

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



**Module 2: Planification, conception, évaluation
et mise en œuvre**

Méthodologie des travaux de technologie HIMO Expériences de l'OIT

**Séance 2.4
Partie 1**

Présentation: 2.4a



DFID Department for
International
Development



theIDLgroup



SSATP
Africa Transport
Policy Program

Les modules de formation

Module 1. Politiques et stratégies

Ce module

Module 2 : Planification, conception, évaluation et mise en œuvre

Module 3 : Gestion et financement

Module 4 : Mobilité rurale

Module 5 : Enjeux sociaux et environnementaux

Module 2 : Planification, conception, évaluation et mise en œuvre

Session 2.1 Processus participatif de planification rurale

Session 2.2 Conception d'une infrastructure de transport rural

Session 2.3 Méthodologie d'évaluation économique routière rurale

Cette session

Session 2.4 Méthodologie des travaux de technologie HIMO

Session 2.5 Promotion des petits entrepreneurs

Session 2.6 Participation de la communauté aux infrastructures du transport rural

Session 2.7 Techniques d'enquête participative pour le transport rural

1. Introduction

Objectifs d'apprentissage

À l'issue de la session, les participants pourront:

- ① Définir la signification de la technologie HIMO
- ① Explorer les avantages économiques, d'emploi et sociaux des investissements HIMO (à forte intensité de main-d'œuvre) dans le transport
- ① Analyser les questions nécessaires pour la création d'un environnement favorable aux travaux routiers HIMO

Aperçu de la session

- ③ Définitions de la technologie HIMO
- ③ Explorer les avantages économiques, d'emploi et sociaux des investissements HIMO (à forte intensité de main-d'œuvre) dans le transport
- ③ Un environnement favorable

2. Définitions de la technologie HIMO

La technologie HIMO est :

- ③ L'utilisation et la gestion des ressources humaines et matérielles disponibles localement
 - pour la construction et l'entretien de l'infrastructure
- ③ Utilisation flexible et optimale du travail comme ressource prédominante
 - tout en garantissant un rapport coût-efficacité et qualité
 - en utilisant une combinaison appropriée de main d'œuvre et d'équipement
 - ... par ex. pour un transport sur longue distance, un compactage, ou des travaux de nivellement de haute qualité qui sont difficiles pour les ouvriers.

Utilisation optimum par rapport à l'utilisation maximum de la main d'œuvre

Optimal

- ⊙ Efficace
- ⊙ Maintenir le développement durable des approches HIMO
 - assurer que les programmes ne dégénèrent pas dans des approches de création artificielle où les aspects coût-efficacité et qualité sont ignorés

Maximalisation

- ⊙ Possible utilisation inadaptée de la main d'oeuvre
- ⊙ Se produit dans des projets où la production de revenu et la création d'emplois sont les principaux objectifs
 - par ex. secours en cas de catastrophe ou nourriture contre travail, qui sont temporaires et où la qualité et la productivité sont généralement basses

Le cas des méthodes de technologie HIMO



Activité de groupe

Quelles sont les avantages (aux niveaux micro et macro) des méthodes de technologie HIMO dans le cadre de la stratégie d'amélioration de l'infrastructure du transport rural ?

Le rôle des méthodes de technologie HIMO dans le cadre de la stratégie d'amélioration de l'infrastructure du transport rural :

certains des avantages....

Injecter des liquidités dans l'économie locale

Générer l'emploi rural de manière rentable

Réduire les dommages causés à l'environnement

Construire des routes gravelées d'égale Qualité à celles construites en utilisant des méthodes basées sur le matériel

Économiser sur le change en devises étrangères

Faciliter l'accès aux marchés et services sociaux

Accroître les revenus

Contribuer à la réduction de la pauvreté

Transférer le savoir sur les travaux routiers à la communauté locale - utile pour l'entretien

3. Avantages économiques, sociaux et d'emploi des investissements HIMO (à forte intensité de main-d'œuvre) dans le transport

- A. Questions politiques et pauvreté
- B. Importance stratégique du secteur de l'infrastructure et de la construction
- C. Potentiel macro-économique de l'approche de technologie HIMO
- D. Investissements d'infrastructure sectoriels et multisectoriels
- E. Secteur routier
- F. Approches 'AGETIPE'
- G. Procédures contractuelles pour les objectifs sociaux et d'emploi

A. Questions de politique et de pauvreté

- ③ Le principal objectif des programmes de l'ILO a été associé à l'Afrique et l'Asie :
 - pour *influencer les politiques d'investissement* afin de maximiser leur impact sur la création d'emplois et d'alléger la pauvreté

