



Le financement des routes à faible trafic

ENPC, Financement de l'Entretien Routier et
Gestion des Fonds d'Entretien Routier

Paris, 30 juin – 4 juillet 2003

Dieter Schelling, Banque mondiale

dschelling@worldbank.org



Table des matières

- ✦ Les routes à faible trafic sont en général les routes rurales
- ✦ Les réseaux routiers ruraux : quelle étendue ? et quel état ?
- ✦ Isolement et pauvreté
- ✦ Qu'est-ce qu'un FER doit financer ?
- ✦ Quelle part des ressources d'un FER attribuer aux routes rurales ?
- ✦ Le financement des infrastructures de transport communautaires (routes, voies, chemins, passerelles)
- ✦ Les besoins de financement pour l'entretien des routes rurales
- ✦ Le financement des investissements



Les routes à faible trafic sont en général les routes rurales

✦ Qu'est-ce qu'une route rurale?

- Il n'y a pas de consensus sur une définition universelle
- La meilleure classification se fait par types de **gestionnaires**
- Les routes rurales relèvent le plus souvent des **collectivités locales de base** (CLB) ou des **communautés**
- Mais les **collectivités de niveau intermédiaire** (comme les provinces) - ou même l'administration centrale - gèrent souvent elles aussi des routes à caractère rural

✦ La distinction entre les types de routes rurales est cruciale

- La **collectivité locale de base** est le plus bas niveau d'autorité publique. On insiste ici sur le mot **public**.
- Une communauté est un groupement de personnes ayant des intérêts communs. Les communautés sont à caractère **privé**.

Les catégories de routes rurales

- ✦ Les **Routes rurales des collectivités intermédiaires (ou de l'administration centrale)** sont souvent appelées routes secondaires : elles relient les sièges des collectivités locales de base aux capitales de provinces (linéaire de type intermédiaire : 10-100 km)
- ✦ Les **Routes des collectivités locales de base (RCLB)** : relient en général les villages aux sièges des collectivités locales de base ou aux routes principales (faible linéaire : 2–20 km)
- ✦ Les **Routes communautaires (RC)** (on parle plus généralement d'infrastructures de transport) sont les routes, voies, et chemins à l'intérieur des villages ou reliant les villages aux champs, points d'eau, etc. (linéaire très faible : 0-5 km)
- ✦ Chaque pays définit (dans le cadre de sa politique ou de sa stratégie de transport rural) ses routes rurales selon sa propre approche.
 - Exemple : 80 % du réseau des pays scandinaves (hors routes principales) est géré par des associations communautaires soutenues par l'État dans un cadre juridique clair

