



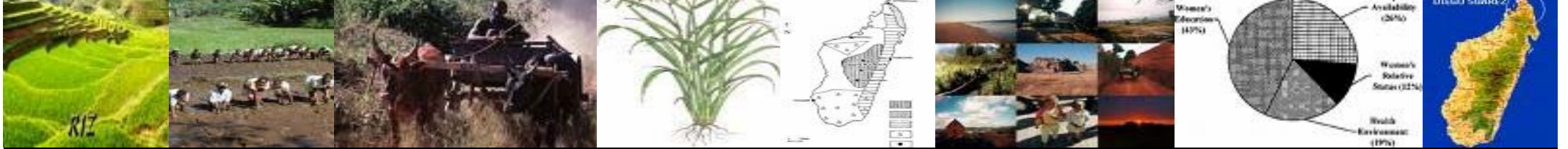
COLLOQUE SCIENTIFIQUE

« DYNAMIQUES RURALES A MADAGASCAR : PERSPECTIVES SOCIALES, ECONOMIQUES ET DEMOGRAPHIQUES »

ANTANANARIVO

23-24 AVRIL 2007

Colloque organisé conjointement par :
l'Institut National de la Statistique (INSTAT),
la cellule du Réseau des Observatoires Ruraux de l'EPP/PADR,
l'Institut de Recherche pour le Développement (IRD) et le GIE DIAL.



Croissance de la consommation en milieu rural malgache: les services sociaux et les infrastructures jouent-ils un rôle?

**Colloque « Dynamiques rurales à Madagascar : perspectives sociales,
économiques et démographiques »,**

23-24 avril 2007, Antananarivo

« Consumption Growth in Rural Madagascar: Do Social Services and Community Infrastructures Matter? »

Philippe De Vreyer (Université de Lille et DIAL), Flore Gubert (IRD, DIAL, Paris), Anne-Sophie Robilliard (IRD, DIAL, Paris), Anne-Claire Thomas (Université de Louvain, DIAL).



Introduction

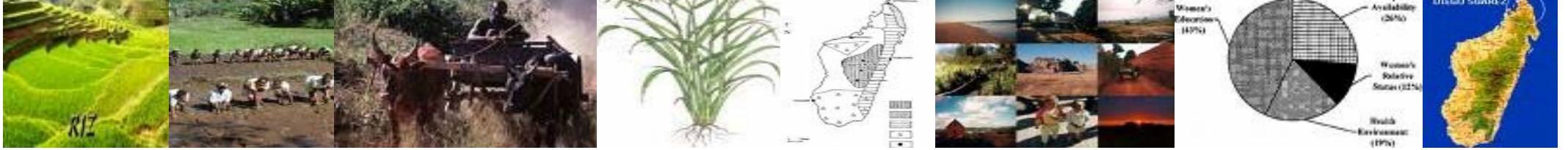
- Existence de régions à croissance plus faible que d'autres

- Quel est le rôle

- des facteurs géographiques
- de la dotation en infrastructures
- de la dotation en services sociaux ?

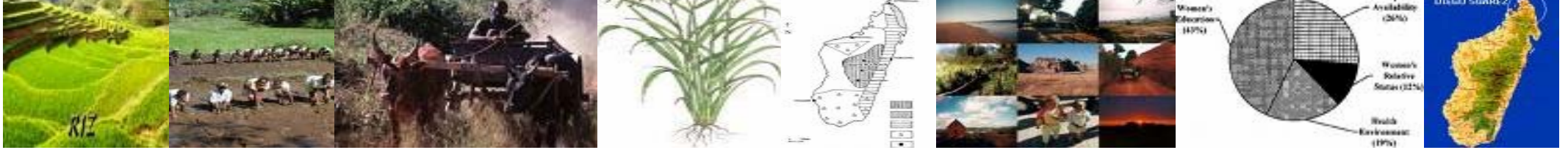


« caractéristiques communautaires »



Plan

- La question de recherche
- Les données
- Le modèle
- Les premiers résultats



La question de recherche

Quel est le rôle des caractéristiques communautaires dans la croissance de la consommation des ménages malgaches?

- Évidences:

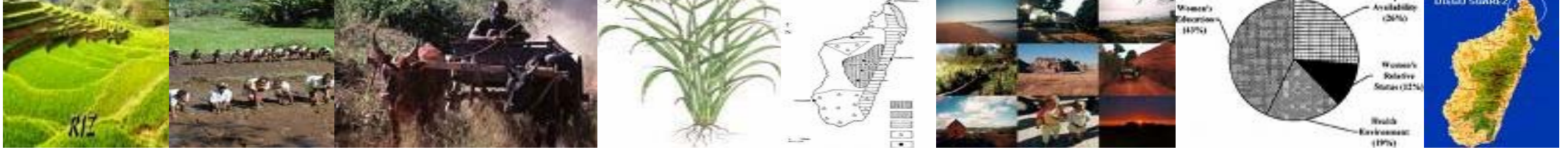
hétérogénéité spatiale des niveaux de pauvreté et de croissance

