgarisation et des crédits, à innover et à prendre des risques.
- Certaines améliorations routières ont débouché sur une réduction des différences de revenus, surtout lorsqu'elles étaient accompagnées de centres d'amélioration des cultures et d'associations de crédit.
- Il s'ensuit donc, pour les initiateurs de programmes, que les projets routiers doivent s'accompagner de programmes destinés à encourager la concurrence parmi les transporteurs, les réformes agraires et l'accès au crédit.

Source: Devres Inc., (1980)

Le tableau 1 donne un aperçu du lancement des programmes de travaux à fort coefficient de main d'oeuvre pour l'amélioration et l'entretien des routes, mais uniquement en ce qui

concerne le BIT. Certains de ces programmes sont maintenant terminés. Dans d'autres cas (par ex. Éthiopie, Tanzanie) on a répété des projets pilotes et de démonstration pendant plus d'une décennie sans qu'ils débouchent sur des programmes à grande échelle ni l'institutionnalisation de la technologie. L'Afrique domine nettement, ce qui est encore accentué par l'échec des initiatives asiatiques (par ex. aux Philippines et en Indonésie). Bien que 1986-90 semble avoir marqué le point culminant des activités, ceci est trompeur car il existe à présent peu de pays où il n'y ait pas eu d'expériences à forte main d'oeuvre.

Le lancement de travaux à fort coefficient de main d'oeuvre dans les années 1980 a sans aucun doute renforcé l'orientation du sous-secteur vers la lutte contre la pauvreté, mais il ne faut pas exagérer l'étendue du changement. La plupart des investissements dans le secteur ont continué à être à fort coefficient de capitaux, et beaucoup d'activités à forte main d'oeuvre ont été délibérément situées dans les zones potentiellement plus productives et plus riches. Les efforts conscients, toutefois, pour faire participer les femmes aux travaux à forte main d'oeuvre ont certainement assuré que les moins avantagées étaient mieux représentées (Bryceson and Howe 1993).

Tableau 1: Lancement de travaux routiers à fort coefficient de main d'oeuvre dans les pays en voie de développement

| Nombre d'initiatives | Période (années) | PAYS |
|----------------------|------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | 1970-75 | Kenya |
| 3 | 1976-80 | Botswana, Malawi, Tanzanie |
| 9 | 1981-85 | Burkina Faso, Burundi, Cap Vert, Éthiopie, Mozambique, Ouganda, Laos, Philippines, Thaïlande |
| 13 | 1986-90 | Ghana, Lesotho, Madagascar, Maroc, Namibie, Vanuata, Niger, Nigeria, Rwanda, Sierra Leone, Zambie, Népal, Îles Salomon |
| 8 | 1991-95 | Angola, Guinée, Afrique du Sud, Zaïre, Zimbabwe, Bangladesh, Cambodge, Indonésie |
| 3 | 1996- | Soudan, Éritrée (?), Haïti (?) |

Source: Petts (1995), ASIST (1997)

Les effets socio-économiques de la plupart des programmes et projets ont été étudiés, surtout le plus grand projet au Kenya, mais avec des résultats généralement décevants quant à la clarté des conclusions sur les effets sur les pauvres. Les résultats ont été controversés, principalement pour des raisons méthodologiques (Keddeman 1997). En général, les conditions méthodologiques et analytiques nécessaires à l'établissement de rapports de causalité socio-économique ont été sous-estimées (Cook and Cook 1990).

Malgré ces difficultés, une récente évaluation conclut que les travaux à fort coefficient de main d'oeuvre coûtent de 25 à 30% de moins que les méthodes comparables à fort capital; elles emploient cinq fois plus de main d'oeuvre, que l'on peut cibler par les salaires sur les groupes les plus défavorisés; et, lorsqu'il s'agit de nouvelles constructions ou de grands travaux de réfection, résultent en une injection de US\$3,000 à 5,000 par km dans l'économie locale. Les coûts d'opportunité sont variables, allant de juste 10% pour les femmes dans de pauvres villages isolés en Inde, à près de 100% en Thaïlande et dans certains cas en Afrique. On n'a pas trouvé d'entraînements sensibles en amont. Par contre, on estime que les entraînements en aval, définis comme les dépenses des revenus gagnés pendant la construction, ont généré des multiplicateurs de revenus allant de 1.5 à 2.8 (Keddeman 1997).

