

**SUPPORTS DE FORMATION  
EN MATIÈRE DE TRANSPORT  
RURAL**



## **Module 4: Mobilité rurale Promouvoir l'utilisation des MTI : Sri Lanka**

**Séance 4.2  
Partie 2 - Étude de cas**

**Présentation: 4.2a**



**DFID** Department for  
International  
Development



theIDLgroup



**SSATP**  
Africa Transport  
Policy Program

# 1. Introduction

## Objectifs d'apprentissage

- À l'issue de la session, les participants pourront :
- ③ Évaluer l'utilisation actuelle des MTI au Sri Lanka
  - ③ Passer en revue les facteurs qui ont une incidence sur la mise à disposition des MTI dans un contexte donné
  - ③ Analyser les enseignements tirés de l'expérience du Sri Lanka et la façon dont ceux-ci peuvent être appliqués aux autres pays

# Vue d'ensemble de la session

- ③ Vue d'ensemble du transport au Sri Lanka
- ③ Zones faisant l'objet d'étude de cas
- ③ Utilisation des véhicules et aspects économiques
- ③ Facteurs qui ont une incidence sur la mise à disposition de services de transport rural

## 2. Transport au Sri Lanka

### ◎ 94 800 kilomètres de routes

- dont un tiers sont pavées
- réseau par habitant - plus vaste que n'importe quel autre pays d'Asie du sud
- 2 x la moyenne en Asie du sud-est

### ◎ Problèmes

- entretien et embouteillages sur les routes principales
- les services de fret et de passagers sont soumis à la déréglementation et à la concurrence

### ◎ Transport en milieu rural

- avec une prédominance du vélo pour les déplacements personnels et les fonctions commerciales
- des charrettes tirées par des bœufs ainsi que des tracteurs à 2 et 4 roues transportent l'essentiel des produits agricoles

# 3. Zones faisant l'objet d'étude de cas

## Village de Malagala

- ⊙ Accessible par une **seule route pavée**
  - à 5 km de Parduka, le principal centre de services
- ⊙ L'essentiel de la production est destiné à la **subsistance**
  - le surplus est acheté par des marchands pour être revendu à Parduka
  - de petites quantités de cultures marchandes rendraient les voyages individuels sur les marchés peu rentables
- ⊙ **Le transport de marchandises** dans le village est utilisé pour :
  - matériaux de construction
  - bois de chauffage
  - une faible quantité de produits agricoles

## 🌀 Service d'**autocar** régulier

- consacré à la plupart des activités réalisées en dehors des environs immédiats du village

## 🌀 **Les vélos** sont prédominants - utilisés pour :

- transport personnel - pour accéder à des sources de revenus alternatives
- satisfont quasiment tous les besoins de la population - déplacements vers les marchés, amis et connaissances, lieux de travail, moulins, champs et plantations d'hévéas pour la récolte du latex

③ Les gens les plus aisés se servent de **motos** pour effectuer le même type de tâches

## ③ **Motoculteur**

- préparation des terres agricoles
- transport au sein du village, comprenant le transport d'engrais, récoltes, bois de chauffage, matériaux de construction et le transport vers les marchés locaux

# Village de Madiyawa

- ③ le centre de services le plus proche est Maho
  - à 10 km du village, relié par une route en terre
  - impraticable pendant la saison des pluies
- ③ **L'absence de service d'autocar** laisse les villageois dans un isolement total
  - incapables de rendre visite à quiconque à l'extérieur du village
  - dans l'impossibilité d'accepter certains travaux compte tenu de leur rayon de déplacement limité
  - **résultat** ... les membres les plus dynamiques de la communauté partent définitivement
- ③ Le type de transport le plus courant est le **vélo** ou la **marche à pied**