- Hypothèse:

la croissance faible de la consommation des ménages est due à des activités productives à rendement faible, liés à:

- des caractéristiques individuelles défavorables
- des caractéristiques communautaires défavorables
(facteurs géographiques, infrastructures, services sociaux)

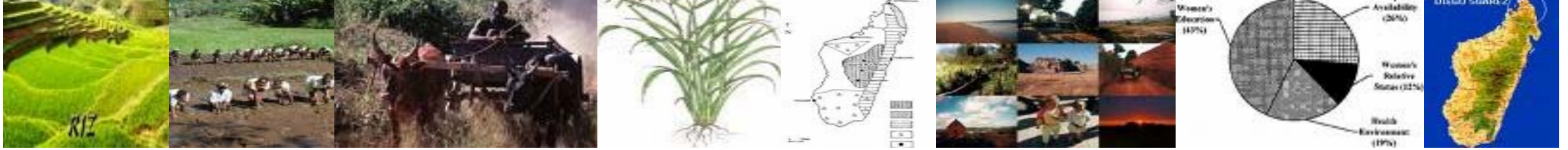




Applications de la question de recherche

Quel est le rôle des caractéristiques communautaires dans la croissance de la consommation des ménages malgaches?

- Politiques de lutte contre la pauvreté
 - Ciblage géographique vs ciblage individuel
 - Priorité de développement
- Facteurs explicatifs souvent oubliés
 - Facteurs géographiques



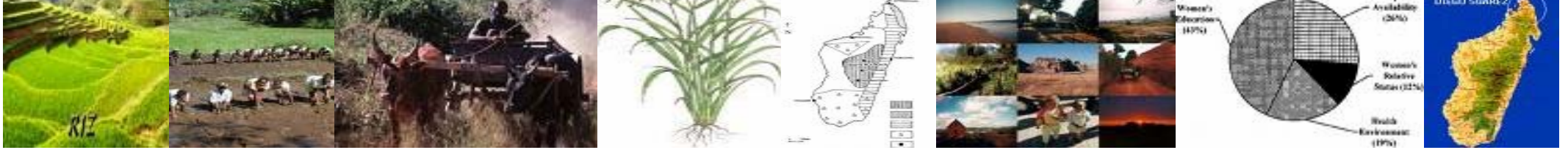
Les données

- Données de ménages du Réseau des Observatoires Ruraux (ROR)

Pour ces travaux préliminaires: panel cylindre 1999-2004

- Données géographiques:
 - Recensement de la population de 1993
 - Recensement des communes ILO- Université de Cornell

=> Base de données très riche et presque unique



Le modèle théorique

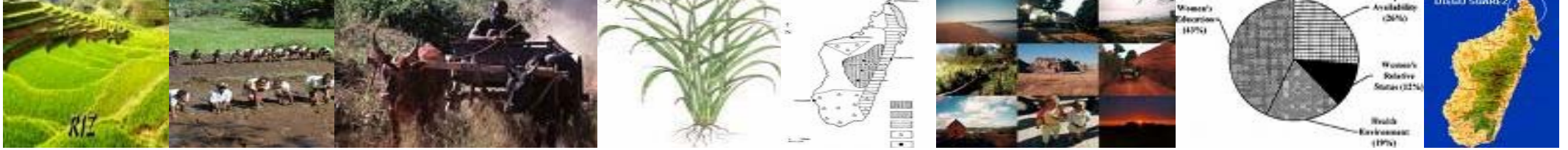
- Ménage agricole (h) producteur et consommateur
 - consomme c_{ht} à chaque période t
 - et en retire une utilité $u(c_{ht})$
 - possède un capital k_{ht} , sujet à une dépréciation à un taux δ
 - et produit selon une fonction de production f tel que $y_{ht} = f(K_{ht}, G_{ht})$
 - le revenu est soit consommé soit investi: $y_{ht} = c_{ht} + \{K_{ht+1} - K_{ht}(1 - \delta)\}$

$$\max_{\{c_{ht}\}} \sum_{t=0}^{\infty} \beta^t u_t(c_{ht}) \text{ sous contrainte budgétaire}$$

- Hypothèse cruciale: les variables communautaires ont un effet sur la consommation via la productivité marginale du capital

$$\text{CPO} \quad 1 - \delta + F_K'(K_{ht}, G_{ht}) = \frac{c_{t-1}^\sigma}{c_t^\sigma}$$

$$\frac{\delta F^2}{\delta K \delta G} > 0$$



L'estimation économétrique

$$\Delta \ln c_{ht} = \ln c_{ht} - \ln c_{ht-1} = \alpha + \beta x_{ht} + \gamma z_{j, h \in j} + \text{error term}$$

x_{ht} : caractéristiques individuelles

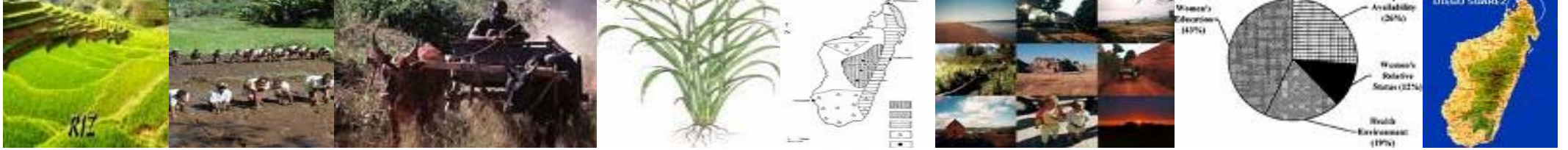
z_j : caractéristique de la commune j

- Présence d'hétérogénéité non observée => MCO biaisés
- Les techniques d'économétrie en panel classiques (RE, FE) ne permettent pas d'identifier γ