2.3 Les routes rurales en tant que 'catalyseurs' de développement

A la suite du signal d'alarme lancé par Wilson et les expériences acquises lors de projets ultérieurs, une importante étude sur les routes rurales, effectuée en 1982 par le Bangladesh Institute of Development Studies (BIDS) et l'International Food Policy Research Institute (IFPRI) (Ahmed and Hossain 1990), s'est fermement prononcée pour les routes rurales en tant que catalyseurs du développement. Cette étude est souvent citée (World Bank 1990, Ahmed 1990, Ahmed and Donovan 1992, Creightney 1993) en tant que preuve que les investissements en routes rurales entraînent une réduction de la pauvreté, ce qui contredit les résultats de Wilson et d'enquêtes empiriques préalables (Devres Inc., 1980). On considérait également que cette étude dégageait d'importantes leçons pour l'Afrique (World Bank 1991a).

L'étude BIDS/IFPRI tente d'isoler l'impact des infrastructures rurales, notamment des routes, sur l'économie rurale du Bangladesh. Les 16 villages de l'échantillon étaient classés en deux groupes – développés et sous-développés – sur la base d'un indice global dénotant la facilité d'accès aux divers services comme les marchés, les écoles, les banques et les bureaux de l'administration locale. Les villages ayant un accès supérieur à la moyenne étaient classés comme 'développés'. On a trouvé que les villages 'développés' étaient beaucoup mieux lotis en ce qui concerne la production agricole, les revenus des ménages, les revenus des paysans sans terre, la santé et la participation des femmes à l'économie.

2.4 Selon les auteurs

“la conclusion la plus importante est l'effet profond des infrastructures *sur les revenus des pauvres*.” Dans l'ensemble, les évaluations reposant sur les villages les plus et les moins développés montrent que la construction d'infrastructures relève les revenus de 33%: les revenus tirés des cultures augmentent d'environ 24%, ceux de l'élevage et de la pêche d'environ 78%, ceux des salaires doublent presque, tandis que les revenus tirés des commerces et des industries n'augmentent que de 17%. Ce qu'il y a de plus frappant, toutefois, est la répartition de ces hausses: les paysans sans terre et les petits exploitants agricoles collectent une plus grande part des augmentations tirées des cultures, de l'élevage et de la pêche, tandis que les plus grands propriétaires terriens s'attirent les plus petites hausses tirées des commerces et des industries”.

Cette conclusion a mené les auteurs à affirmer que le développement d'infrastructures rurales, dont les routes étaient citées comme l'élément central, doit jouer un rôle essentiel dans toute stratégie de développement du Bangladesh (Ahmed and Hossain 1990). De plus, ils ont conclu que, alors que les attributions de crédits aux infrastructures étaient autrefois basées sur l'expérience et des jugements sur les obstacles existants ou se dessinant, cette approche axée sur la suppression des obstacles devait être remplacée par la création délibérée de capacités excessives qui, à leur tour, *entraîneraient* la production de biens, services et emplois agricoles et non agricoles (Ahmed 1990).

Les effets implicites sur la réduction de la pauvreté semblent sans équivoque dans le contexte de l'environnement de développement au Bangladesh. On peut toutefois discuter de la validité de leur application à d'autres pays en voie de développement, et des conclusions tirées en matière de stratégie des investissements.

La raison pour laquelle on peut douter de ce que ces résultats puissent s'appliquer en dehors du Bangladesh vient des caractéristiques presque uniques de son environnement. En résumé, il s'agit d'une plaine dont la fertilité est en grande partie renouvelée chaque année par les eaux riches en limon des rivières qui inondent une grande surface de terre

pendant plusieurs mois. Cette plaine nourrit l'une des populations rurales les plus denses du monde, avec une moyenne de plus 800 personnes au km², dans une plage qui va de 175 à 4,200. Ceci est possible car 12% des terres peuvent porter trois cultures, 59% deux et le reste de 29% une culture (Rahman Hossain and Sen 1996). En raison de la proportion élevée de paysans sans terre, que l'on estime à plus de 50%, il existe un fort secteur tertiaire, et surtout de nombreuses formes de transports non motorisés (TNM), parfaitement adaptés à la plupart des marchandises transportées en petits colis. Les TNM sont produits sur place, robustes et peu coûteux. La production de riz – la céréale la plus courante – augmentant de 4%, et la population de 1.8%, par an, il existe une demande toujours croissante de transports. Par conséquent, toutes les nouvelles routes tirent parti de la demande de transports et du secteur tertiaire prêt à répondre à ces besoins. Une telle combinaison de facteurs se rencontre dans très peu d'endroits du globe, sauf, peut-être, dans certaines régions d'Asie – la plaine du Gange en Inde, le bassin de l'Indus au Pakistan, à Java et en Chine.