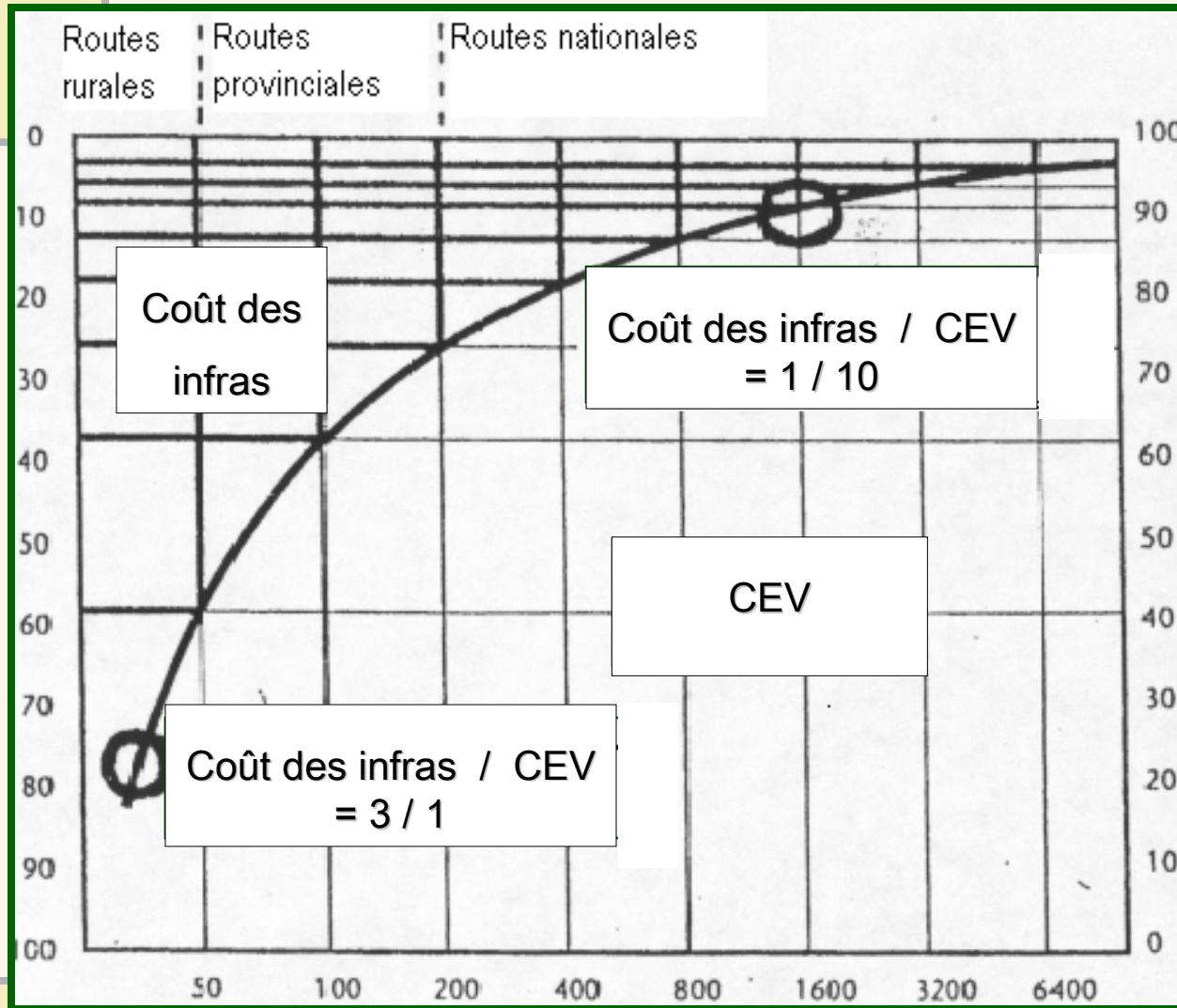
Routes rurales = faible trafic motorisé

- ✚ Dans les pays en voie de développement (PVD), la grande majorité des routes rurales ne connaissent qu'un trafic inférieur à 50 vpj (véhicules par jour)
- ✚ Cependant, elles supportent souvent de forts trafics de moyens intermédiaires de transport (MIT) et de piétons
- ✚ 50 vpj est le seuil à partir duquel l'évaluation économique traditionnelle des routes (analyse coûts-avantages basée sur les CEV*) ne s'applique plus, et à partir duquel le coût des infrastructures dépasse le coût d'exploitation des véhicules quand on les considère sur la durée de vie de la route (voir le diagramme qui suit)

* CEV = coût d'exploitation des véhicules

**% du coût des
infras dans le
coût global du
système de
transport
routier**

Coût d'exploitation des véhicules (CEV) contre coût des infrastructures...



**% des CEV
dans le coût
global du
système de
transport
routier**

Trafic en vpj

Les réseaux routiers ruraux : quelle étendue ? quel état ?

- ✚ Habituellement le réseau rural classé représente plus de la moitié du réseau total, et il est majoritairement en mauvais état (et le réseau rural non-classé en est un multiple)
- ✚ Cependant, l'étendue comme l'état des réseaux routiers ruraux sont souvent mal connus
- ✚ Exemples:

Pays	longueur du réseau (km)	dont réseau rural (%)	dont en mauvais état (%)
Ghana	52993	62	48
Malawi	15080	65	29
Madagascar	31612	77	88
Tanzanie	86873	58	72

Source: IGR



Le cas du Burkina Faso

Caractéristiques	Linéaire (km)	Maîtrise d'ouvrage	Type d'aménagement	Type
Réseau				
Primaire	3 000	Etat	Bitumé	Interurbain
Secondaire	7 000	Etat	Gravier	Rural
Tertiaire	6 000	non défini	Terre	Rural
Sous-total	16 000			

*Densité = 1,5 km / 1000 hab.**

** par comparaison, pour la Belgique : densité = 14,5 km / 1000 hab.*

Pistes	100 000	non défini	Terre	Rural
Total	116 000			

Densité "future" = 10,8 km / 1000 hab. (toutes pistes devenues routes)

Isolement et pauvreté

- ✦ L'isolement physique contribue fortement à la pauvreté.
- ✦ Les populations sans accès assuré aux services sociaux et économiques sont plus pauvres que celles bénéficiant d'un accès assuré.
- ✦ La population rurale sans accès assuré des PVD est estimée à 900 millions (15 % de la population mondiale). La grande majorité de cette population est pauvre.

