

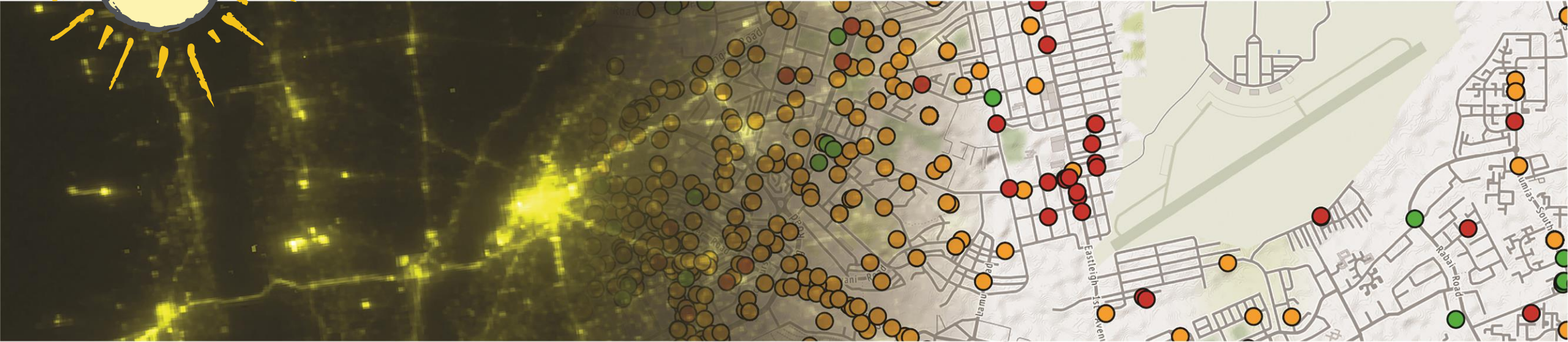


# IE CONNECT FOR IMPACT

Transforming the Growth Potential  
of Transport Investments

## EVALUATION D'IMPACT DU PROJET DE MOBILITE ET CONNECTIVITE RURALE

Hissein Sidi, Hamid Idriss, Ahmat Abbo, Anna Ba,  
Theophile Bougna, Ivan Salles Fonseca, Nino Pkhikidze,  
Meyhar Mohammed, Danye Aboki