La promotion des investissements routiers, par l'étude BIDS/IFPRI, en tant que 'catalyseur' stratégique – ou facteur déterminant d'un développement plus général – qui devrait entraîner d'autres investissements, semble fondamentalement mal fondée. Les travaux de Hirschmann ont prouvé que l'optimisme avec lequel on a considéré le rôle des transports en tant que facteur de développement était injustifié, et l'ont remplacé par un scénario plus ambigu où les transports apparaissent comme un secteur soit *habilitant* soit *tardif* (Hirschmann, 1958).

L'étude BIDS/IFPRI cite bien Hirschmann pour appuyer sa théorie des transports en tant que facteur *directeur*, mais la référence est sélective et ne correspond pas à ses arguments d'ensemble. Il considérait l'approche axée sur les 'obstacles' comme le chemin le plus probable et le plus efficace vers le développement. Les investissements en infrastructures, avançait-il, étaient essentiellement *habilitants*, renforçant des motivations qui existent déjà, et il est donc logique d'orienter les investissements vers des activités directement productives qui mèneront à plus d'investissements en infrastructures une fois que les obstacles commenceront à apparaître. En outre, l'indivisibilité de beaucoup d'investissements en infrastructures entraînerait des erreurs coûteuses et irréversibles si l'on prenait la route du 'facteur directeur'. Pour cette raison, Hirschmann critiquait particulièrement le potentiel des mesures axées sur l'idée de 'facteur directeur' dans les régions et les pays sous-développés qui, à son avis, étaient endurcis dans leur réticence envers le développement et qui donc avaient peu de chances de tirer parti des opportunités présentées par des investissements supplémentaires en infrastructures.

2.5 Le problème de l'entretien: infrastructures 'incapacitantes' et épuisement des investissements

Pour les routes en terre et en gravier, surtout, il existe un lien important, et souvent négligé, entre les effets et les impacts: l'*entretien*. Si la qualité de la route n'est pas préservée par un entretien suffisant, l'effet des intrants du projet (par ex. l'amélioration de la chaussée) seront réduits jusqu'à affaiblir ou supprimer les impacts. Les effets sont donc essentiellement *périssables* et doivent être préservés par un entretien suffisant. Dans l'absence d'efforts continus pour compenser le processus naturel de détérioration et d'usure, les routes *ainsi que leurs effets* déclineront jusqu'à retourner à leur niveau d'avant les investissements, minant la possibilité d'effets à long terme. Pire encore, il est probable que les côtés négatifs des améliorations d'origine dureront – lorsque des terres sont perdues pour construire une route, par exemple, on peut rarement les récupérer pour une autre utilisation.

Ce rapport montre donc qu'on ne peut pas parler de l'*impact* socio-économique des routes comme s'il s'agissait d'un phénomène permanent et mesurable. La nature – le type, la grandeur et la durée – des effets de la construction des routes dépend des normes de construction initiales et de la mesure où ces normes seront préservées.

Au cours des années 1980, on a vu la question de l'entretien prendre une place de plus en plus importante à l'ordre du jour des investissements internationaux, au point que peu de nouveaux programmes de construction aient été lancés après les premières années de la décennie, bien que certains aient continué sur leur lancée. L'exemple le plus remarquable de ce dernier fait est le Nigeria. Grâce à ses revenus pétroliers, d'importants programmes de construction de routes rurales ont été mis en oeuvre, et ils ont continué longtemps après l'effondrement désastreux de la prospérité économique (1974-82).

Après le début des années 1980, les pays vraiment pauvres ont vu peu de constructions en raison du problème insoluble de l'entretien. La réfection ou l'entretien des routes existantes, bien que louables pour d'autres raisons, ont tendance à redonner de l'impulsion aux développements renforçant les modèles existants de distribution des revenus, à l'exception des avantages apportés par la substitution des méthodes à fort capital par celles à fort coefficient de main d'oeuvre. Il est donc probable que leurs effets de réduction de la pauvreté seront faibles.