Deux approches ont été utilisées pour accélérer le développement économique et réduire la pauvreté :

1. Priorité absolue à la croissance économique

- avantages attendus distribués à l'entière population
 - ... mais trop optimiste - non confirmé par les faits

2. Une composante sociale ajoutée à la politique économique

- « filets de protection sociale »
- programmes spéciaux pour alléger la pauvreté, par ex. travaux publics « spéciaux » ou programmes de création d'emploi
 - ... mais souvent considérés par les gouvernements comme une création d'emplois à court terme, temporaire et des mesures de distributions de revenu, en grande partie déconnectées de la politique économique traditionnelle
- **Pour l'OIT, ceux-ci sont insuffisants**

De l'avis de l'OIT...

- ③ Les programmes d'emploi nécessitent d'être liés plus *explicitement* à la croissance économique
- ③ Pour une création d'emplois à long terme, une réduction de la pauvreté et une distribution de revenus plus équitable :
 - *des investissements rentables pour les pauvres, pas de prestation !*
 - ... placés dans une perspective de croissance économique à long terme
 - ... menant au développement de la capacité productive locale
- ③ **Les politiques d'investissement doivent :**
 - avoir des objectifs sociaux et de création d'emploi
 - des mesures pour assurer une efficacité de coût, des résultats de qualité et un renforcement des capacités locales dans les secteurs privés et publics

B. Importance stratégique du secteur de l'infrastructure et de la construction de l'avis de l'OIT

- 1) L'absence / la dégradation de l'infrastructure productive, sociale et d'accès retarde le développement économique
- 2) Le rôle de **l'infrastructure** dans l'économie des pays en développement représente :
 - **3% – 8%** du produit intérieur brut
 - + 50 % de la formation intérieure brute de capital fixe
 - jusqu'à **70%** des dépenses d'investissement public
 - **40%** des prêts des organismes de développement financiers
 - les donateurs financent généralement **50%** des investissements d'infrastructure et **80% – 90%** dans les pays sahéliens ou de Madagascar

B. Importance stratégique du secteur de l'infrastructure et de la construction de l'avis de l'OIT

3) Les variations **des exigences de travail** pour les options technologiques disponibles sont particulièrement importantes dans ce secteur

Par exemple, dans le secteur routier ...

Routes non pavées Construction	Option base De matériel	Option HIMO
	(% du coût total)	
Coût du matériel	80.- 82 %	30: 40 %
Coût main d'œuvre	10.- 12 %	50- 60 %

Programmes pilotes et à grande échelle

Ghana, Lésoto, Madagascar, Rwanda, Zimbabwe,
Cambodge, Laos, Thaïlande

L'option HIMO :

- est de 10 % - 30 % moins coûteuse que l'option à plus forte intensité d'équipement
- cela réduit les besoins en devises de 50% à 60%
- crée, pour le même montant d'investissement, 2 à 4 fois plus d'emplois
 - surtout pour la main d'œuvre inexpérimentée et semi-qualifiée

Programme de développement de marchés du Ghana

- 320% d'emplois en plus
- 10% moins coûteux en termes financiers
- besoins en devises étrangères réduits de 50 %
- comparables en termes de normes de qualité

Mais il y a des restrictions...

Les méthodes HIMO ne sont pas une panacée -
elles ne peuvent pas être appliquées aux
projets d'infrastructure importants comme les
autoroutes pavées

ou

lorsque les normes techniques exigent un lourd
équipement sophistiqué

Questions-clés ...

- ③ Est-ce une stratégie d'emploi de croissance intensive vraiment réalisable ?
- ③ Les programmes de travaux à haute intensité de main-d'œuvre peuvent-ils être rentables et compétitifs en termes de qualité et de taux de production ?
- ③ Que serait l'impact potentiel sur l'économie, particulièrement en ce qui concerne la création d'emploi et la réduction de la pauvreté ?

C. Potentiel macro-économique de l'approche HIMO

Basé sur des hypothèses de travail - impact potentiel :

🌀 **Ghana** : si 20% de l'investissement public et 10% de l'investissement privé dans l'infrastructure étaient exécutés par des méthodes HIMO =

- Budget d'investissement de 100 millions de dollars américains par an
- crée 50 000 emplois directs et 175 000 indirects
 - **Plus** que ceux créés par des méthodes conventionnelles
 - en comparaison avec l'objectif de création d'emplois du pays de 50 000 par an, pour **l'ensemble de l'économie**

Autre exemple hypothétique...