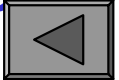
⇒ solution ad hoc:

Hypothèse: non-stationnarité de l'effet individuel

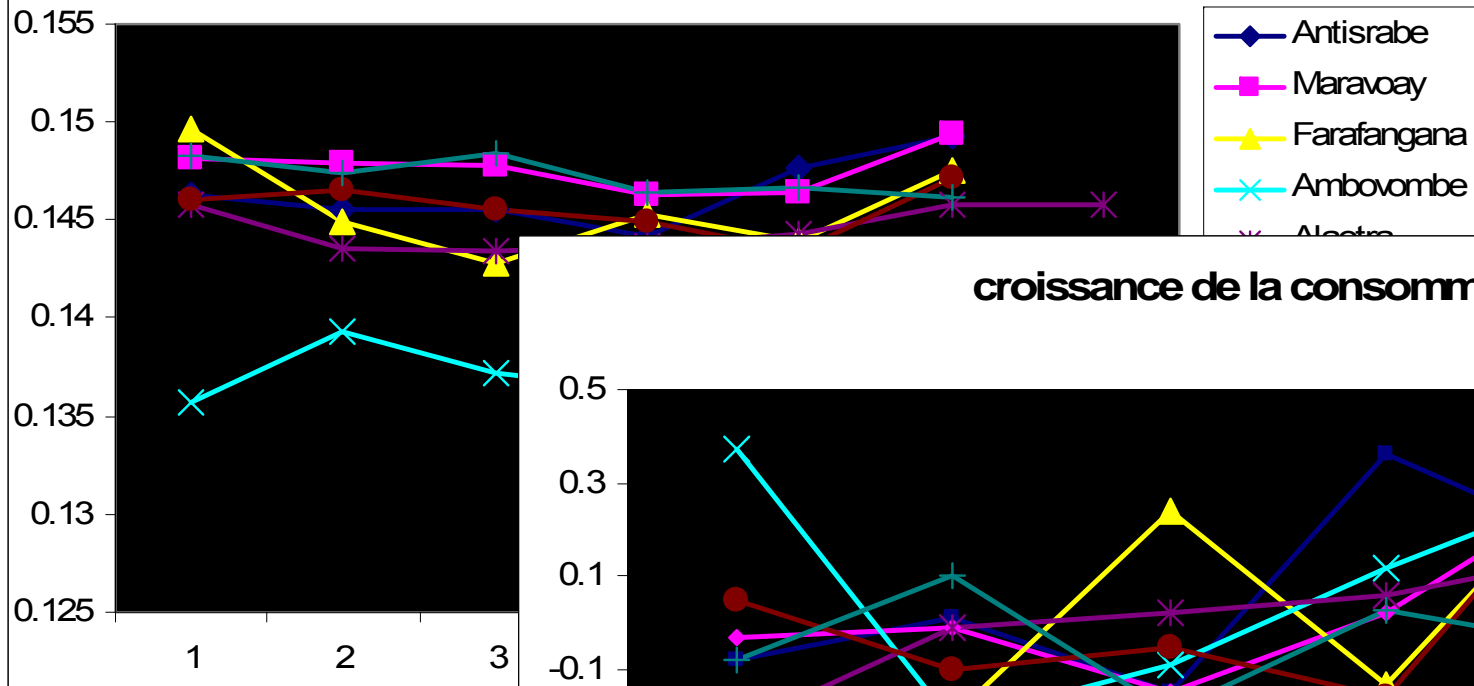
quasi-différenciation et estimation par la méthode des moments généralisés