Les années 1990 ont sans doute apporté un nouveau réalisme au sous-secteur des routes rurales. Une décennie ou plus de financement insuffisant de l'entretien a été cause de dégâts catastrophiques et beaucoup de pays doivent faire face à un énorme retard dans les travaux de réfection et d'entretien (World Bank 1990, 1991a, 1991b, 1992, Republic of Ghana 1992, Sylte 1996). On peut difficilement prévoir un grand nombre de nouvelles constructions de routes à brève échéance, et certains pays, notamment le Kenya, expérimentent avec des mesures innovatrices de réfection partielle afin de tirer le meilleur parti possible de leurs maigres ressources. On dépensera donc moins par km, mais on espère en couvrir plus et fournir l'accès à des routes carrossables à plus d'habitants.

Encadré 2: Aspects du secteur des routes rurales au Nigeria

Au cours d'une période de sept ans, le réseau routier du Nigeria a augmenté de 45%, d'environ 75 000 km en 1985 à 108 700 km en 1992. A la suite du déclin du prix du pétrole au début des années 1980, cependant, et en raison de la rapide dépréciation de sa monnaie, le PNB par personne est tombé d'environ US\$ 1110 en 1982 à US\$ 260 en 1995. Le Nigeria est maintenant au nombre des pays les plus pauvres de l'ASS. En raison de l'insuffisance de l'entretien des routes dans le passé, presque 70% du réseau est en mauvais ou très mauvais état, et actuellement seulement 5% est en bon état. La plus grande partie du réseau ne peut même pas être entretenue car il faudrait d'abord le remettre en état. On estime que les travaux dureraient 30 ans et cela ne serait justifié que pour un tiers du réseau. Les dettes à long terme du Nigeria ont été évaluées à US\$ 35 milliards à la fin de 1995.

Source: World Bank (1992, 1997)

2.6 Évaluation générale

Si l'on passe en revue les conclusions des études empiriques, on trouve peu de raisons de croire que les investissements classiques en routes rurales auront un effet significatif de réduction de la pauvreté, sauf dans des circonstances exceptionnelles et à court terme en

apportant des emplois lors de la mise en oeuvre du projet. Les preuves d'impact à long terme ne sont pas convaincantes, mais il semble que les structures économiques et sociales existantes et les processus de stratification seront probablement renforcés (Devres, Inc. 1980, Keddeman 1997).

Ces conclusions plutôt négatives sont présentées pour contrer la manière assez simpliste dont les investissements routiers ont été utilisés dans le passé, dans le contexte du développement et surtout de la réduction de la pauvreté. Ils ont essentiellement constitué un processus axé sur l'offre, centré sur le réseau routier et menant naturellement à une planification descendante. Ce processus a tendance à mettre l'accent sur les transports motorisés à longue distance. Un processus axé sur la demande, mieux adapté aux besoins des pauvres en matière de déplacements, met l'accent sur les transports non motorisés, et sur de courtes distances (Barwell 1996).

Sans oublier ces réserves, cependant, on peut beaucoup faire pour renforcer les effets des investissements en routes rurales sur la pauvreté. Nous nous limiterons à trois aspects importants et relativement faciles à mettre en oeuvre: (i) promotion des méthodes à fort coefficient de main d'oeuvre; (ii) procédures d'affectation des crédits; et (iii) encouragement d'un 'environnement habilitant' par la stimulation de services de transports complémentaires.

Le premier aspect a pour but de maximiser les effets directs sur les populations pauvres des dépenses du sous-secteur des routes rurales. Le second est important pour assurer que les zones pauvres ne sont pas systématiquement négligées dans la course aux crédits d'investissement et d'entretien, surtout du fait de l'aspect des 'infrastructures incapacitantes' résultant des problèmes d'entretien. Et le troisième cherche à compléter les investissements en routes rurales par des mesures stimulant la concurrence dans les services de transports. Ces mesures sont essentielles si l'on veut améliorer les effets et impacts à long terme.

3. MAXIMISATION DES EFFETS DES INVESTISSEMENTS EN TRANSPORTS ROUTIERS SUR LA RÉDUCTION DE LA PAUVRETÉ

3.1 Promotion des méthodes à fort coefficient de main d'oeuvre

Les méthodes à fort coefficient de main d'oeuvre ont désormais fait leurs preuves et il ne devrait plus être nécessaire de mener des projets pilotes ou de démonstration. Il faudrait plutôt que les analystes en investissements aient à expliquer pourquoi ils n'utiliseraient pas une approche génératrice d'emplois. Il faut cependant reconnaître que, malgré les résultats concluants, l'emploi à grande échelle des méthodes à forte main d'oeuvre pour les routes rurales demeure l'exception, et que beaucoup de projets pilotes et de démonstration n'ont pas réussi à attirer suffisamment de soutien pour institutionnaliser ce processus. Pourquoi?