🌀 **Sénégal** : assume que l'intensité de main-d'œuvre dans le secteur de l'infrastructure et de la construction n'ait seulement augmenté actuellement que de 15 % à 25 % des coûts totaux :

- augmenterait la masse salariale annuelle de 6,5 milliards de francs CFA (13 millions de dollars américains)
- équivalant à 11 000 emplois directs et 15 000 indirects
 - en comparaison avec l'objectif de création d'emplois gouvernemental : 20 000 par an pour l'ensemble de l'économie

Autres exemples

- ③ **Madagascar** : les emplois indirects pourraient s'élever à 2 fois les emplois directement créés
- ③ **Rwanda** : les investissements HIMO relatifs aux routes rurales augmentent les rendements nationaux par un facteur de 2,8
 - le même investissement mis en œuvre avec des méthodes de forte intensité d'équipement a un effet multiplicateur de seulement 1,2
 - principalement en raison du transfert d'une grande proportion de dépenses à l'étranger

Points importants...

La création d'emploi élevé ne résulte pas des investissements supplémentaires ...

mais de choix différents de technologie faits dans le cadre de budgets **d'investissements existants**

L'introduction de méthodes HIMO dans la politique actuelle d'intégration de l'investissement crée des emplois et réduit la pauvreté de manière **structurelle** et **durable**.

D. Investissements sectoriels et multisectoriels dans les infrastructures

☉ Investissements sectoriels

☉ *Contrôlés par le gouvernement et par l'offre*

- initiés et gérés par les ministères sectoriels spécifiques
- ont une **dimension nationale ou régionale** - reflétée dans l'importance des budgets de dépenses publiques ou de l'assistance financière des donateurs
- **formation de** petits entrepreneurs, clients, consultants locaux
- création d'un **environnement favorable** pour la réalisation dans le secteur privé et la gestion de contrat décentralisée
- récemment un changement de l'exécution gouvernementale des programmes sectoriels **d'exécution du secteur privé**

Investissements multisectoriels au niveau local

🎯 *Axés sur la demande*

- Programmes multisectoriels à visée locale impliquant les communautés locales et le gouvernement local
- par ex. petits programmes d'irrigation, aménagement du territoire, barrages mineurs, systèmes de distribution d'eau, boisement, travaux de protection de l'environnement, écoles et centres de santé
- favoriser la **participation**
- reflète les besoins au niveau du village ou de la communauté
- les populations locales s'attendent à un **soutien financier ou technique au niveau de l'administration publique la plus proche**

Exemple

Afrique du Sud

- ③ Programme communautaire de travaux publics réorienté vers les conceptions de projet communautaire
- *de simples projets à une **démarche de groupe***
 - Les investissements d'infrastructure sont groupés et directement productifs
 - amélioration de l'accès, du marketing, de la cohésion sociale, du capital humain, de l'infrastructure environnementale
 - c'est-à-dire un jardin potager communautaire et un projet avicole liés aux marchés améliorés avec un meilleur accès et un parking avec un hall communautaire, un bâtiment scolaire et un contrôle de la lutte contre l'érosion
 - Avantages pour la communauté = opportunité de gagner un revenu supplémentaire, d'améliorer les moyens de subsistance, un emploi

E. Secteur routier

Objectif actuel du Programme d'investissement pour l'emploi de l'OIT :

1. Développement des petits entrepreneurs nationaux capables de réaliser des travaux HIMO
2. Établissement de procédures administratives et financières permettant aux entrepreneurs d'être en concurrence et de réaliser des contrats de travaux publics

Récentes initiatives :

- Systèmes appropriés et procédures pour l'attribution et la gestion de contrat routier IMO
- Lignes directrices et formation pour l'établissement de capacités des secteurs privé et public national
- Outils de bonne qualité et équipement, et promotion de la fabrication locale de tels outils
- Discussion entre les ministères d'exécution sur les normes du travail équitable et les conditions de travail

Exemple du Lesotho : comparaison de méthodes IMO et méthodes basées sur le matériel

Lesotho	Techno. IMO	Basé sur équipement	Différence
Coût financier /Km dollars US*	50 950	80 990	37% moins cher
Coûts de la main-d'œuvre	44% (22 418)	6% (4 859)	78% de plus
Facteur de réduction de la composante du travail pour les coûts de la composante coûts de la main- d'œuvre	2,6/5	2,6/5	
Coûts économiques /km*	40 190	78 660	49% moins cher