# Programme et intervention à évaluer

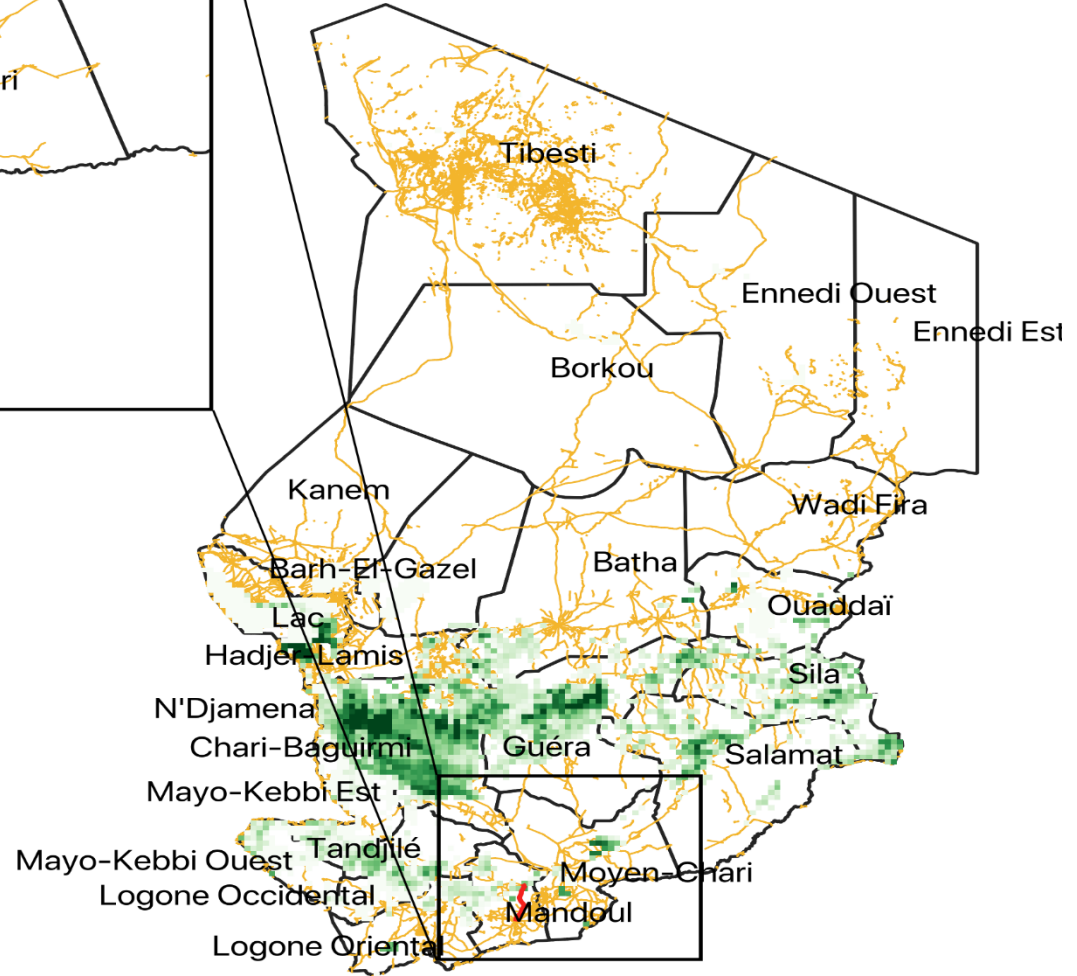
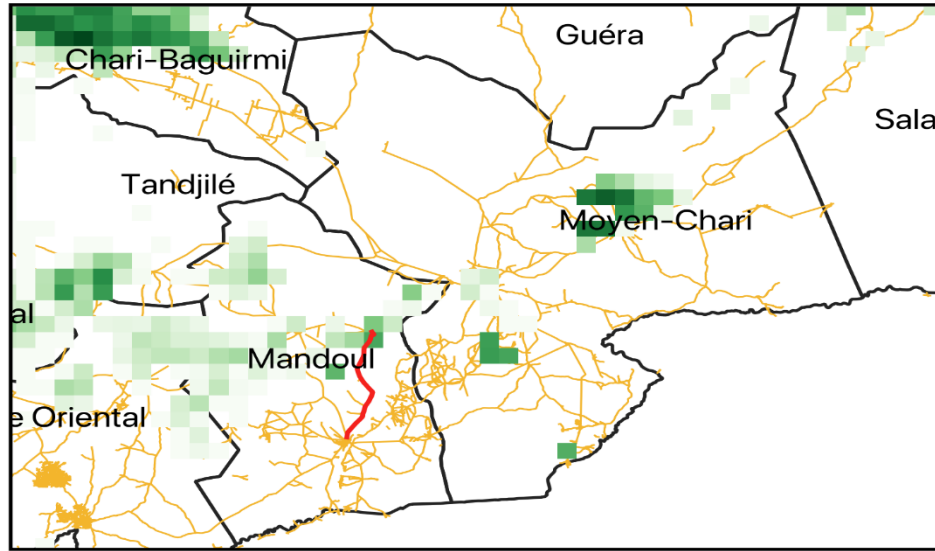
- **Objectif:** améliorer et préserver l'accès aux marchés et aux services sociaux de base pour les populations rurales.
  - **Composantes pertinentes:**
    - Travaux de réhabilitation des routes et pistes rurales
  - **Financement:** IDA (30 millions \$)
  - **Agences impliquées:** Ministère des Infrastructures et des Transports, AGER et INSEED
- **Cible:** le PMCR sera mis en œuvre dans deux provinces, à savoir: **Mandoul et Moyen-Chari**  
**les bénéficiaires potentiels:** \* directs: communautés locales de la ZIP,  
\* indirects: agriculteurs, producteurs et femmes



