



Métabolisme de territoires ruraux des Hautes Terres de Madagascar

Le cas de deux territoires ruraux du Vakinankaratra

VIGNE Mathieu, HOOKER Marie, VAYSSIERES Jonathan

CIRAD UMR Selmet



DINAAMICC

l'agroécologie pour faire face
au changement climatique

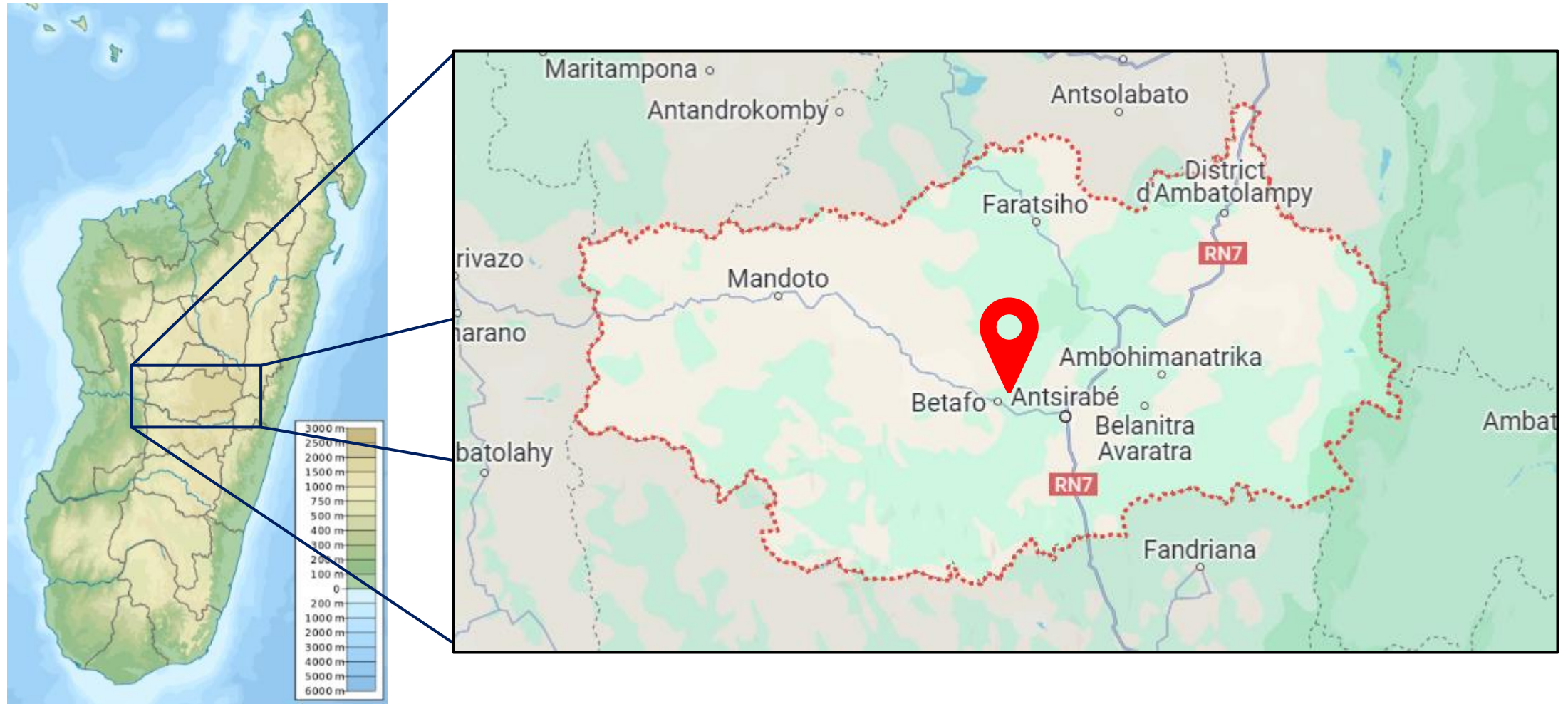
Contexte et Objectifs

- Augmentation de la **circULARITÉ** dans les **systems agrIalImentaires (SAA)** =>
➤ **Autonomie** et **durabilité socio-économique** et **environnementale**
(Springmann et al. 2018)
- Madagascar :
 - **83,2%** des ménages sont « agricoles » (RGHP-3 2018)
 - Sur les HTC : exploitations de **petite taille (>0,5ha)** et accès limité aux intrants
 - **Intégration au sein des exploitations et entre exploitations** : « piliers » du fonctionnement des EAF

Existe-t-il des leviers d'intégration entre les différentes activités de territoires ruraux à Madagascar pour améliorer leur circularité ?

