

# Précis

## Routes de desserte au Brésil

D'APRÈS UNE ÉTUDE DE L'OED\*, L'AMÉLIORATION, financée par la Banque mondiale, de plus de 1 500 kilomètres de routes dans l'État brésilien de Bahia, a aidé à développer la production agricole et à augmenter le nombre de lits d'hôpitaux disponibles ainsi que la fréquentation scolaire. Un sondage d'opinion réalisé sur place a en outre indiqué que les travaux d'entretien des routes, effectués dans le cadre de deux projets de la Banque, avaient permis de créer des emplois et d'améliorer les conditions de vie dans certaines régions.

Les routes ont été construites dans des zones où le café, le cacao et les produits laitiers étaient les principales productions agricoles. Mais les cours du marché des produits de base clés dont la production était censée être stimulée par les routes, ont baissé très fortement quelques années après l'achèvement des travaux. Les routes améliorées ont toutefois aidé les agriculteurs à diversifier leur production ou à se tourner vers d'autres activités économiques.

L'étude insiste sur l'importance d'un suivi adéquat pour évaluer les investissements consacrés aux routes rurales. Elle recommande que les projets similaires prévoient des mesures pour limiter la dégradation de l'environnement et prennent en considération des ensembles ou petits réseaux de routes rurales lors de l'élaboration de stratégies de développement à l'échelon d'un État ou d'une région. Les bénéficiaires locaux, y

compris le secteur privé, devraient participer au financement, à la gestion de l'entretien des travaux d'amélioration des routes ainsi qu'à l'évaluation des avantages sociaux en découlant.

Au milieu des années 70, la Banque mondiale a orienté ses prêts en faveur du développement rural du Brésil vers les régions les moins développées, le Nord-Est en particulier. En 1976, elle a approuvé son premier projet de routes rurales, le Projet de routes secondaires et de desserte, achevé en 1984. Il a été suivi d'un Deuxième projet de routes de desserte en 1979 (achevé en 1987). Ces projets, cofinancés par les autorités des États et les autorités fédérales, ont constitué la première tentative de collaboration au niveau des administrations centrales, des États et des municipalités.

L'un des principaux bénéficiaires de ces deux projets a été l'État de Bahia, mieux à même de répondre à l'ensemble complexe de conditions administratives,





économiques et techniques auxquelles était soumise l'obtention d'un financement pour des sous-projets. Plus de 1 500 kilomètres de routes de desserte — reliant les zones de production agricole aux villages et aux marchés — représentant 63 chantiers routiers, ont été construits dans l'État de Bahia dans le cadre de ces deux projets.

### Méthode utilisée pour l'étude

Il a été difficile d'évaluer l'incidence des travaux d'entretien des routes (tant par rapport aux objectifs

matériels qu'aux objectifs de développement), faute de systèmes de suivi et d'évaluation des projets. Aucun des deux projets n'a identifié de route témoin qui aurait pu servir à une évaluation d'impact. Il a été particulièrement difficile d'évaluer le degré de réalisation des objectifs de développement en raison des changements considérables intervenus dans la situation économique du Brésil pendant la durée de vie des investissements. L'étude a donc été axée sur les changements quantitatifs et qualitatifs « avant et après » plutôt qu'« avec et sans » les projets.

Un échantillon de 20 routes (38 % du total), terminées avant 1985, ont été choisies au hasard pour faire l'objet d'une recherche sur le terrain. Cette étude classait les régions selon leurs principales productions agricoles — café, cacao, production laitière — qui étaient alors des monocultures ou la seule activité économique.

La région du café couvre une partie importante de l'État de Bahia ; celle du cacao se trouve dans le Sud-Est, le long de la côte, et la région des produits laitiers, dans le sud de l'État, le long de la frontière avec l'État

**Tableau 1 : Diversification de l'activité économique dans les zones des projets, par région économique**

*Diversification par type d'activité économique*

Région	Activité agricole	Activité non agricole
Café	Culture irriguée de légumes/fruits, élevage de bétail et de porcs/poulets, culture de café irriguée, manioc, haricots, maïs, pommes de terre, tomates, avocats, azeroles, maracujas, guaranas, orchidées, canne à sucre, produits laitiers	Production de bois et de charbon de bois, pierre de maçonnerie, extraction de diamants
Cacao	Élevage de bétail, culture de légumes, manioc, maïs, haricots, bananes, hévéas, papayes, maracujas, pastèques, ail	Production de bois et de charbon de bois
Produits laitiers	Canne à sucre	Exploitation de mines de graphite

de Minais Gerais. Environ un demi-million de personnes, soit approximativement 15 % du total de la population de ces trois régions, habitaient à proximité des 20 routes envisagées dans l'étude.

## Incidences

### Sondages

D'après les sondages réalisés par l'équipe chargée de l'étude, l'amélioration des routes a permis d'élever le niveau de vie et l'accès aux services sociaux. Quarante-trois pour cent des personnes interrogées ont déclaré que les projets avaient eu pour elles des effets positifs. Les premiers bénéficiaires en ont été les gros producteurs, mais les routes ont finalement profité à l'ensemble de la population locale : en accroissant la production, en favorisant la diffusion de la richesse, en permettant de créer des emplois et en attirant des migrants dans certaines régions. L'infrastructure sociale, en particulier dans les régions du cacao et du café, a aussi connu des améliorations.