- ③ **Vélo** - mode de transport prédominant
- ③ Rôle du vélo
  - plus **important** encore dans ce village à cause de l'absence de service d'autocar
- ③ Le **motoculteur** devient de plus en plus important
- ③ Les services de **charrettes tirées par des bœufs** sont en déclin
- ③ Les **motos** sont utilisées par :
  - les marchands (le poisson séché est un produit très prisé)
  - les commerçants
  - les gens les plus aisés pour leurs déplacements personnels
  - les propriétaires de motos sont souvent sollicités pour transporter les malades à l'hôpital

## **Bœufs**

- préparation des terres agricoles
  - mais leur utilisation à des fins de transport est quasiment révolue du fait de la concurrence exercée par le motoculteur

## **Tracteurs**

- principalement utilisés pour le transport
  - ...car les rizières sont tellement gorgées d'eau qu'elles ne peuvent supporter le poids d'un tracteur

La zone GSN Aluwathugirigama est composée de **4 villages** - Melagal Gammadda, Deniya Gammadda, Mada Gammadda, Peterkanda Colony

- ③ **Manque** de terres faciles à cultiver
- ③ Des infrastructures physiques **inadéquates** - routes, chemins et sentiers
- ③ Déplacements dans le village - pratiquement que sur des **sentiers pédestres**
  - inadaptés à tout ce qui n'est pas humain
- ③ La **saison des pluies** rend l'accès encore plus difficile, y compris pour les hommes
  - les routes ou sentiers permanents sont emportés par les fortes pluies
  - ...peut transformer des routes en rivières en l'espace de quelques minutes

- ③ En raison du faible niveau d'infrastructures au sein du village, **le nombre de personnes possédant un véhicule n'est pas très élevé**
  - les marchandises sont transportées jusqu'au bord de la route, à 2 km de là, par **transport sur la tête**
- ③ **Les marchands se rendent rarement** dans cette zone, compte tenu des difficultés pour accéder au village
- ③ **Projet à l'échelle du village**
  - pour construire des routes adaptées au village en faisant appel à des entrepreneurs locaux
  - mais le **caractère approprié du modèle de route** par rapport aux fortes pluies n'était pas évident

# Venivallara

## ⊙ Le gouvernement a commandité un **projet de relocalisation**

- les personnes sans terre se sont vues allouer un hectare de terrain dans le but d'en faire une terre agricole

## ⊙ Censé être relié à un **réseau routier** bien entretenu et à un système d'irrigation - mais n'est pas terminé

## ⊙ **Résultats**

- seulement une route en terre, difficile d'accès pendant la saison des pluies
- les petits marchands sont obligés de cesser leur activité pendant la saison des pluies
- service d'autocar - qui s'arrête à trois kilomètres de là pendant la saison sèche - suspend complètement les arrêts pendant la saison des pluies

## 🌀 A intensifié le rôle du **motoculteur**

- transport de passagers vers le centre de services le plus proche
- les larges terrains agricoles ont augmenté leur viabilité

## 🌀 **Vélos et motos**

- transport personnel et commerce

## 🌀 La demande de **charrettes tirées par des bœufs** est en train de chuter

- toutefois, certaines personnes préfèrent les charrettes tirées par des bœufs pour le transport de bananes - moins de dégâts

## Utilisation des MTI au Sri Lanka



### Activité d'étude de cas

- A. *Quels principaux enjeux convient-il d'étudier pour promouvoir l'utilisation des MTI dans les villages ?*
- B. *Quels sont les avantages et les inconvénients des différents types de MTI pour chaque village ?*
- C. *Quels MTI recommanderiez-vous pour les villages, et pour quelle raison ?*

## 4. Utilisation des véhicules & aspects économiques

### 🌀 Au Sri Lanka :

- tous les moyens de transport motorisés sont importés
- tous les moyens de transport non motorisés sont construits localement