# Carte

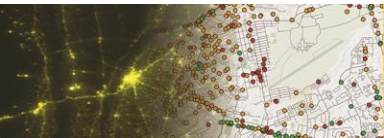


**THE WORLD BANK**  
IBRD • IDA | WORLD BANK GROUP

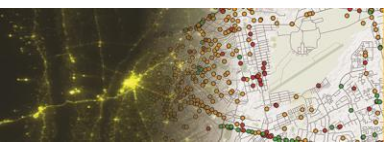
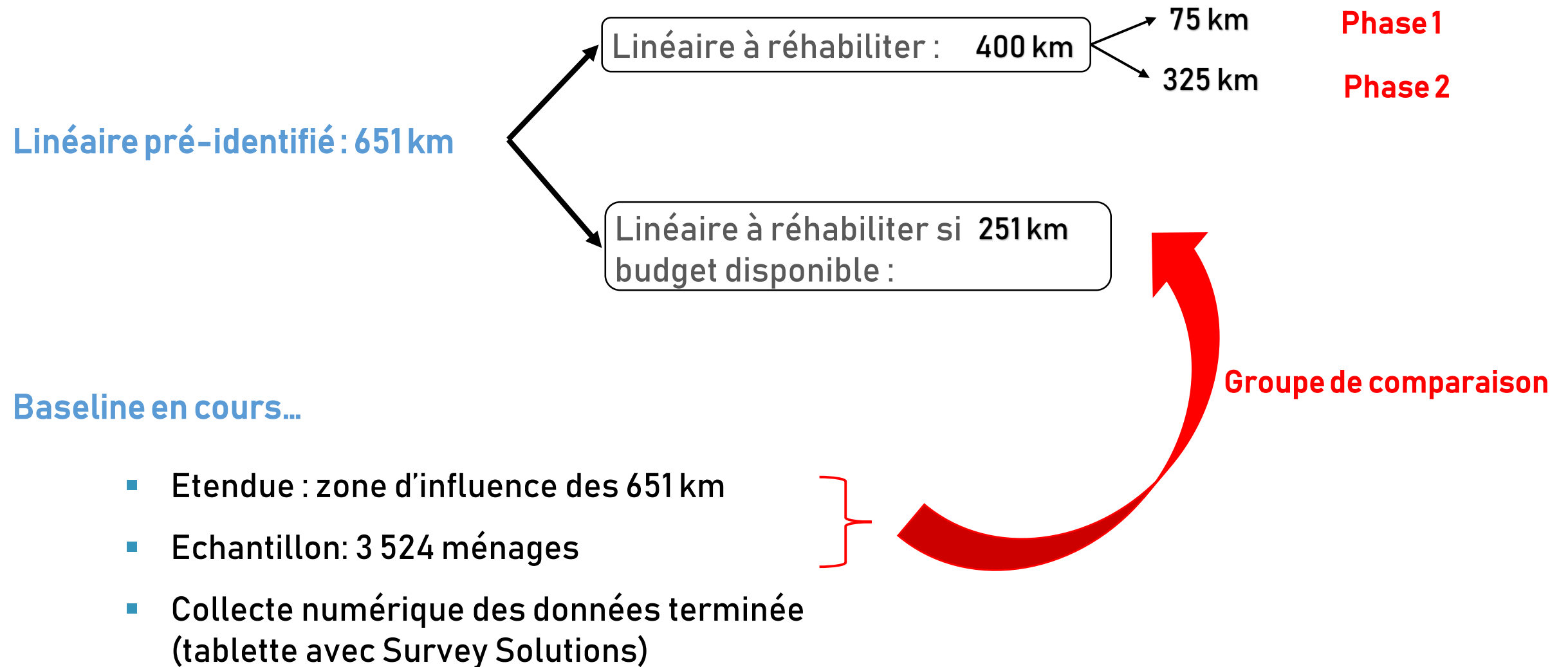


- Admin 1 Boundaries
- Roads \*
- Phase 1 Road
- Cotton Produced (ton/grid\*\*) ^
- 0
- 75
- 150
- 225
- 300