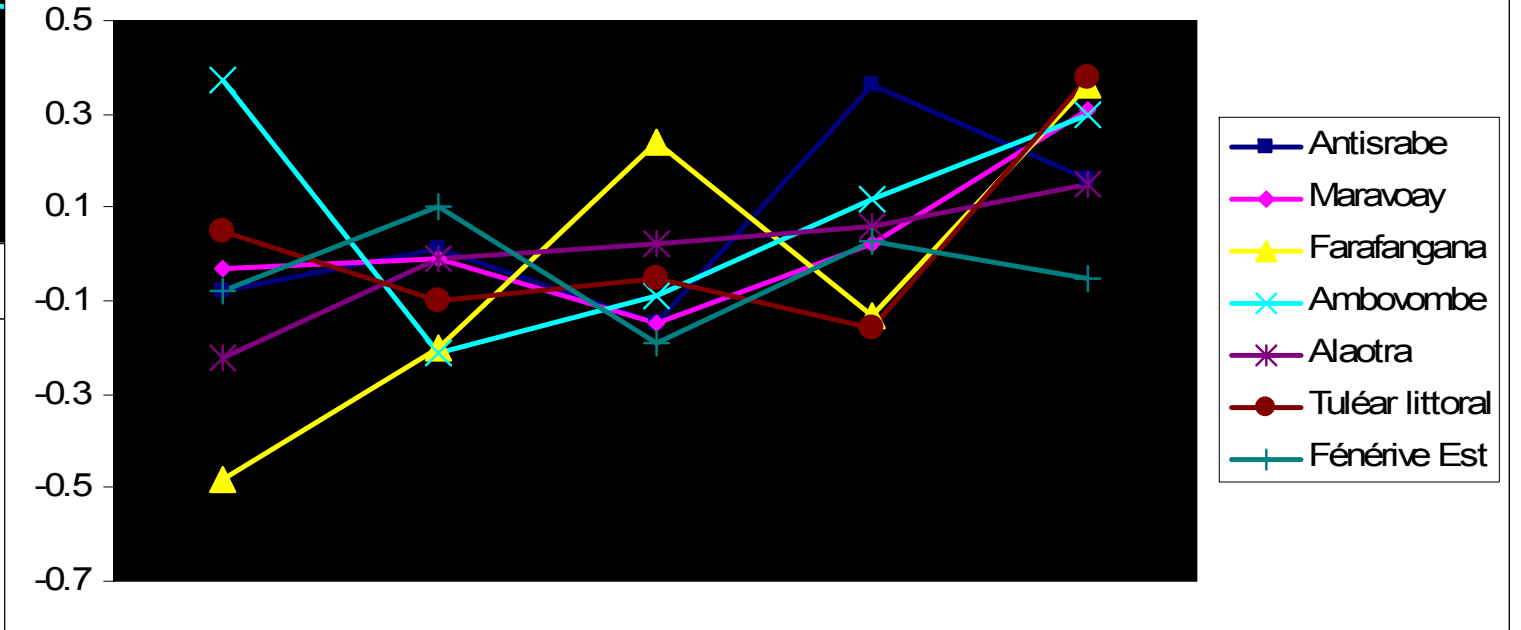
Evolution de la consommation entre 1999 et 2004