Vélo

Charrette à bras

Moto

Motoculteur avec  
remorque

Charrette  
tirée par un bœuf

Tracteur avec  
remorque

## Vélo

- ③ Le véhicule le plus **largement utilisé** en milieu rural au Sri Lanka
  - 446 000 en service
- ③ Utilisé en premier lieu par les **hommes**
  - début d'acceptation de l'utilisation par les femmes des vélos
  - beaucoup de tâches domestiques effectuées par les femmes qui utilisent le transport sur la tête, notamment pour l'eau et le bois de chauffage
- ③ **Utilisation** dans le cadre de déplacements
  - vers des sources de revenus extérieures
  - vers les marchés pour acheter ou vendre des produits
  - pour raisons personnelles
  - vers les services de santé et d'éducation
  - vers et depuis les champs pendant la période de production agricole

## Charrette à bras

- ③ Régions **accidentées**
- ③ Transport de bois de chauffage, **produits agricoles**, etc.
- ③ **Fabriquée localement**
  - caisse en bois montée sur 2 essieux avec 4 petites roues en bois
- ③ On la trouve uniquement sur les **routes pavées**
  - inadaptée aux routes accidentées à cause de la nature primitive des roues
- ③ Les charrettes **sont de taille variable**
  - requièrent entre 1 à 4 personnes pour les pousser.

## Moto

- ③ Fonctions identiques à celles du vélo
  - ascension prochaine vers un véhicule dédié à la mobilité personnelle
- ③ 325 000 motos en service
- ③ Les différentes utilisations de la moto
  - les gens aisés pour leur propre mobilité
  - à des fins commerciales
    - commercialisation, approvisionnements des magasins du village en lait, poisson séché et autres denrées périssables de grande valeur
- ③ Idéale pour se déplacer sur des routes rurales accidentées
  - sauf pendant les mois pluvieux (3 mois/an) où les routes sont boueuses.

## Motoculteur avec remorque

- ③ Introduit pour la première fois au Sri Lanka en **1956**
  - 11 000 unités importées jusqu'en 1975
  - actuellement environ 2 000 importées/an
- ③ **En train de devenir en peu de temps le véhicule agricole et de transport multifonctionnel le plus important**
- ③ **Idéal** pour
  - les champs de petite taille et les courtes distances
- ③ **Les différentes utilisations**
  - labourage, battage, pompage ainsi que le transport de récoltes, bois de chauffage, produits destinés au marché, pour la commercialisation et la circulation des passagers
- ③ **Multifonctionnel**
  - utilisé tout au long de l'année
  - bonne source de revenus alternative à l'agriculture.

## Charrette tirée par un bœuf

- ③ Le **plus vieux** type de traction animale au Sri Lanka.
- ③ **Les différentes utilisations**
  - labourage : dans les zones humides - le sol est tellement gorgé d'eau qu'il ne peut supporter le poids d'un motoculteur
  - transport de bois de chauffage, riz, produits agricoles
  - transport de denrées périssables très fragiles, par exemple : œufs, bananes
- ③ **Utilisée de manière moins intensive** aujourd'hui
  - augmentation des motoculteurs
  - uniquement sollicitée lors des pics d'activité
- ③ 1 million ½ de buffles et 1 million de bœufs représentent une source de **traction** considérable

## Tracteur avec remorque

- ⊙ Initialement importé au Sri Lanka dans le but d'accroître la **production agricole**
- ⊙ En 1952, plus de 400 tracteurs ont été importés du Royaume-Uni et d'Australie
  - triplant la flotte de tracteurs des pays
- ⊙ Les tracteurs sont entrés dans des **coopératives**
  - mais en raison d'une mauvaise gestion et du manque de pièces détachées, ils ont été sous-utilisés et sont devenus inopérants
- ⊙ Tracteurs
  - une alternative aux camions pour le transport de marchandises
  - ont eu la mainmise sur le marché, en particulier concernant les déplacements court-courrier
- ⊙ Nombre total de tracteurs en service estimé à 16 000 - 38 000

# Coûts d'exploitation du véhicule

## ⊙ **Charrette tirée par un bœuf**

- le véhicule le moins cher jusqu'à environ **8 km** et un chargement de **500 tonnes**

## ⊙ **Vélo**

- le moins cher à de très petits niveaux de demande - **10 tonnes**
- uniquement dans le cadre domestique et pour de très petites activités commerciales