\* data sourced from Open Street Maps  
 \*\* grid cells are approximately 100 km<sup>2</sup>  
 ^ data sourced from IFRI's MapSPAM

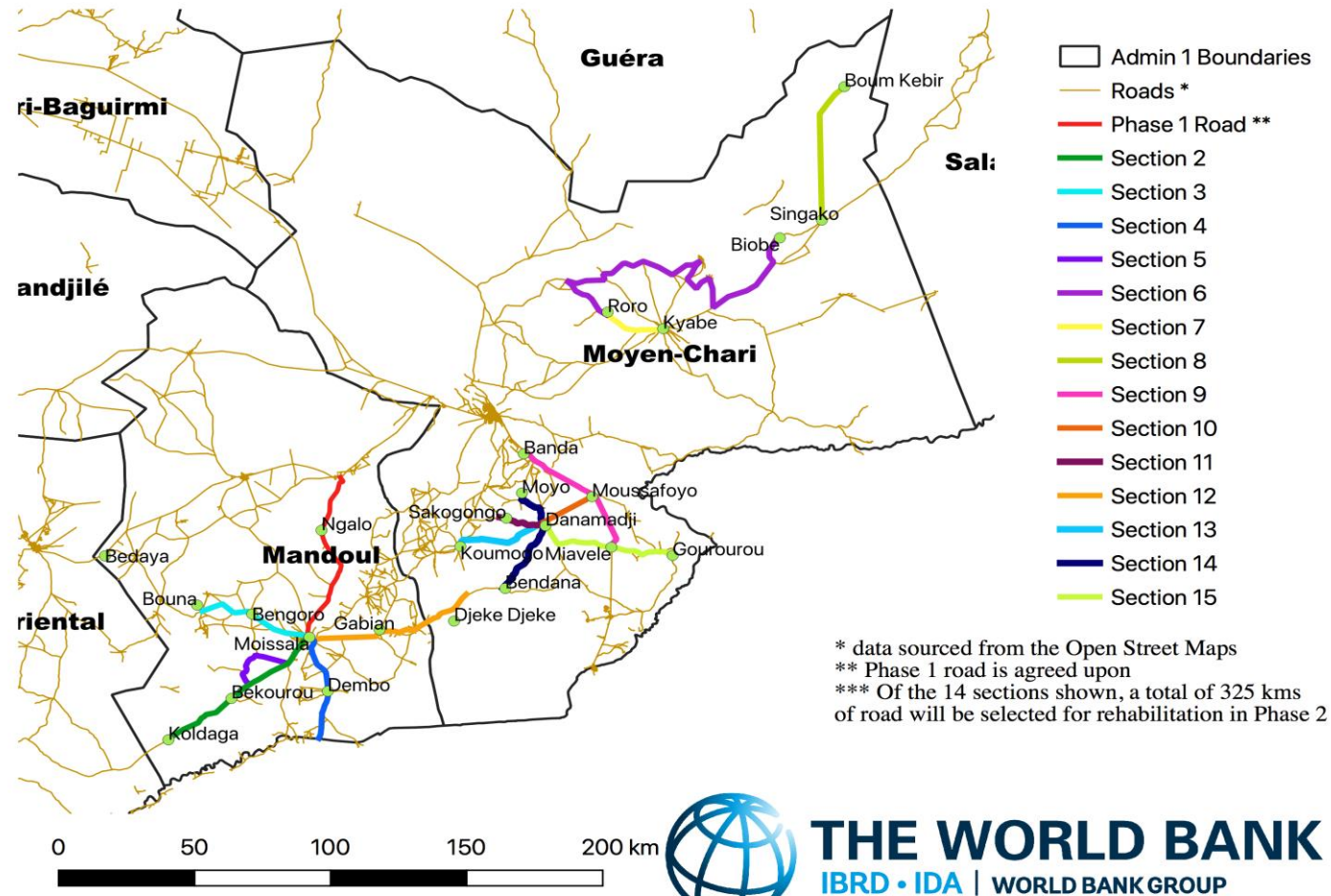


# Quelques précisions



# Quelques précisions

## Phase 1 and Proposed Phase 2 Roads





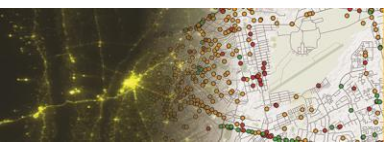
# Quelques précisions

**politique complémentaire:** acquisition des moyens de transport via une subvention du projet



# Evaluation d'impact (EI): Questions de Recherche

- ❑ **Quel est l'impact de la réhabilitation/entretien des routes rurales sur le développement économique local dans les provinces du Mandoul et Moyen-Chari?**
  - Est-ce que le cout de transport a baissé ?
  - Est-ce que le temps de trajet est réduit ?
  - Est-ce que l'accès aux marchés et services sociaux de base est améliorée ?
  - Est-ce que les prix des produits sur les marchés a baissé ?
  - Est-ce que la consommation/revenus des ménages a augmenté ?
  
- ❑ **Est-ce que la réhabilitation des routes bénéficie différemment aux hommes et aux femmes?**
  
- ❑ **Quel est l'impact d'une politique complémentaire pour l'amélioration des revenus des femmes ?**
  
- ❑ **Est-ce que le projet contribue à la réduction de la déforestation ? Et à la baisse de la prévalence des maladies respiratoires chez les femmes?**  
*accès a des moyens modernes d'énergie domestique (gaz subventionné)*





# Théorie du changement

## Intervention

Réhabilitation des route rurales

Introduction d'une subvention pour faciliter l'accès aux moyens intermédiaires de transport (MIT)

## Activités

Réhabilitation de 400 km de routes rurales

Au moins 1000 ménages vont recevoir une subvention pour l'acquisition de MIT

## Output

400 km routes rurales réhabilitées et entretenues

Les MIT subventionnés auprès d'au moins 1 000 ménages