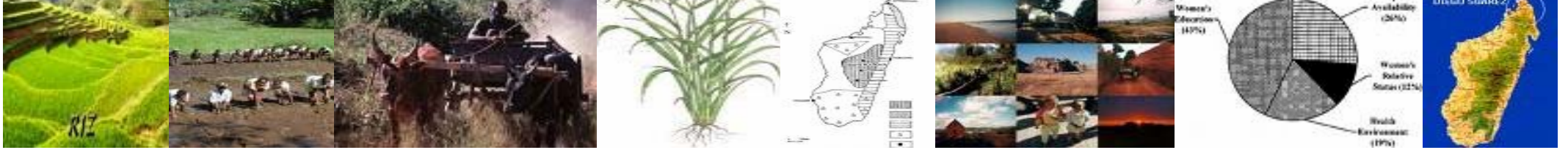


evolution de la consommation entre 1999 et 2004 pour 7 observatoires du ROR

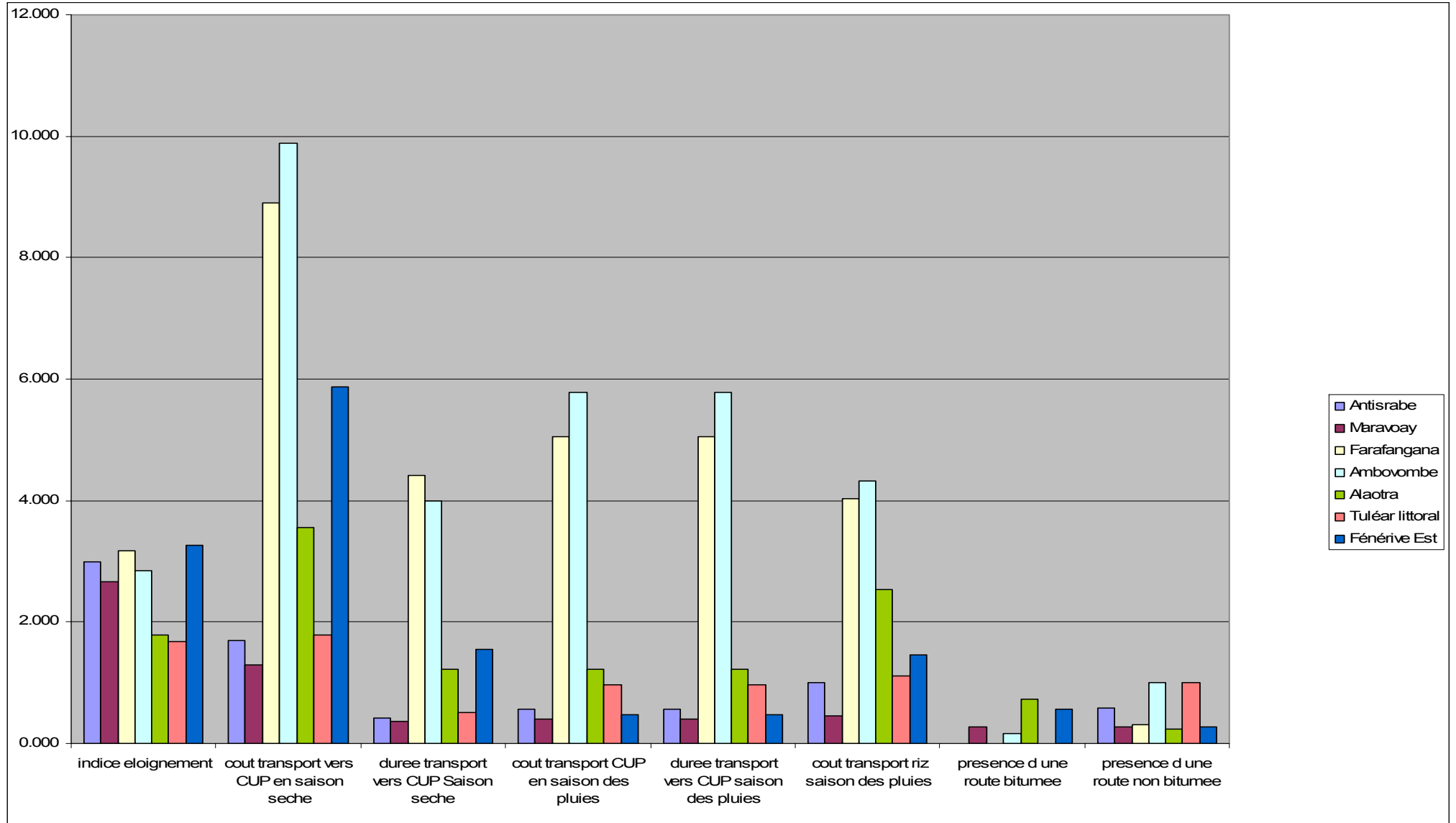


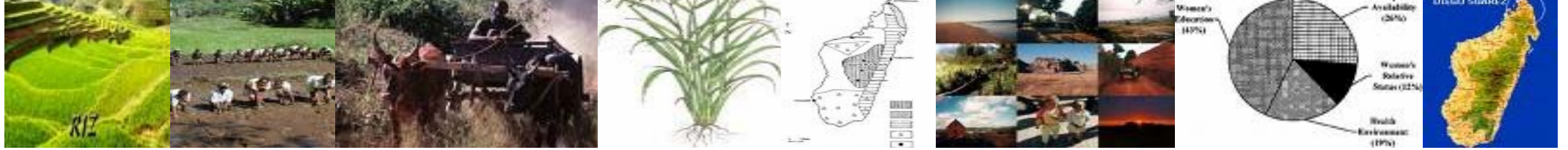
croissance de la consommation



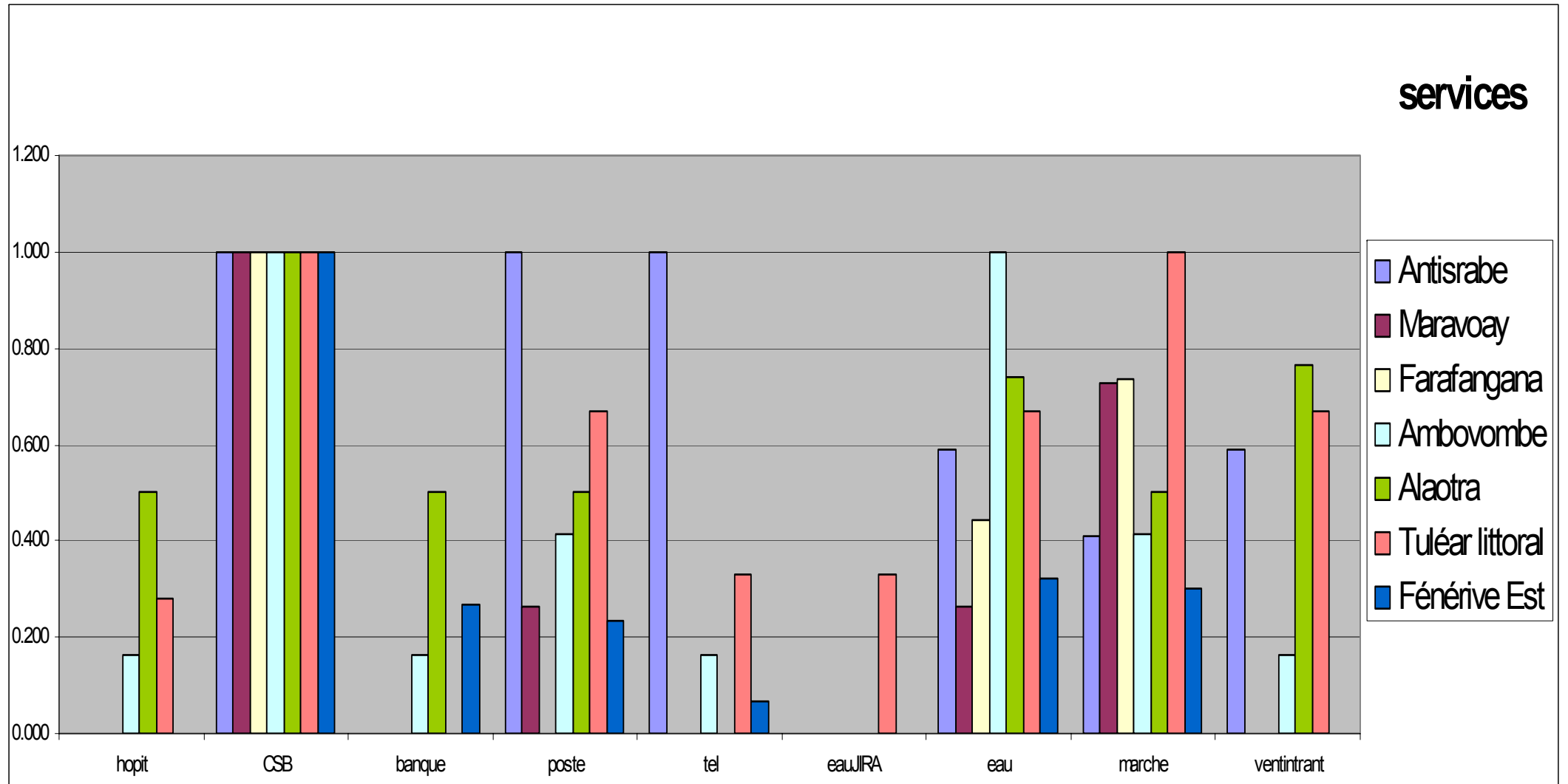


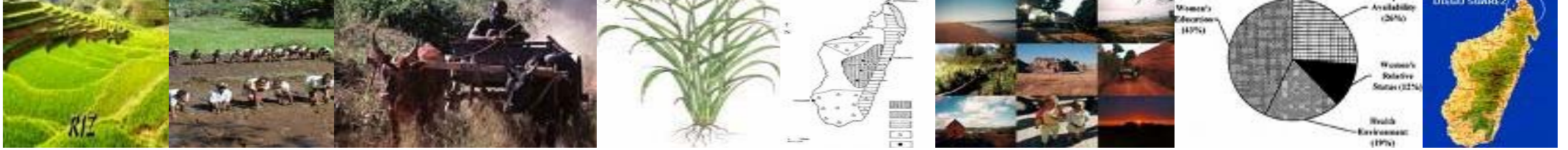
L'isolement



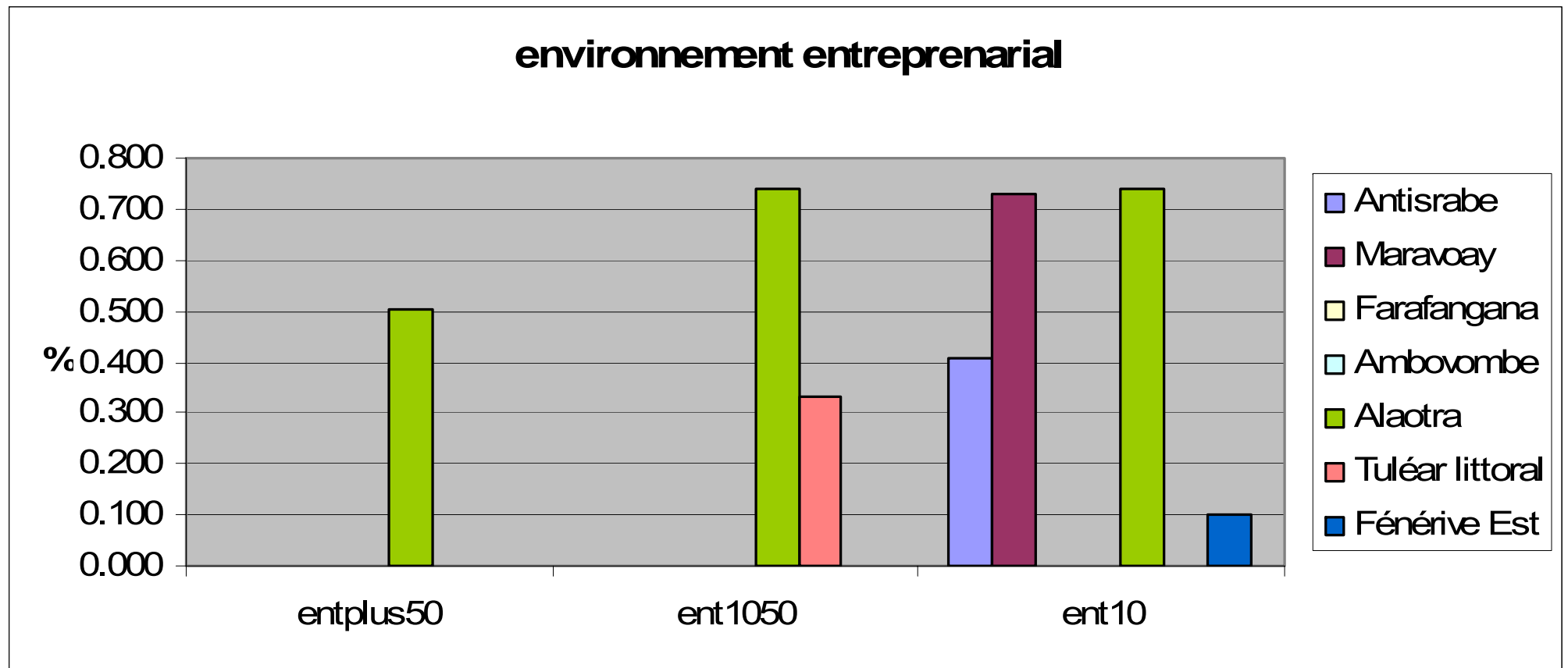