## ⊙ **Concurrence** entre les motoculteurs et la traction animale

- effectuent les mêmes tâches mais la traction animale requiert davantage de main d'œuvre
- déclin de l'utilisation de la traction animale

## ⊙ **Les motoculteurs** ont une meilleure productivité

- agriculture plus intensive
- les coûts de la traction animale ont augmenté à cause de la réduction des espaces réservés à l'élevage du bétail et de la hausse des coûts de leur nourriture et de la main d'œuvre
- la demande de services agricoles et de transport a augmenté

③ **Le motoculteur** est l'option la moins onéreuse jusqu'à 10 km avec un chargement de 1000 tonnes ou jusqu'à 40 km avec 500 tonnes

- au delà, le tracteur est plus rentable

③ Le tracteur subit la **concurrence** du motoculteur

- les champs trop petits sont impraticables pour les tracteurs
- le motoculteur est plus approprié aux petits champs, souvent détrempés

③ **Tracteur**

- transport de produits
- transport de matériaux destinés aux travaux de voirie

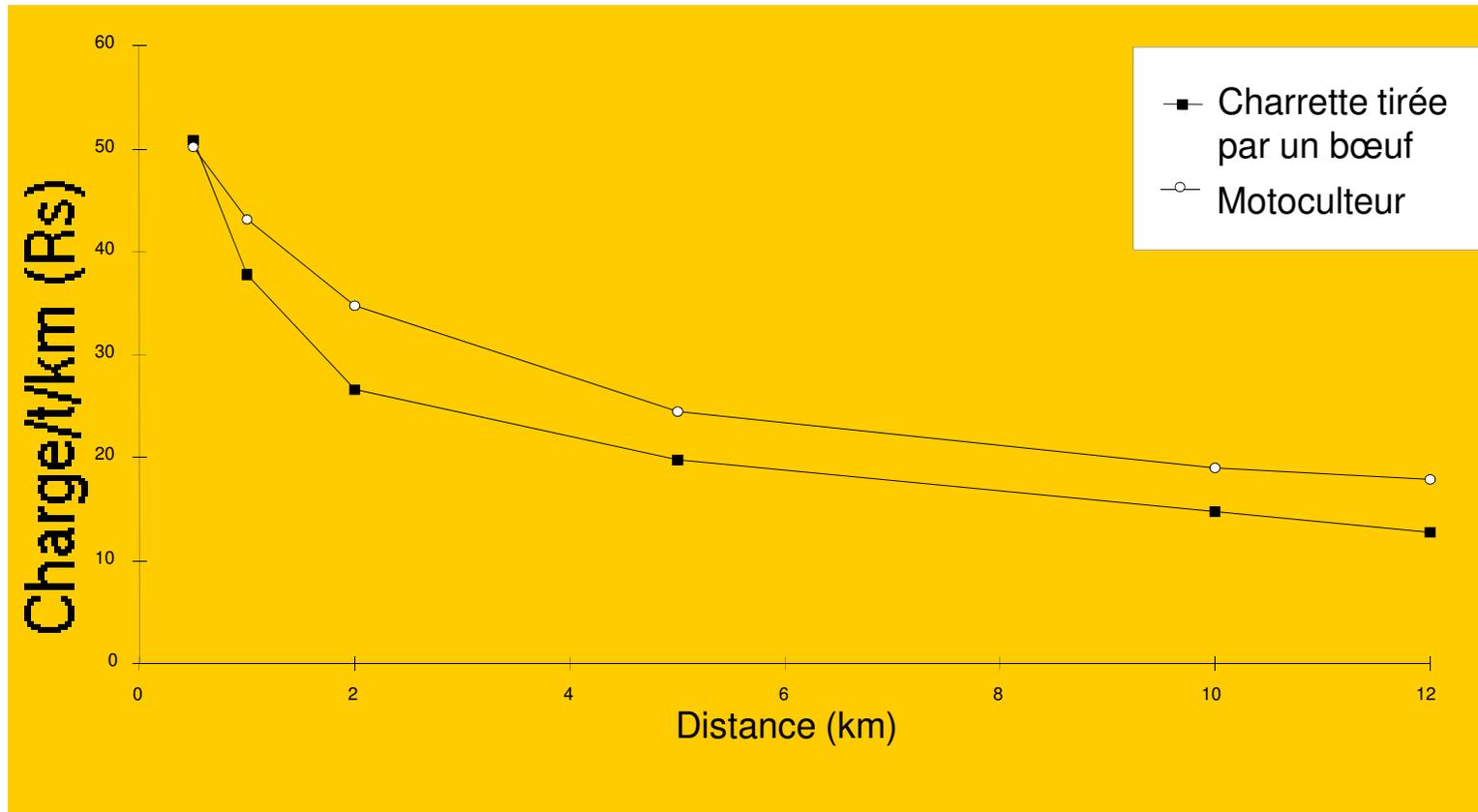
# Coûts d'exploitation du véhicule pour une densité de demande de **500 tonnes & différentes distances**