## Résultat intermédiaire

Baisse du cout de transport

Réduction du temps de trajet

Meilleur accès aux écoles, centres de santé et marchés

Adoption des nouveaux moyens de cuisson (gaz) par les femmes en milieu rural

Adoption des MIT, substituions entre moyens motorises et non-motorises

## Résultat final

Amélioration de la productivité agricole

Augmentation de la consommation/revenus des ménages

Réduction de la pauvreté

Changement des normes sociales

Baisse du niveau de déforestation et des maladies respiratoires

\*Augmentation des revenu/consommation  
\*Autonomisation des femmes



# Méthodologie EI (Quasi-Expérimentale)

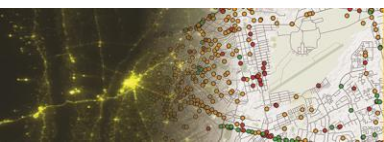
- **Stratégies d'identification :**

**Nous utiliserons les méthodes de double différence (DD) et triple différence (TD) combinée avec la méthode d'appariement.**

**DD: Comparer les ménages qui bénéficieront des premiers 75 km avec ceux qui ne bénéficieront pas du projet avant/après projet**

**TD: Comparer les ménages qui bénéficieront des premiers 75 km avec ceux qui bénéficieront des 325 km et ceux qui ne bénéficieront pas du projet, avant/après projet, Nous allons aussi différencier ceux qui sont proches des routes réhabilitées (2km) de ceux qui sont loin (plus de 2km) avant et après le projet**

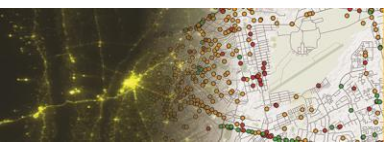
- **Faiblesses/menaces d'identification:** possible changement dans l'ordre de réhabilitation des routes. Pour surmonter cette difficulté, nous avons recensé plus de 600km de routes



# Méthodologie EI (Quasi-Expérimentale)

## Complément: modèle structurel

- Introduction et développement d'un modèle de choix d'occupation pour tester si la réhabilitation des routes contribue à la transformation structurelle.
  - Est-ce que les ménages vont travailler en dehors du secteur Agricole
  - Phénomène de migration