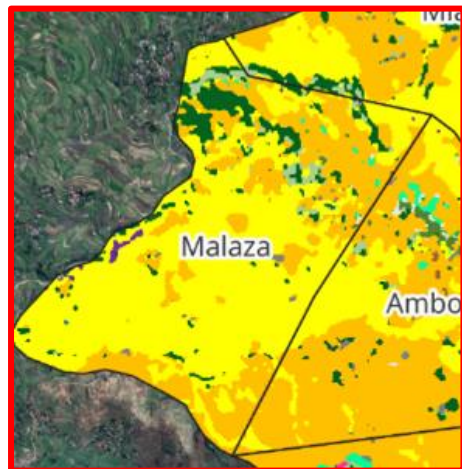


Zone d'étude : La commune de Mandritsara



Zone d'étude : La commune de Mandritsara

Hypothèses : (i) Les flux sont organisés à l'échelle du fokontany (village) et (ii) le mode d'usage des sols a une grande influence sur leur fonctionnement

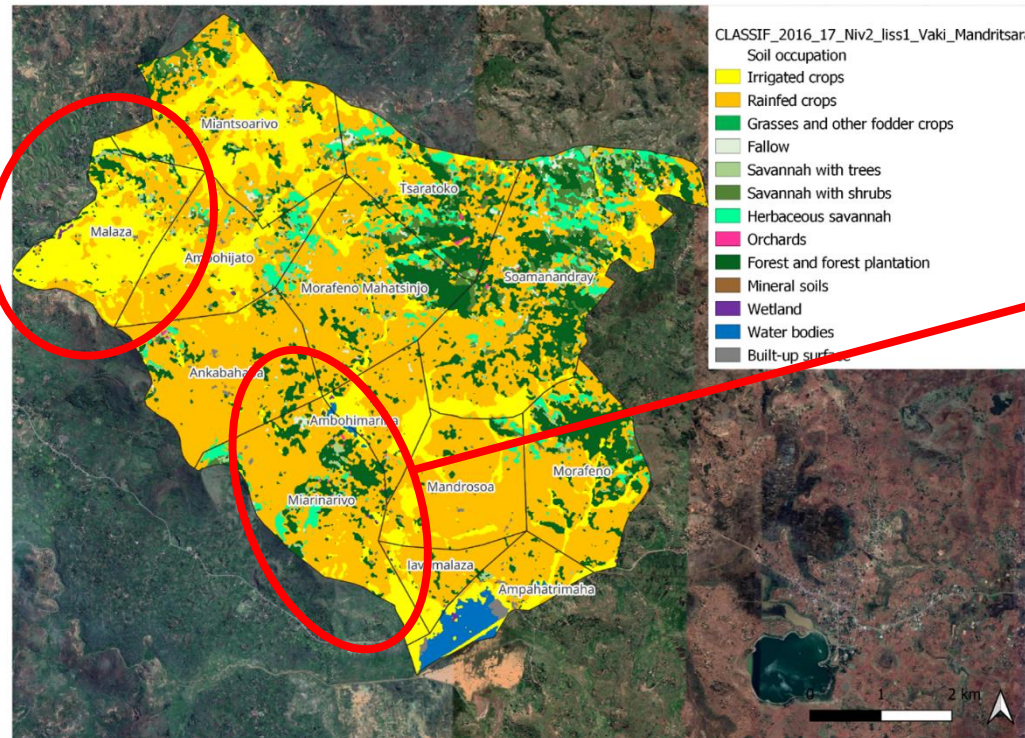


MALAZA (MZ)

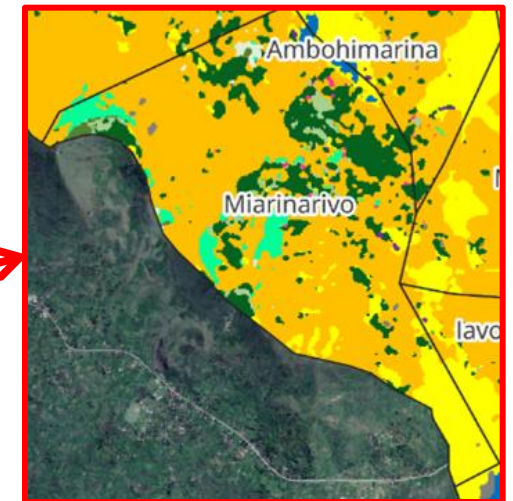
64% Cultures irriguées
26% Cultures pluviales
10% Espaces naturels

VL ++

273 Ménages | 3,2 km²



Carte d'occupation des sols 2016 - 2017 de la commune de Mandritsara (Lebourgeois et al., 2017)



MIARINARIVO (MR)

11% Cultures irriguées
62% Cultures pluviales
27% Espaces naturels

Porcins ++

288 Ménages | 4,3 km²

Méthodes

- **Enquêtes** : 21 (MZ) et 28 (MR) ménages sélectionnés aléatoirement
- **Ateliers participatifs**
- Caractérisation du **métabolisme territorial** des deux territoires