Distance (km)	5	10	20	30	40	50
<b>Motoculteur</b>	21.1	13.0	9.4	8.2	7.6	7.3
<b>Tracteur</b>	42.1	22.1	12.2	8.9	7.2	6.2
<b>Charrette (boeuf)</b>	16.1	15.0	14.5	14.3	14.2	14.1
<b>Moto</b>	103.9	71.7	55.6	50.2	47.5	45.9
<b>Vélo</b>	58.6	54.5	53.2	52.5	51.8	51.3

# Coûts d'exploitation du véhicule pour une distance de voyage de **10 km** & différents niveaux de demande

<b>Demande (tonnes)</b>	<b>50</b>	<b>100</b>	<b>200</b>	<b>500</b>	<b>750</b>	<b>1000</b>
<b>Motoculteur</b>	60.8	37.9	20.5	13.0	13.0	13.0
<b>Tracteur</b>	190.1	96.8	50.1	22.1	15.9	12.8
<b>Charrette (boeuf)</b>	22.0	17.2	15.0	15.0	15.0	15.0
<b>Moto</b>	74.8	71.7	71.7	71.7	71.7	71.7
<b>Vélo</b>	54.5	54.5	54.5	54.5	54.5	54.5

# Frais de transport au Sri Lanka



# 5. Facteurs qui ont une incidence sur la mise à disposition de services de transport rural

## Infrastructures

⊙ Le réseau rural de voies de desserte au Sri Lanka est bon dans l'ensemble

- la plupart des communautés rurales ont facilement accès à ces routes

⊙ Programmes de relocalisation

- les zones reculées sont confrontées à certains problèmes - manque d'entretien et mauvaise conception du réseau routier
- inaccessibilité saisonnière - arrêt des services d'autocars et du passage des marchands

# Crédits

## 🌀 De nombreuses sources de crédit disponible

- mais pour les plus pauvres - très coûteux ou indisponible

## 🌀 Banques commerciales - taux d'intérêt raisonnables

- un grand nombre d'**agriculteurs parmi les plus riches** utilisent les prêts bancaires pour acquérir des machines agricoles
- **4,5% des agriculteurs ont accès au crédit à court terme via le circuit officiel**
- les agriculteurs possédant des exploitations de petite taille ne sont pas en mesure d'obtenir des prêts car ceux-ci doivent être assortis d'une garantie

## 🌀 Sources informelles

- marchands et prêteurs d'argent du village
- **taux extrêmement élevés** - 12% par mois
- fournissent une source de crédit inestimable

# Services d'assistance technique des véhicules

## 🌀 Services de **réparation**

- disponibles dans les plus gros villages (Malagala)
  - véhicules motorisés et non motorisés
- pour les autres villages, dans le centre de services le plus proche, à 10-15 km de là

## 🌀 **Pièces détachées**

- disponibles et fabriquées la plupart du temps dans le pays
- mais les fournisseurs de pièces détachées ont très vite cherché à augmenter les prix