# Méthodologie d'EI (Expérimentale)

## Acquisition des moyens de transport via une subvention

3 524 ménages

500 ménages  
(routes + charrettes)

500 ménages  
(routes + motorcycle)

1 224 ménages  
(routes)

1 300 ménages  
(ni routes ni moyens  
de transport)

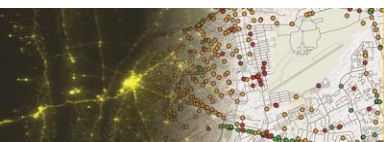
# Comment optimiser la subvention ?

## ~~Acquisition de 1 000 MITs~~



- 1 - Chercher à connaître la contribution des ménages en cas de subvention : 10%, 30%, 50% ou ....
- 2 – Maximiser les ménages bénéficiaires suivant un niveau de subvention à fixer

Utiliser une méthode expérimentale → Note conceptuelle





# Changement des normes sociales ?

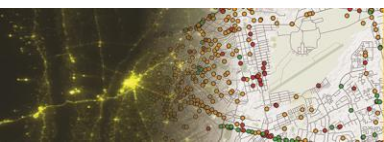
**Hypothèse:** La réhabilitation des routes permettra d'adopter des nouveaux moyens de cuisson grâce à l'approvisionnement des ménages en gaz domestique

- Mesurer la pollution de l'air dans les cuisines
- Innover la technique pour éviter les accidents (brulures) des enfants en cuisines

Utiliser une méthode expérimentale



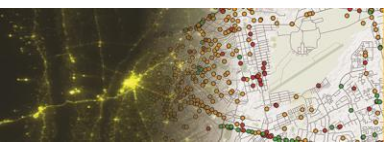
Note conceptuelle



# Choix des routes rurales à réhabiliter

Comment rationaliser le choix des routes rurales à réhabiliter ?

- Construire un modèle scientifique de choix des investissements en fixant des critères de sélection





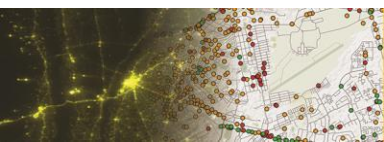
# Base de données

## ☐ données existantes:

- RGE , 2013&2014
- RGPH 2, 2009
- Enquête ménage (ECOSIT1, 1996, ECOSIT 2, 2003, ECOSIT 3, 2011 et ECOSIT 4, 2018)
- EDST1, 2012
- MICS-2, MICS-3, MICS-4, MICS-5, MICS-6
- EDST 2014
- EPMVT, 2011
- Enquête NSU, 2017
- Enquête prix
- EAN, 2014
- Cadastre
- Enquêtes sur le PNT,
- Passation des marchés

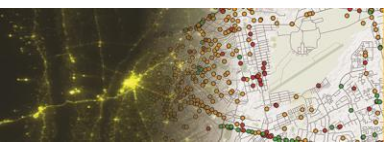
## ☐ données a développer:

- Baseline en cours, Nov-Dec 2019
- Enquête intermédiaire: 2021
- Enquête finale: 2023
- Enquête des prix hebdomadaires (haute fréquence)



# Indicateurs visés

- **Cout de transport des biens;**
- **Prix des produits**
- **Nombre d'emploi (y compris hors agriculture)**
- **Temps de transport :**
  - **vers les marchés**
  - **vers les écoles**
  - **vers les centres de santé**
  - **accès aux marchés**
- **Consommation/revenu des ménages**
- **Prévalence des maladies respiratoires**
- **Surface de la forêt**
- **Taux optimal de la subvention MITs**



# Budget

Catégorie	USD	%
Budget équipe de recherche (personnel, voyages et dissémination)	\$ 175,000	15.2%
Collecte des données	\$ 810,000	84.8%
Total	\$ 985,000	100%