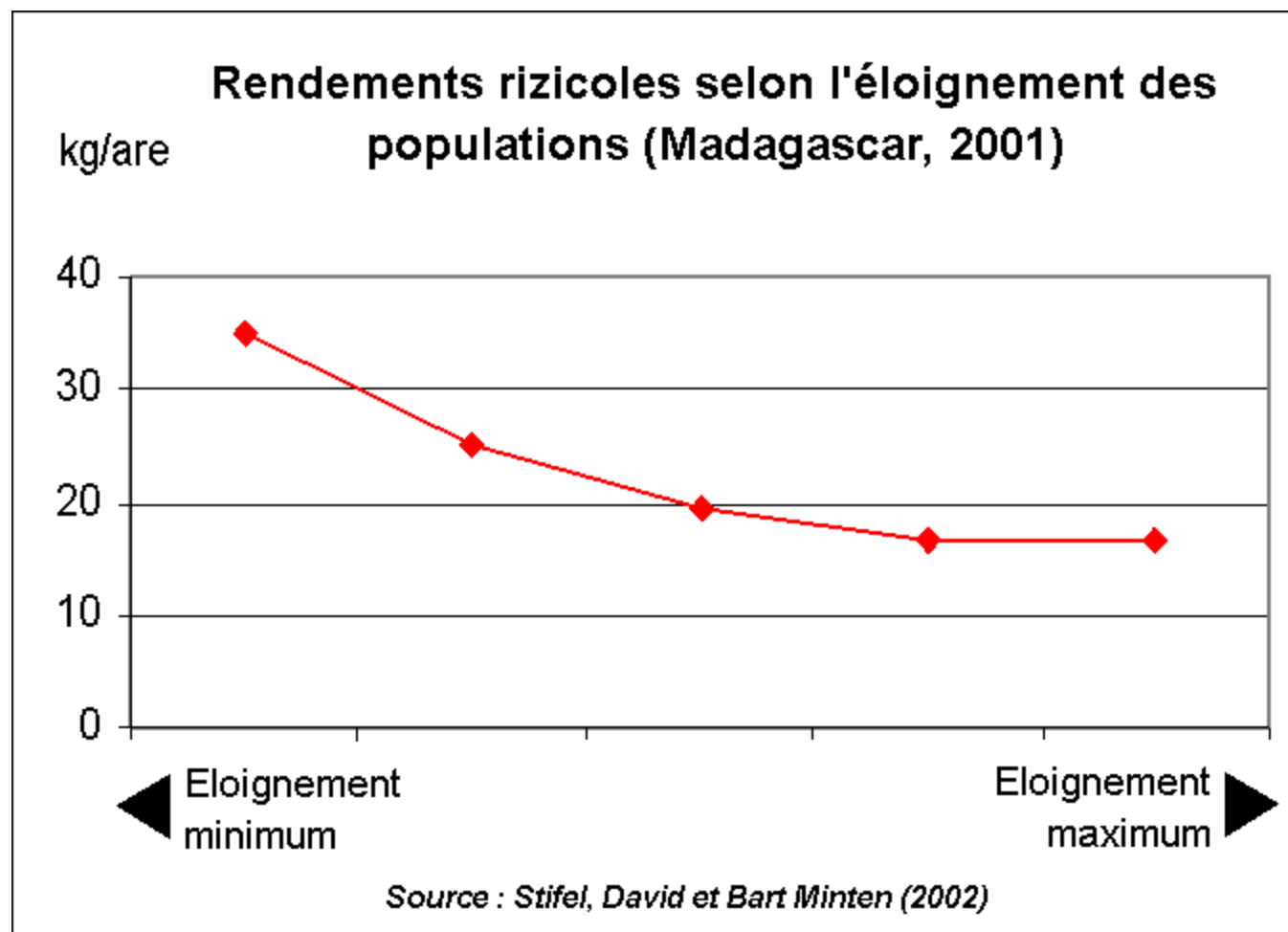
Population mondiale sans accès assuré toute l'année