**Coûts 1995*

Expériences du Laos

- ④ 40 % à 50 % des coûts directs d'améliorations routières payés en salaires aux travailleurs **inexpérimentés**
- ④ Chaque amélioration de 2 à 3 km de route = **apport** de fonds dans le village de 10 000 à 15 000 dollars américains
- ④ Emplois générés = 1 740 jours de travail par km
- ④ **Revenu** annuel du village de 100-150 dollars américains/an pour les activités d'entretien de routine
- ④ Les **femmes** ont représenté 20 % à 40 % de la main-d'oeuvre
- ④ **Les petits outils** et le matériel léger ont été fabriqués dans des ateliers locaux - ajoutant le reste des revenus dans la localité
- ④ **Coût direct** par km de route = 9 500 à 10 000 dollars américains in the first construction season
- ④ À la seconde saison - les coûts ont été réduits de 20 % à 30 % en partie en raison de l'augmentation de la **productivité** de la main-d'oeuvre

Secteur routier : Propriété du matériel et utilisation

Afrique subsaharienne

- ⊙ Les principaux éléments du matériel utilisé sur les sites HIMO sont des tracteurs, des remorques, des camions-citernes, des rouleaux poussés ou tractés
- ⊙ Les tracteurs agricoles sont un choix évident comme unité de base pour le matériel
 - une marque et un modèle distribués localement : les pièces de rechange et le service doivent être plus fiables que pour un gros matériel spécialisé
 - le mélange de travaux de construction et de travaux agricoles doit fournir à l'entrepreneur un taux d'utilisation suffisamment élevé pour le tracteur

Exceptions à cette règle générale !

- ⊙ Les camions de 7 tonnes sont d'une utilisation plus efficace si les distances de transport de gravier excèdent 10 km

Asie du Sud-Est

- ③ Les camions destinés à la décharge sont **recyclés** par une entreprise locale pour produire un moyen de déplacement lent, mais fiable pour moins de 4 000 à 6 000 dollars américains
- ③ Les moteurs sont **remplacés** par des moteurs couramment disponibles et des châssis et une carrosserie adaptée pour convenir à l'utilisation future du camion
- ③ Résultat = un camion très **bon marché** avec une capacité de charge utile de 3 à 7 tonnes qui a, avec succès, été utilisé pour des projets IMO

L'utilisation est un facteur clé pour tout le matériel...

- ③ Le coût de **possession** du matériel par rapport aux tarifs de **location**
- ③ Facteurs ayant un effet significatif sur les coûts réels du matériel
 - coûts de propriété
 - composante de devise étrangère
 - fluctuations du taux de change
 - inflation
 - coût et la disponibilité du financement
 - la vie économique de l'élément du matériel
 - taux d'utilisation
 - considérations du marché

Il n'est pas généralement économique pour les entrepreneurs de posséder une installation à moins qu'ils ne puissent assurer au moins 75 à 80% d'utilisation sur la base des heures de travail courantes de l'entrepreneur.

Secteur routier : flexibilité de l'approche HIMO

🎯 Le financement est limité

§ nécessaire pour l'innovation des techniques et méthodes des améliorations des routes

Construire des routes à des normes élevées, réduire, l'entretien

VS

Construire des routes à une norme inférieure avec un niveau de service inférieur et un entretien basique

Nombreux débats sur l'utilisation d'aménagements ponctuels... plutôt que la pleine réhabilitation de bout en bout

Aménagements ponctuels :

- locaux, les entrepreneurs HIMO sont idéalement placés :
 - faibles coûts pour s'établir sur place par rapport à l'apport de lourd matériel dans les zones rurales
- ◎ Le programme Routes 2000 au **Kenya** utilise des aménagements ponctuels pour amener les routes jusqu'à un état exploitable, puis les mettre dans le cadre d'un entretien courant
- ◎ **Plusieurs questions :**
 - Quel niveau de service est prévu sur ces routes ?
 - Est-ce que l'aménagement partiel des routes affecte l'image des travaux HIMO par rapport aux routes totalement réhabilitées ?
 - Quels sont les effets à long terme sur l'entretien ?

F. Approches de l'‘AGETIPE’

- ③ La Banque mondiale - mise en place de travaux publics multisectoriels et de projets d'emploi exécutés par les agences non-gouvernementales

Par exemple : ‘Agence d’Exécution des Travaux d’intérêt Public pour l’Emploi (AGETIPE)’ au **Sénégal**

- ③ Objectif principal = créer des emplois par des travaux d'infrastructure
 - sous-traités par le secteur privé

Sujet de préoccupation

- ③ Nécessité de favoriser la formation, le renforcement des capacités et l'emploi durable
 - Par des programmes d'appui sous-régionaux pour fournir une assistance technique, des services de formation et de conseil, ont été établis