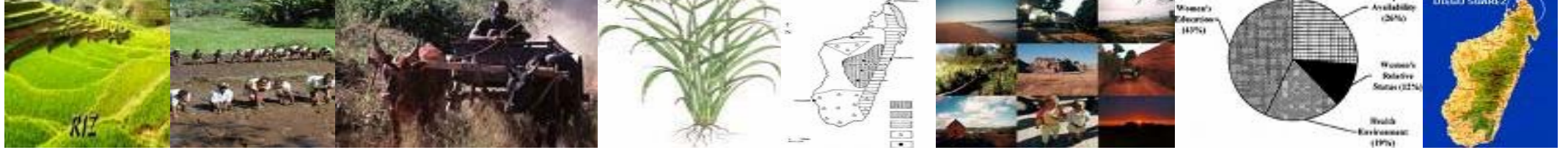
La dotation en services





L'environnement entrepreneurial

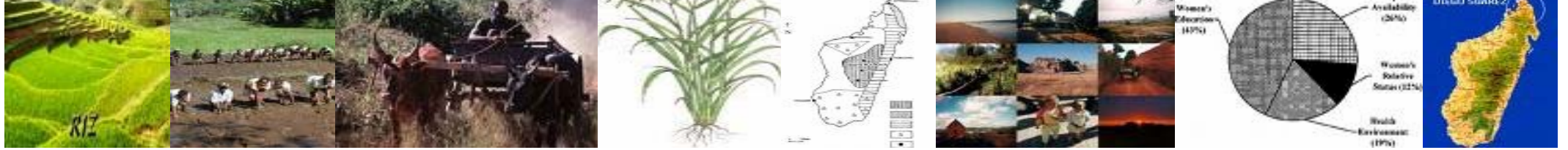




Premiers résultats

$$\Delta C = \beta * \text{caract individuelles} + \gamma * \text{caract communautaires}$$

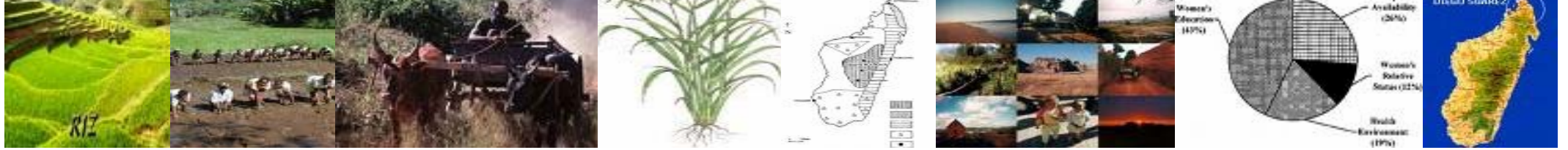
Conditions agroclimatiques		
précipitations		
catastrophes naturelles		
Caractéristiques démographiques		
NOMBREDH	+	0.0002
Eloignement		
ROUTENON	+	0.0062
ROUTEBIT	-	-0.0603
ROUTENAT	+	0.0191
ROUTEPRO	+	0.0455
TAXIB	+	0.0374
MARCHE		-0.0532
Services		
eau		
Environnement entrepreneurial		
ENT10	+	0.0751
ENTR1050	-	0.0751



Premiers résultats

$C = \beta * \text{capital productif} + \gamma * \text{capital productif} \pi \text{ caract communautaires}$