(données 2000)

Groupes de pays par tranches de PNB par hab.	PNB moyen par hab. US \$	Population totale milliards hab.	...dont population rurale		...dont population rurale sans accès assuré toute l'année	
			%	milliards hab.	%	milliards hab.
faible	410	2,46	68%	1,67	40%	0,67
intermédiaire bas	1 130	2,05	50%	1,19	19%	0,23
intermédiaire haut	4 630	0,65	24%	0,16	1%	0,00
élevé	27 680	0,90	21%	0,19	0%	0,00
Ensemble du monde	5 170	6,06	53%	3,51	28%	0,90

Source : Banque mondiale

Isolement et rendements agricoles

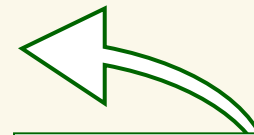


Qu'est-ce qu'un FER doit financer ? (1)

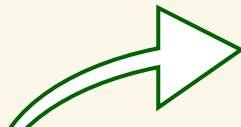
- ✚ Par définition, un FER ne devrait financer que **l'entretien**
- ✚ Ceci doit figurer explicitement dans la **loi** créant le FER.
(sinon, le FER deviendrait un FR habilité à financer réhabilitation, renforcement et construction ; dans un tel cas, le décret doit absolument définir très clairement les priorités : l'entretien doit être intégralement couvert avant que le FER puisse financer d'autres activités)
- ✚ L'entretien exclut la réhabilitation et ne s'applique qu'aux **routes en bon et assez bon état**
 - Routes en bon état : entretien courant uniquement
 - Routes en assez bon état : entretien courant + entretien périodique en temps utile

Qu'est-ce qu'un FER doit financer ? (2)

- ✚ Point crucial : la distinction entre **Entretien** et **Réhabilitation**
 - (par définition, la réhabilitation consiste à ramener la route à son état initial. La nécessité d'une réhabilitation résulte fréquemment d'une négligence de l'entretien dans le passé)
- ✚ Alors que cette distinction est évidente pour un ingénieur, elle est difficile à expliquer aux responsables politiques
- ✚ Le réalisme impose souvent d'allouer quand même un **minimum** des fonds du FER aux routes en **mauvais état**
 - Cette enveloppe, à gérer au niveau de la collectivité locale, est destinée à traiter les points noirs jugés prioritaires et à éviter la perte de certaines structures, ceci dans l'attente d'un financement pour la réhabilitation de ces routes



Cette route peut et doit être entretenue.



Cette route ne peut pas et ne doit pas être entretenue. Elle doit d'abord être réhabilitée.





Qu'est-ce qu'un FER doit financer ? (3)

- ✦ Le FER finance l'entretien des routes rurales en bon et assez bon état et, si possible, un entretien «a minima» des routes en mauvais état
- ✦ **Pour évaluer les besoins à couvrir, il faut absolument connaître l'étendue et l'état du réseau rural ! Ça n'est souvent pas le cas.**

● Quelle part des ressources d'un FER attribuer aux routes rurales? (1)

- ✦ Les allocations à pourcentage fixe, résultant de décisions politiques prises en l'absence de connaissance du réseau (exemple : en Tanzanie, 30 % pour les routes rurales) ne sont pas la meilleure solution !
- ✦ Les allocations devraient se fonder sur une connaissance précise de l'étendue et de l'état du réseau rural.
 - Des enquêtes sur l'état du réseau, respectant les nomenclatures établies par l'agence routière centrale, sont à renouveler chaque année pour déterminer l'état du réseau
 - Ces enquêtes doivent inclure des comptages de trafic
 - Elles peuvent être confiées à des consultants

● Quelle part des ressources d'un FER attribuer aux routes rurales? (2)

- ✎ Le FER doit ensuite déterminer les **coûts unitaires** applicables selon les types de routes et les types de travaux (entretien courant, périodique, a minima)
- ✎ Ces coûts unitaires, ainsi que l'enveloppe budgétaire prévue, doivent être communiqués aux différentes agences routières assez tôt pour leur permettre de préparer leur **programme** routier pour le prochain exercice budgétaire
- ✎ Ensuite, le **FER compile, coordonne** et approuve les différents programmes d'entretien routier
- ✎ Un **co-financement** devrait être exigé des CL pour tous types de travaux (leur quote-part peut varier selon les indices de pauvreté, leur contribution pouvant être en nature, mais elle devrait au moins représenter 10 % du coût total)