Analyse des Flux de Matière et d'Énergie

Représentation quantitative des flux
(*Sciences biophysiques*)

**Métabolisme
Territorial**

Analyse de la gouvernance des flux

Cartographie des acteurs, processus décisionnels, ...
(*Sciences sociales*)

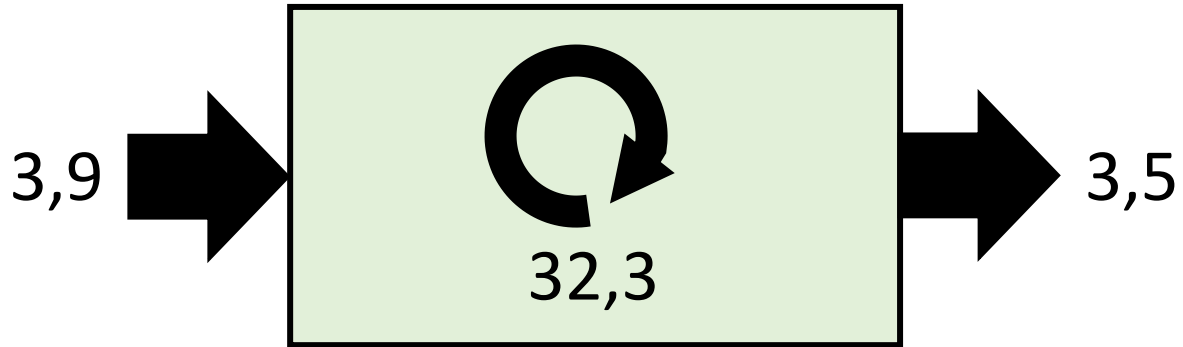
Quoi ? Qui ? Quand ?

Comment ? Pourquoi ?

Résultats

MALAZA

(tMB.ha⁻¹.an⁻¹)



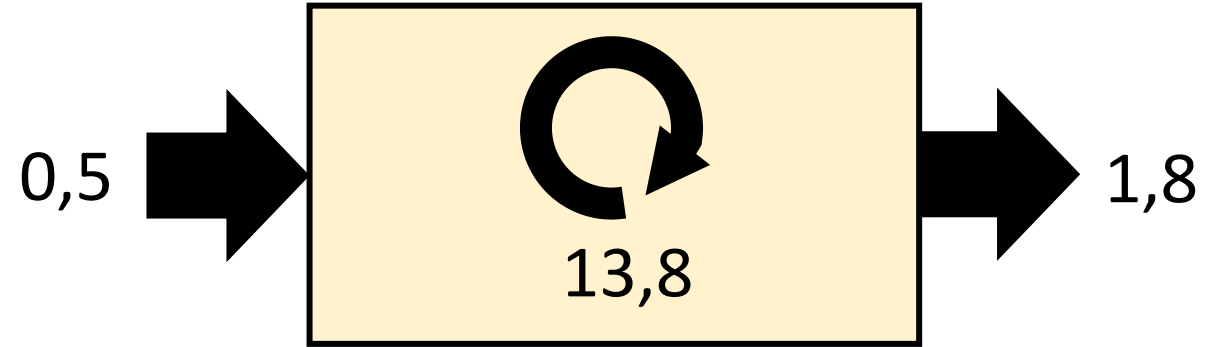
Efficienc e globale = 0,90

Autonomie = 0,89

Circularité = 0,81

MIARINARIVO

(tMB.ha⁻¹.an⁻¹)



Efficienc e globale = 3,86

Autonomie = 0,97

Circularité = 0,86

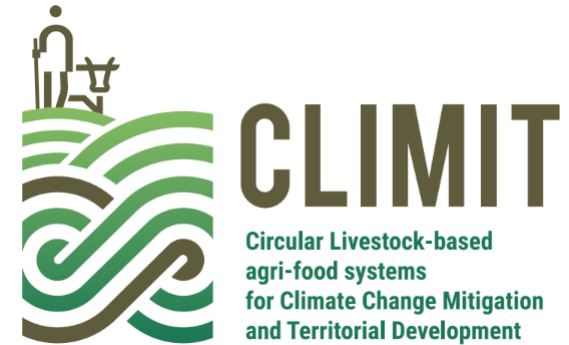
Deux territoires avec Autonomie et circularité élevée (proche de 1)

Miarinarivo : Territoire vivrier, basé sur les ressources locales

Malaza : ↗ Productivité MAIS dépendant des intrants extérieurs (↘ Efficienc e, Autonomie, Circularité)

Conclusions & Discussions

- Une **gestion des biomasses à optimiser** pour améliorer l'efficacité et l'autonomie en nutriments et donc la productivité des territoires ?
- Autres **leviers d'intégration territoriale** ?



Merci pour votre attention ! *Misoatra e !*