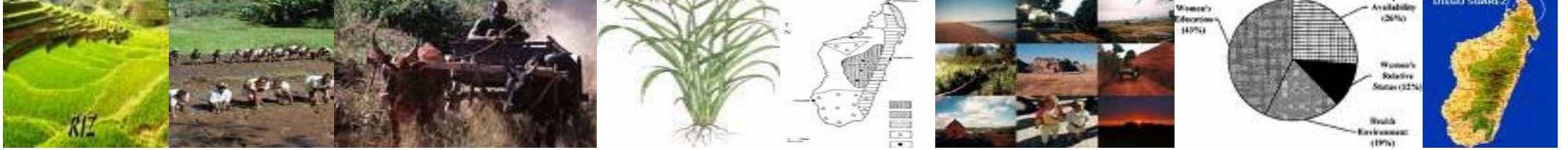
Isolement		
Route nationale	+	1653*
Route provinciale	+	1254*
Services		
marche	+	3253*
eau 2000	-	-46*
eau 2001	+	71*
eau 2002	+	18*
eau 2003	+	56*
point de vente d'intrant		
Environnement entrepreneurial		
ent de moins de 10 salaries	+	3483*
entr de 10 a 50 salaries	+	344*



Premiers résultats

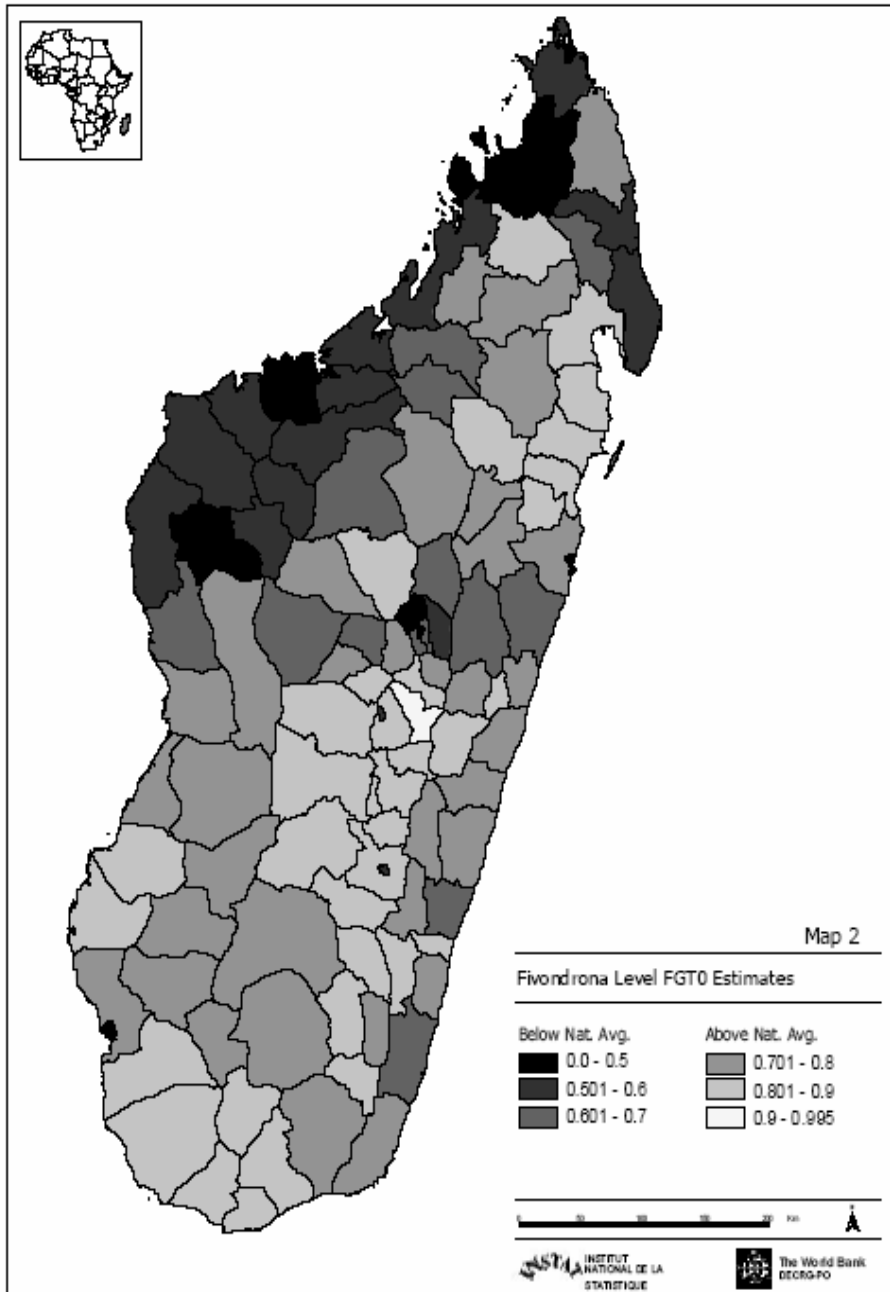
$C = \beta * \text{capital prod} + \gamma * \text{chaque element capital productif} \wedge \text{caract comm.}$

productivité de la terre		
conditions agro climatiques		
latitude	-	-134
altitude	-	-4
isolement, accès au marché		
route	+	+40479
services		
eau	+	+ 1081
productivité du capital humain		
isolement, accès au marché		
route	+	+6400



Conclusion

Map 2. Fivondrona Level FGT0 Estimates



Map 3. Firaisana Level FGT0 Estimates