Le financement des infrastructures de transport communautaires

(routes, voies, chemins, passerelles)

- ✚ A ce niveau la distinction entre investissement et entretien devient difficile
- ✚ Toute action doit se fonder sur une initiative communautaire
- ✚ Il faut définir le cadre légal des appuis possibles
- ✚ Une option pour le FER est de financer les communautés par l'intermédiaire des CLB, dans le cadre d'un programme clair et de contrôler l'emploi des fonds par des audits
- ✚ L'appui extérieur requis est souvent uniquement technique ou consiste en matériels ou matériaux non disponibles localement (ex. le cas d'une buse)
- ✚ La contribution communautaire est souvent supérieure à 50%, en espèces ou en nature
- ✚ **Souvent, dans les pays les plus pauvres, le réseau communautaire justifiable (et supportable par la communauté) se limite à des chemins pour piétons et moyens intermédiaires de transport**

Les besoins de financement pour l'entretien des routes rurales (1)

- ☀ Allocations annuelles justifiées économiquement (par l'économie sur le coût pour l'utilisateur de la route) pour l'entretien (courant et périodique) des routes rurales et redevance d'usage susceptible d'être collectée

Trafic <i>en v/pj</i>	Besoins d'entretien justifiés <i>en \$ US / (km x an)</i>	Redevance possible (à 10 cents US / litre) <i>en \$ US / (km x an)</i>
10	≈ 250	≈ 70
20	≈ 1000	≈ 150
50	≈ 2000	≈ 400
300	≈ 3000	≈ 3000

- ☀ Donc, pour les routes à faible trafic, il est indispensable de bénéficier d'une contribution des routes à plus fort trafic **sous forme de péréquation** et/ou d'un **co-financement** par les maîtres d'ouvrage

Les besoins de financement pour l'entretien des routes rurales (2)

📌 Exemple: Rwanda, besoins d'entretien estimés selon la méthode « valeur des actifs »

Type d'aménagement	Linéaire		Valeur de remplacement des actifs			Besoin annuel d'entretien				Incidence sur redevance cent US par litre
	Km	% en linéaire	\$US / km	millions \$US	% en valeur	en % de valeur d'actifs	\$US / km	millions \$US	% des besoins	
Bitumé	900	7%	400 000	360	59%	1,5%	6 000	5,40	36%	3,5
Gravier	2 500	20%	50 000	125	20%	3%	1 500	3,75	25%	2,5
Terre	8 500	69%	10 000	85	14%	5%	500	4,25	28%	3
Voirie urbaine	500	4%	80 000	40	7%	4%	3 200	1,60	11%	1
Total	12 400	100%		610	100%	2,5%		15,00	100%	10⁽¹⁾

(1) On suppose ici qu'une redevance sur le carburant fixée à 10 cents US par litre rapporterait 15 millions de \$US.
NB : le réseau considéré ici est supposé intégralement entretenable (besoins de réhabilitation nuls).

(adapté d'après Gerhard Metschies, 2002)

Le financement des investissements (1)

- ✚ Dans la majorité des cas, il s'agit de réhabilitations ou de renforcements et non pas de constructions nouvelles
- ✚ Pour les routes avec moins de 50 vpj, le niveau de service approprié est le niveau dit «accès de base»
- ✚ Normalement, une route en «accès de base» est une route en terre à une voie avec certains points critiques améliorés
- ✚ Le but est de garantir l'accès en toute saison sauf météorologie exceptionnelle
- ✚ Les investissements nécessaires pour offrir ce niveau de service varient très fortement avec le terrain et le climat (de 2 000 à 100 000 \$ US par km)

Le financement des investissements (2)

- ✖ On l'a dit précédemment, les modèles économiques traditionnels ne s'applique plus pour des routes de moins de 50 vpj
- ✖ L'approche proposée pour la priorisation des investissements sur routes rurales est la suivante:

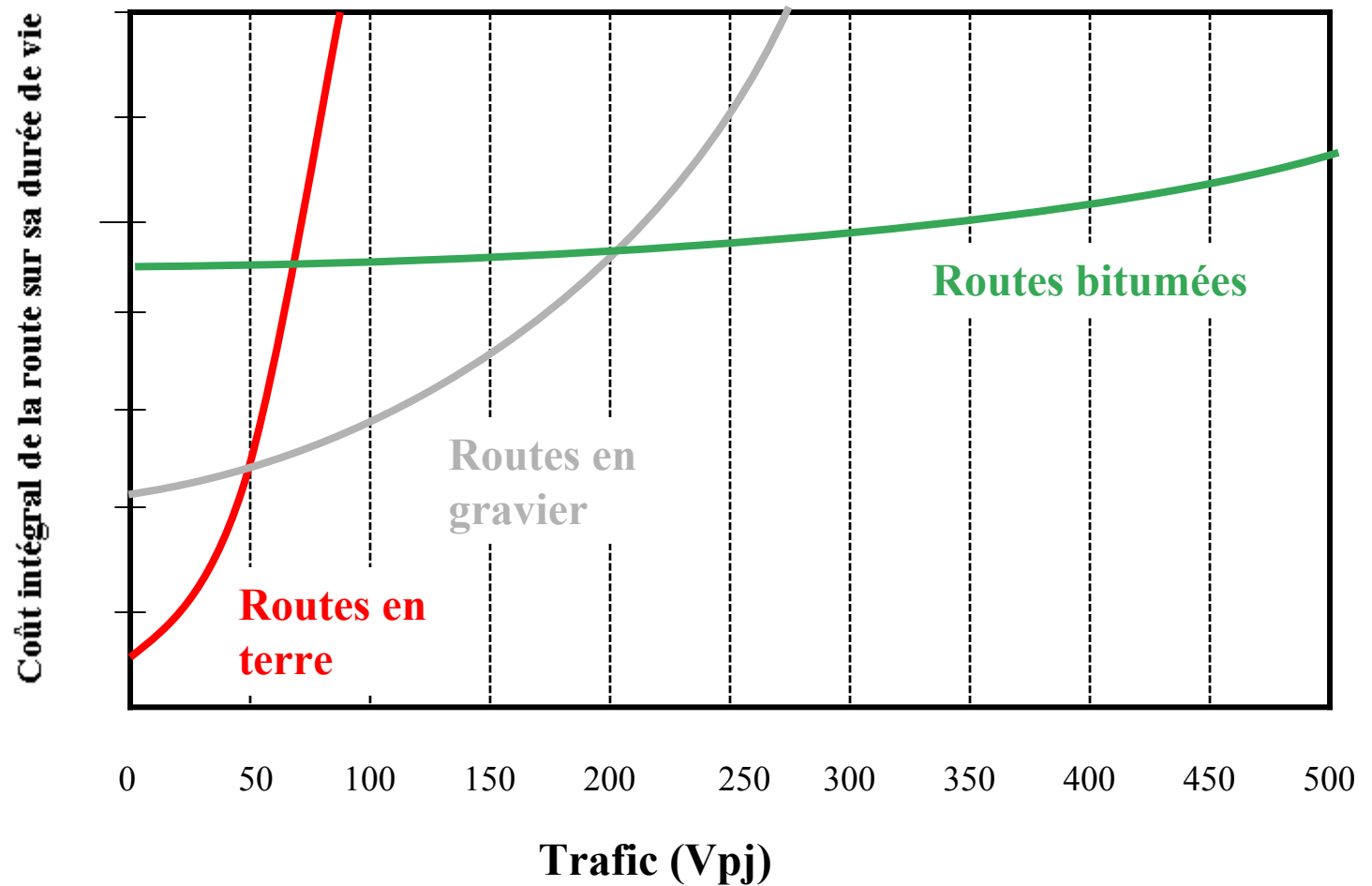
$$\text{Indicateur de priorité} = \frac{\text{Population desservie}}{\text{Coût de l'investissement nécessaire pour offrir le niveau de service "accès de base"}}$$