Il semble que l'on puisse expliquer cela par la façon dont beaucoup de projets pilotes ont été organisés, le plus souvent sans assez de temps de préparation et de développement. On peut tirer de précieuses leçons des projets qui ont réussi à s'étendre pour devenir des programmes à grande échelle.

En s'appuyant sur les expériences et l'analyse des programmes mis en oeuvre au Kenya et au Botswana en particulier, McCutcheon distingue les raisons principales de leur succès (McCutcheon 1995):

- (i) Il s'agissait de programmes à long terme, soutenus au niveau national.
- (ii) Il y avait eu une solide évaluation intellectuelle de la faisabilité technique et du rendement économique des méthodes à fort coefficient de main d'oeuvre : on connaissait également les capacités techniques et institutionnelles.
- (iii) Les aspects techniques, institutionnels, organisationnels et socio-économiques ont fait l'objet de soins attentifs lors des travaux préliminaires, et ceci a été maintenu durant les projets pilotes, les premiers programmes de formation et les programmes nationaux ultérieurs. Les questions techniques ont compris la conception, les normes de construction, les caractéristiques techniques, les outils et matériels, et les méthodes de construction. Les questions institutionnelles ont compris la décentralisation nécessaire au succès sur place et la centralisation nécessaire à la planification et la coordination d'un grand programme. Les aspects organisationnels ont compris les structures et systèmes de gestion (enregistrement, rapports, direction, suivi et évaluation) et de formation. Les aspects socio-économiques ont compris les salaires, les conditions d'emploi, la disponibilité de main d'oeuvre, le rôle des femmes et des études d'impact social et économique. Les différentes parties se sont mis d'accord au préalable en ce qui concerne les salaires, les conditions d'emploi, et le rôle et les responsabilités de la communauté.
- (iv) Des solides organisations ont été mises sur pied, avec de bons systèmes de gestion; on a atteint un bon équilibre entre la décentralisation et la centralisation.
- (v) La formation a été abondante et bien ciblée.
- (vi) Il a eu un soutien politique à long terme.
- (vii) Il y a eu un engagement financier à long terme.
- (viii) Dans l'ensemble, il y a eu une bonne coordination entre le gouvernement, les ministères, les personnes gérant le programme, les autorités locales, les personnes apportant une assistance technique et les bailleurs de fonds. Ceci a été facilité par les conseils extérieurs objectifs fournis par le BIT.

Corollaire important: il ne s'agissait *pas* de programmes d'aide d'urgence à court terme.

3.2 Procédures d'affectation des crédits

A l'heure actuelle, beaucoup de pays en voie de développement, surtout en ASS, se trouvent devant un cruel dilemme: "alors que l'Afrique est sous-équipée par rapport à son potentiel, le peu d'infrastructures dont elle dispose lui imposent une lourde charge" (Riverson, et al. 1991). C'est à dire que les pays africains n'ont pas assez d'argent pour entretenir les routes rurales qu'ils ont, mais que d'autre part ces routes sont insuffisantes pour répondre aux besoins fondamentaux de leurs populations, notamment les plus pauvres. De récentes études effectuées en Afrique de l'Est et de l'Ouest soulignent le caractère en apparence insoluble de ce problème, et suggèrent que dans les plus grands pays, les dépenses d'entretien ne représentent qu'environ 30% des dépenses nécessaires, dans une plage allant de 13 à 50% (Sylte 1996, 1997).

On peut tenter de combattre ce problème par une planification des routes rurales mettant davantage l'accent sur le réseau. Le Kenya est en passe de lancer un important changement de politique avec son programme 'Routes 2000', qui concrétise ce concept, bien qu'il reste des doutes sur le sens exact de cette approche. Dans le contexte du présent article, il convient de noter que d'étroites interprétations économiques mènent inévitablement à 'faire aller l'eau à la rivière', et à faire perdre les plus pauvres.

Une procédure d'affectation des crédits axée sur la lutte contre la pauvreté doit confronter le problème de l'équité d'accès. Dans certaines régions de presque tous les pays, le degré d'accès fourni – tout comme le nombre d'écoles, de dispensaires et d'autres services

sociaux – est essentiellement une décision politique. En décembre 1993, par exemple, un appel a été lancé pour recueillir 2 millions de tonnes d'aide alimentaire pour le Kenya afin de combattre les effets de la sécheresse prolongée. Cet appel n'était que le dernier d'une longue série. La plus grande partie de l'aide était destinée aux terres arides et semi-arides qui constituent 80% du pays, ce qui nécessite un réseau très étendu de routes rurales, et qui sont habitées par environ 30% de la population. Bien que la fourniture d'accès ne soit pas nécessairement une nécessité économique, c'est sans aucun doute un sujet qu'aucun gouvernement ne peut négliger. La conclusion incontournable est que l'affectation de crédits d'investissement aux routes rurales doit se baser sur des aspects sociaux en plus d'aspects économiques si l'on veut qu'ils répondent aux besoins des pauvres.