### Incidences économiques

Les routes ont contribué au développement de la production des cultures locales, du cacao et du café en particulier, dans les années qui ont suivi immédiatement l'ouverture au trafic des routes améliorées. Les producteurs ont pu vendre plus facilement leurs produits sur le marché et introduire des machines et autres facteurs de production modernes à un moment où les techniques de production traditionnelles étaient améliorées. Au début des années 80, les cours internationaux du cacao étaient favorables, les producteurs avaient accès au crédit et aux subventions, et les activités commerciales et de service des zones urbaines étaient en expansion.

À la fin des années 80 et au début des années 90, les cours du café et du cacao sur le marché mondial ont régulièrement et fortement diminué, réduisant ainsi à

néant les profits des années antérieures. Les prix ont atteint leurs plus bas niveaux en 1993, ce qui a découragé les producteurs. Les produits laitiers ont aussi été touchés par la récession, mais beaucoup moins que le cacao et le café. La crise qui a affecté les produits traditionnels de la région a toutefois encouragé les producteurs à diversifier leurs cultures et à développer des activités économiques non agricoles (voir tableau 1).

### Incidences sur le trafic

Durant la période sur laquelle porte l'étude, l'expansion du trafic a été considérable et, dans la plupart des cas, supérieure à celle de l'économie nationale. C'est en particulier sur les routes des régions du cacao et des produits laitiers que le trafic a été le plus intense, mais les niveaux et l'augmentation du trafic ont aussi été très variables d'une année à l'autre, en partie parce que la baisse continue des prix du café et du cacao a entraîné un déclin progressif de l'économie. Les routes où le trafic a beaucoup augmenté sont surtout les grands axes routiers intégrés aux réseaux fédéraux et aux réseaux des États.

### Incidences sociales

Il n'a pas été facile d'obtenir des données objectives et quantifiées sur les changements sociaux. Il a cependant été possible de disposer de certaines données sur les changements qui ont intéressé le régime foncier, la santé, l'éducation et l'urbanisation dans chacune des trois principales régions. On constate une amélioration marquée du régime foncier. La proportion des petits exploitants a augmenté dans toutes ces trois régions bien qu'il y ait eu très peu de changements à l'époque au niveau national. L'indice lits d'hôpitaux/population a en outre augmenté, même pendant la période de déclin économique, en particulier dans les régions du café et des produits laitiers. La proportion des enfants fréquentant l'école a continué à augmenter sensiblement dans deux des trois régions, même après la fin de la

**Tableau 2 : Incidences sociales dans les zones concernées ou desservies par les routes de desserte, par zone économique**

Zone	Régime foncier		Santé		Éducation		Urbanisation	
	% des exploitants disposant de 50 hectares au maximum		Nombre d'habitants/lit d'hôpital		% d'enfants scolarisés		% de la population dans les zones urbaines	
	1975	1985	1985	1989	1985	1991	1980	1991
Café	73,6	93,4	740,2	629,5	85,5	86,7	43,8	54,4
Cacao	57,8	81,4	550,2	542,2	77,3	87,8	46,2	59,0
Produits laitiers	48,8	69,4	636,6	573,3	82,6	90,9	47,5	61,3

période de prospérité (voir tableau 2). Enfin, la proportion de la population vivant en zone urbaine a augmenté dans toutes les régions.

On ne saurait déterminer avec certitude dans quelle mesure ces changements sont attribuables aux travaux d'entretien des routes, mais il est possible d'affirmer que les changements sociaux ont coïncidé avec l'amélioration des routes de desserte.

### *Impact sur l'environnement*

Comme les travaux d'amélioration des routes ont généralement été effectués sur des pistes qui existaient déjà, leurs incidences sur l'environnement ont été limitées. D'après l'étude effectuée, le déboisement, résultant en grande partie de l'utilisation de techniques traditionnelles de coupe et brûlis, a eu lieu dans les trois régions, et a entraîné une érosion, des modifications des écosystèmes, un envasement des ruisseaux, une diminution du volume d'eau disponible, et il a eu en outre des effets sur la faune locale. Mais le rythme de l'évolution du couvert végétal des régions étudiées a été généralement comparable à celui que l'on a pu observer dans le reste du pays dans son ensemble. La seule forme de dégradation de l'environnement directement attribuable au projet de routes de desserte a été l'érosion causée par la qualité médiocre et le mauvais entretien de certaines routes dans la région du cacao. Le déboisement, l'envasement et l'utilisation massive de produits chimiques ont par ailleurs été liés à l'activité économique accrue des premières années qui ont suivi l'achèvement du projet.