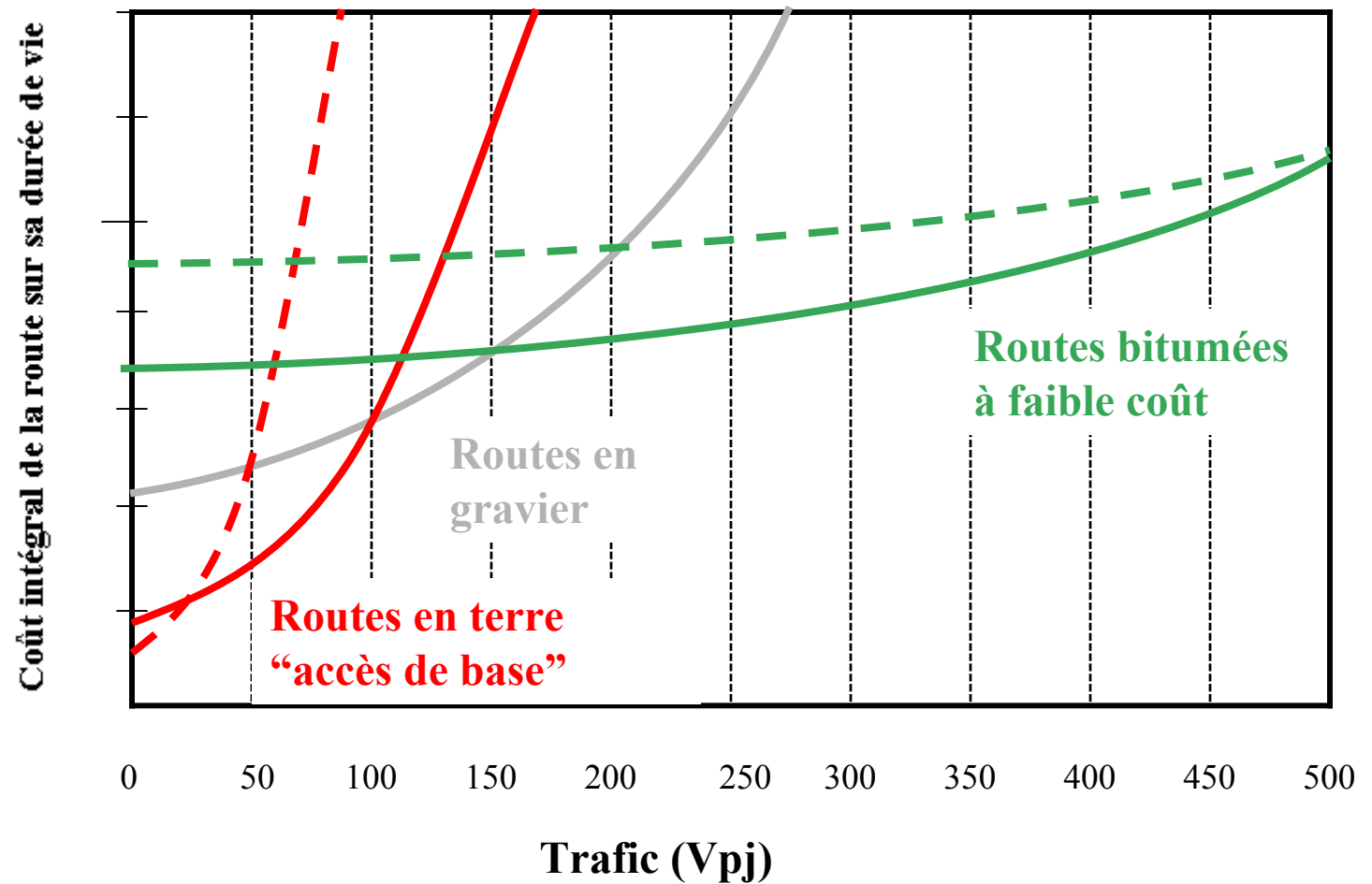
Le financement des investissements (3)

- ✦ Les sources de financement des investissements sur routes rurales se composent sont les suivantes :
 - Le budget d'investissement de l'État
 - Les apports des bailleurs de fonds
 - Un co-financement par des CL (en espèces) ou par des communautés (en espèces ou en nature)

Type d'aménagement par niveau de trafic : l'approche traditionnelle



Type d'aménagement par niveau de trafic : nouvelle approche



Résumé

- ✚ Un accès assuré en milieu rural est essentiel pour la lutte contre la pauvreté
- ✚ Les routes rurales (avec un trafic de moins de 50 vpj) doivent être portées au niveau de service “accès de base”
- ✚ Objectif : offrir un accès assuré au plus grand nombre de personnes possible (actuellement isolées), ceci au moindre coût
- ✚ Les FER doivent prendre en compte l’entretien de ces routes, moyennant : (1) des co-financements de la part des CL et des communautés, et (2) en opérant une péréquation avec les routes à plus fort trafic