G. Procédures contractuelles pour les objectifs sociaux et d'emploi

- ③ Le système opérationnel mis en place par le Programme à haute intensité de main-d'œuvre (HIMO) de l'OIT (exécuté par le secteur privé) est fondé sur :
 - le renforcement des capacités dans les secteurs publics et privés
 - une utilisation « stratégique » du système d'appel d'offres et de contrat

Systeme d'appel d'offres

1. Objectifs sociaux ciblés vers par ex. la création d'emplois, la participation locale et de la sous-traitance / la formation de petits entrepreneurs locaux
2. Systeme de contrat et de documentation ajustés en introduisant la technologie HIMO dans les spécifications du contrat
3. Clauses spécifiques sur les conditions de travail dans les documents du contrat
 - salaire minimal
 - âge minimal
 - Non-discrimination (action positive en faveur des femmes)
 - l'indemnisation des ouvriers pour les accidents de travail
 - sécurité et santé
 - conditions de travail pour la main d'œuvre occasionnelle

4. Un programme de formation en techniques HIMO pour les petites et moyennes entreprises
 - ceux qui réussissent sont pré-sélectionnés et autorisés à soumissionner
5. Formation dispensée au personnel d'agence et aux ingénieurs conseil du client pour leur permettre de réaliser leurs (nouvelles) fonctions
 - Établissement d'un système transparent et efficient du système d'appel d'offres
 - préparation, surveillance et paiement de contrats
 - mise en œuvre de procédures contractuelles

Procédures contractuelles à visée sociale



Activité de groupe

Quels sont les avantages des différents acteurs d'un système contractuel qui est ciblé vers des objectifs sociaux ?

Avantages:

Procédures contractuelles pour l'emploi et les objectifs sociaux

Employeurs

- ⊗ Accès aux marchés publics
- ⊗ Système de paiement efficace
- ⊗ Processus d'appel d'offres transparent (éradication du favoritisme et de la corruption)
- ⊗ Coût des améliorations sociales couvert par l'appel d'offre

Ouvriers

- ⊗ Emplois (3 à 5 fois plus avec l'approche HIMO qu'avec celle basée sur le matériel, avec un même niveau d'investissement)
- ⊗ Conditions de travail améliorées
- ⊗ Exigence minimum de travail féminin (habituellement 30%)

Gouvernements et donateurs

- ③ Plus de valeur pour leur argent
- ③ Balance des paiements améliorée (Banque mondiale, gouvernements)
- ③ Objectifs d'emploi et de lutte contre la pauvreté
- ③ Revenus et niveaux de vie améliorés
- ③ Secteur de la construction renforcé
- ③ Développement du marché national, liaisons inter-sectorielles
- ③ Gouvernance locale

Ministère du Travail et les partenaires sociaux (organisations d'employeurs et d'ouvriers)

- ③ Base concrète pour collaborer avec les ministères techniques influents
- ③ Outil politique pour introduire des objectifs de politique sociale dans la politique (d'investissement) économique
- ③ Dialogue social

4. Un environnement favorable

- ③ Cadre organisationnel **décentralisé** pour
 - assurer une participation locale (communautés locales ONG) dans le financement, la planification et la mise en œuvre d'un entretien périodique et de routine
- ③ Renforcement des **institutions** et des **capacités**
 - les conseillers internationaux & locaux et les entrepreneurs ont besoin de savoir comment concevoir et mettre en œuvre différentes options technologiques
 - les organismes gouvernementaux doivent être en mesure de surveiller et contrôler les différentes approches technologiques

Environnement favorable pérenne...

- ③ Analyse des **meilleurs pratiques** et des leçons
- ③ Conseil de politique et des décisions sur
 - le choix de technologie
 - permettant aux entrepreneurs routiers HIMO d'être en concurrence efficacement dans une économie de marché ouverte
- ③ Développer la connaissance des approches technologiques **alternatives**
 - collaboration avec les universités et les institutions d'apprentissage

Environnement favorable pérenne...

🌀 L'enjeu pour les gouvernements :

- faciliter la **croissance réelle axée sur le marché** et la concurrence pour la passation de marchés de l'industrie
- **entrepreneurs autonomes** - une option viable pour la 'passation de marchés' avec le gouvernement ?
- **associations d'entrepreneurs** en tant que partenaires sérieux dans le développement
 - prise des responsabilités dans le développement d'une formation structurée et des programmes de mentorat et être des opérateurs professionnels totalement autofinancés

'Nous savons que l'emploi est la première étape pour échapper à la pauvreté'.

- Juan Somavia, Directeur général de l'OIT