**Budget d'enquête existant: \$450,000**

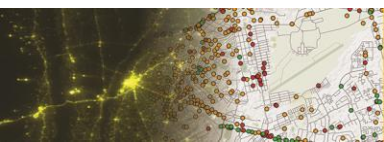
**Budget d'enquête (à rechercher): 160,000 +225,000 = **\$385,000****

**Budget de recherche (à mobiliser): **\$175,000** \$**

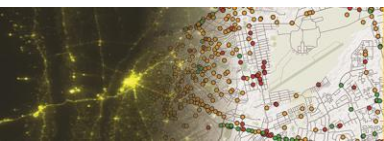
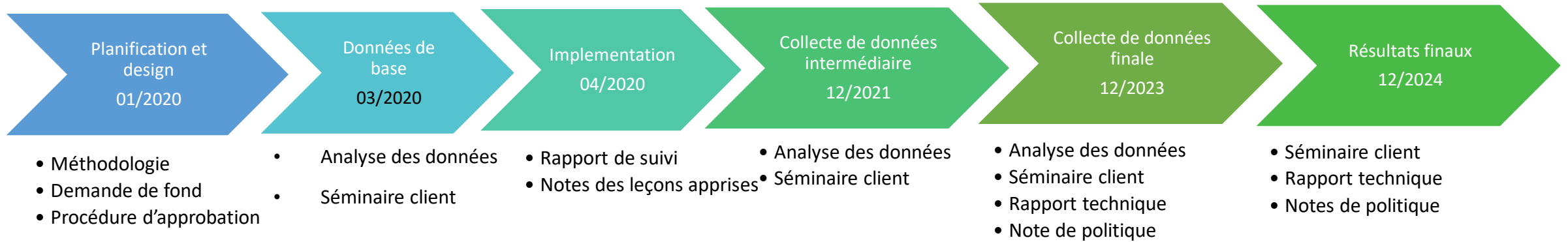


# Défis

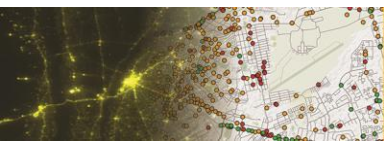
- Discuter les défis et risques potentiels et comment les adresser/mitiger
  - Faible participation : adoption du motorcycle
  - Failles d'implémentation : retard dans l'exécution des travaux (procurement, libération des emprise, météo)
  - Comment mettre en œuvre l'EI sachant qu'il y a déjà une Baseline ?



# Timing

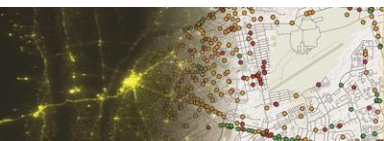
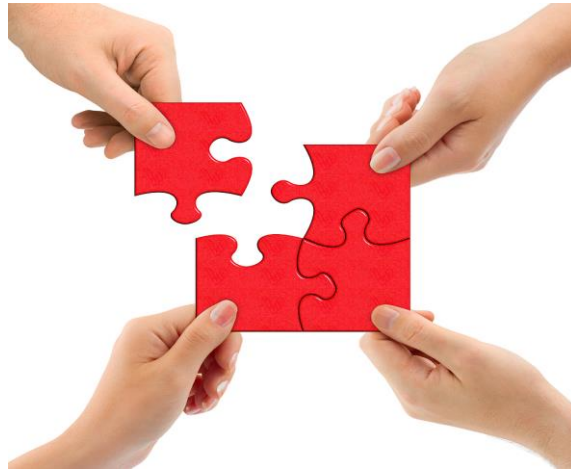


# Photo Équipe





# Merci pour votre aimable attention



# Budget (*À discuter, pas à présenter*)

Element	Année 1	Source	Année 2	Source	Année 3	Source	Total
Equipe EI: préparation note conceptuelle							
Coûts enquête de référence							
Chercheurs EI: enquête de référence et analyse							
Enquêtes de suivi EI							
Chercheurs EI : enquête de suivi et analyse							
Coordinateur EI							
Séminaire de dissémination EI							
Voyages EI							
Coût total EI							
Coût de l'intervention(s)							