### **Analyse économique**

Il a été quasiment impossible de calculer les taux de rendement économique des investissements en utilisant la même méthode que lors de la préparation du projet, faute de données suffisantes sur les deux variables clés que sont la production agricole et l'inflation. Les projets ne comprenaient pas de suivi annuel permettant de mesurer la production, qui a beaucoup varié d'une année à l'autre à cause des fluctuations des prix et des conditions météorologiques ; la production agricole s'est considérablement diversifiée depuis l'achèvement des projets ; les investissements autres que ceux concernant la construction des routes ont peut-être influé sur la production ; et, en dernier lieu, l'inflation a été très variable depuis la fin des années 70 (pour atteindre 2 000 % en 1994). L'étude a ainsi évalué les résultats économiques des investissements en estimant la baisse des coûts de transport (due à l'amélioration des routes), bien que l'on n'ait disposé de données sur le trafic effectif que pour l'année précédant chaque amélioration des routes en 1993 et 1996.

En général, les résultats indiquent (sur la base des niveaux de trafic de 1996) un rapport avantages/coûts satisfaisant pour 60 % des routes de l'échantillon, mais il n'est pas possible d'extrapoler pour évaluer le taux de rendement économique probable faute d'information sur les niveaux de trafic des premières années après l'achèvement des travaux. Dans la plupart des cas, le trafic augmente régulièrement après la construction d'une route. Mais, dans le cas de l'État de Bahia, le trafic a diminué entre 1993 et 1996 en raison d'une baisse de l'activité économique durant cette période. Les rapports avantages/coûts des premières années ont probablement été plus élevés qu'en 1996.

### **Durabilité**

Le Brésil a décentralisé la majeure partie de la planification, du financement et de l'entretien des infrastructures au niveau des autorités locales mais, faute de fonds, les municipalités ont souvent été obligées de se charger de l'entretien des routes. Lorsque les cours des produits de base étaient élevés, les associations de producteurs prenaient en charge les frais d'entretien des routes desservant leurs zones respectives, mais actuellement, l'entretien dépend souvent de la capacité qu'ont les populations locales et les entreprises d'exercer des pressions politiques sur les gouvernements des États pour obtenir des fonds.

L'étude a examiné l'état des routes en 1993 puis à nouveau en 1996 et l'a considéré acceptable ou satisfaisant dans les trois quarts des cas. La durabilité est douteuse pour les routes en mauvais état et pour celles qui sont concurrencées par de nouvelles routes parallèles en meilleur état, utilisées par les véhicules effectuant de longs trajets.

La durabilité des avantages dépendra en grande partie de la capacité de l'État de Bahia à maintenir les routes en bon état et du pouvoir d'attraction des routes. Si celles-ci sont maintenues dans un état satisfaisant, la durabilité dépendra de la demande de transports. De plus, pour que l'entretien des routes puisse faire l'objet d'un financement adéquat, il faudra donner au gouvernement local le droit de percevoir les redevances des utilisateurs et de faire participer les usagers et autres parties prenantes à la gestion de ces fonds.

### **Recommandations**

Les petits ensembles ou « mini-réseaux » de routes qui font partie d'une stratégie de développement d'un État ou d'une région ont de meilleures chances d'attirer et de conserver le trafic que des investissements routiers isolés. Il est peut-être souhaitable de prévoir des investissements pour des petits groupes de routes lors que l'on conçoit

des programmes de routes de desserte, et notamment dans le cadre de projets d'investissement destinés à des mini-réseaux routiers.

La participation directe des bénéficiaires peut aider les agences de planification locales et celles des États à évaluer les avantages sociaux et économiques des routes.

## Précis

\* Rapport d'impact : « Feeder Roads in Bahia » (Routes de desserte dans l'État de Bahia), de Hernan Levy, « Report No. 16738, June 1997 » (Rapport n° 16738, juin 1997). Les Administrateurs et les services de la Banque peuvent se le procurer auprès de l'Unité de documentation interne et des centres d'information régionaux, et le public auprès du Service d'information et de documentation de la Banque mondiale :  
tél. : 1-202/458-5454  
fax : 1-202/522-1500  
email : pic@worldbank.org.

Veillez adresser vos commentaires et demandes de renseignements au rédacteur en chef, Elizabeth Campbell-Pagé, tél. : 1-202/473-5365, fax : 1-202/522-3125, email : [ecampbellpage@worldbank.org](mailto:ecampbellpage@worldbank.org)

Les commentaires et demandes de renseignements doivent être adressés à l'OED, tél. : 1-202/458-4497, fax : 1-202/522-3200, email : [OED Help Desk@worldbank.org](mailto:OED Help Desk@worldbank.org)

Ce précis et d'autres publications de l'OED peuvent être consultés sur internet, au site : <http://www.worldbank.org/html/oed>

**DÉNI DE RESPONSABILITÉ :** Les Précis de l'OED sont produits par le Département de l'évaluation des opérations, partenariats et gestion des connaissances (OEDPK) de la Banque mondiale. Les opinions qui y sont exprimées sont celles du personnel du Département et ne sauraient être attribuées à la Banque mondiale ni aux institutions qui lui sont affiliées.