3.3 Promotion des services de transports complémentaires

A part les emplois dans les travaux routiers, les avantages (ou inconvénients) économiques et sociaux se manifestent indirectement, et seulement si les services de transports deviennent:

- moins (ou plus) chers;
- plus (ou moins) rapides;
- plus (ou moins) fréquents;
- plus (ou moins) fiables.

Malgré les conclusions de Wilson, on a eu tendance à se convaincre que les investissements routiers entraîneraient naturellement, par l'évolution spontanée du secteur privé, l'amélioration des services de transports sans qu'on ait besoin d'interventions supplémentaires ni de mesures gouvernementales. Cette idée a été prouvée comme étant fautive il y a plus de dix ans, mais on assiste à peu de changements dans les politiques d'investissement (Carapetis et al. 1984, Gaviria 1991). Sans secteur local solide et compétitif des transports, les pauvres ont peu de chances de bénéficier autrement qu'à travers les emplois directs offerts par les travaux routiers.

Les changements dans les transports privés ou publics découlant directement des améliorations routières sont le *mécanisme* essentiel qui permettrait d'autres changements. Mais il n'est pas sûr que ces modifications des services de transports auront lieu. Si elles ne se produisent pas, pour diverses raisons économiques, l'impact socio-économique des améliorations et de l'entretien des routes en sera diminué. En d'autres termes, il manque les mécanismes par lesquels la population reçoit des bénéfices socio-économiques des investissements routiers autres que ceux qui découlent directement des emplois.

Les gouvernements, par exemple, peuvent réglementer les tarifs, ou les opérateurs peuvent former des cartels pour maintenir leurs prix. Un pays qui manque de devises étrangères risque de ne pas pouvoir augmenter son parc de véhicules, de sorte que la circulation ne sera pas plus intense. Des déplacements potentiellement plus rapides pourront être empêchés par la rigidité des horaires, ou bien l'importance des économies de temps pourra ne pas avoir de retombées pratiques en raison de la brièveté de la plupart des déplacements.

On pourrait conduire des recherches sur les raisons pour lesquelles de meilleurs services de transports ne se matérialisent pas. En se penchant sur les conditions nationales et locales affectant la fourniture de services moins coûteux, plus rapides, plus fréquents et plus fiables, on pourrait évaluer qualitativement la probabilité des effets et impacts économiques et sociaux résultant des investissements dans les routes rurales. L'ampleur des changements opérationnels éventuels est un facteur supplémentaire évident, qui

influence l'échelle des effets correspondants et peut servir à modifier davantage l'évaluation qualitative. De telles analyses fourniraient une façon de dégager les problèmes principaux et les mesures à prendre éventuellement pour les combattre, soit par des investissements complémentaires soit par des décisions gouvernementales. De cette manière, on pourrait augmenter les chances d'obtenir les effets et impacts désirés des investissements en routes rurales.

BIBLIOGRAPHIE

Ahmed R and M Hossain (1990). Development impact of rural infrastructure in Bangladesh.

Creightney C D (1993) Transport and economic performance - A survey of developing countries. World Bank Technical Paper No. 232. Africa Technical Department Series. Washington, DC: World Bank

Joint SSATP/MADIA Study. Africa Technical Department, Infrastructure Division, The World Bank. Washington, DC: World Bank

Howe J and P Richards (1984). Rural roads and poverty alleviation. London, (Intermediate Technology Publications Ltd).

Riverson J D N, J Gavira and S Thruscutt (1991). Rural roads in Sub-Saharan Africa-Lessons from World Bank experience. World Bank Technical Paper No. 141, Africa Technical Department Series. Washington, DC: World Bank

Wilson G W (1973). Towards a theory of transport and development (in) Transport and Development (ed.) B. S. Hoyle. London: Macmillan

World Bank (1990b). The United Republic of Tanzania: Integrated Roads Project. Staff Appraisal Report No. 8367-TA, May 6, 1990. Washington, DC: World Bank