Cultures pérennes et dynamiques des territoires en zone tropicale humide

O.Deheuvels, E. Malezieux, J. Ollivier

Olympe comme outil d'analyse et de pilotage dans un projet régional

Problématique

Déchets,
Rejets,
Traitements
phytos
Effluents

→ Rôle écologique.

Captation
du carbone
Energies
vertes

Des systèmes agro-industriels intensifs en culture pure

Main
d'oeuvre,
Syst. de
Collecte
Voies

→ Rôle économique et social dans les exploitations agricoles.

Rôle sur la structure des paysages.

Variétés,
Surfaces et modes
d'occupation
du sol

Menace écologique ?

Menace économique et sociale ?

Solution pour un développement durable ?

Problématique

Petites exploitations familiales et systèmes de culture plurispécifiques

Systèmes Variés et complexes

Quelle rôle écologique et à quelles échelles ?

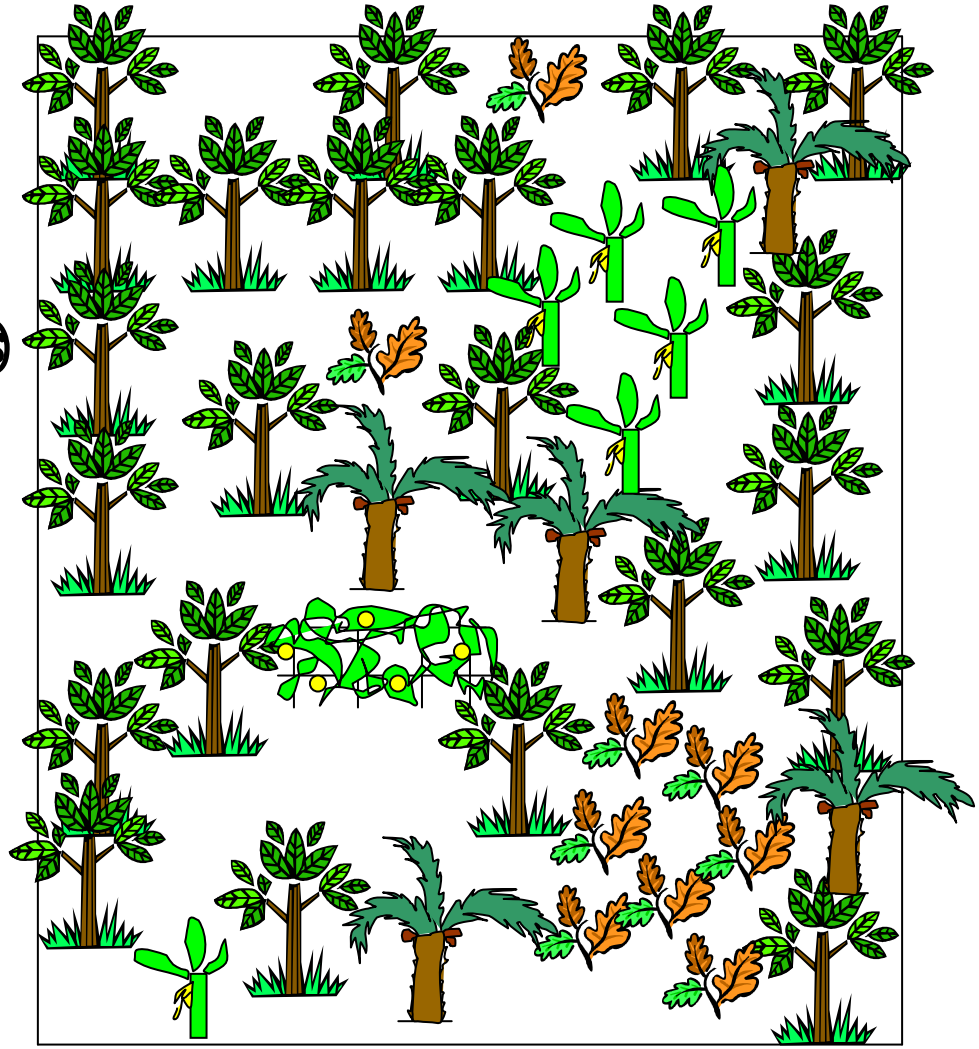
Quelle méthodologie de caractérisation ?

Quel rôle dans l'économie de l'exploitation ?

Méthodologie : une approche à 3 échelles

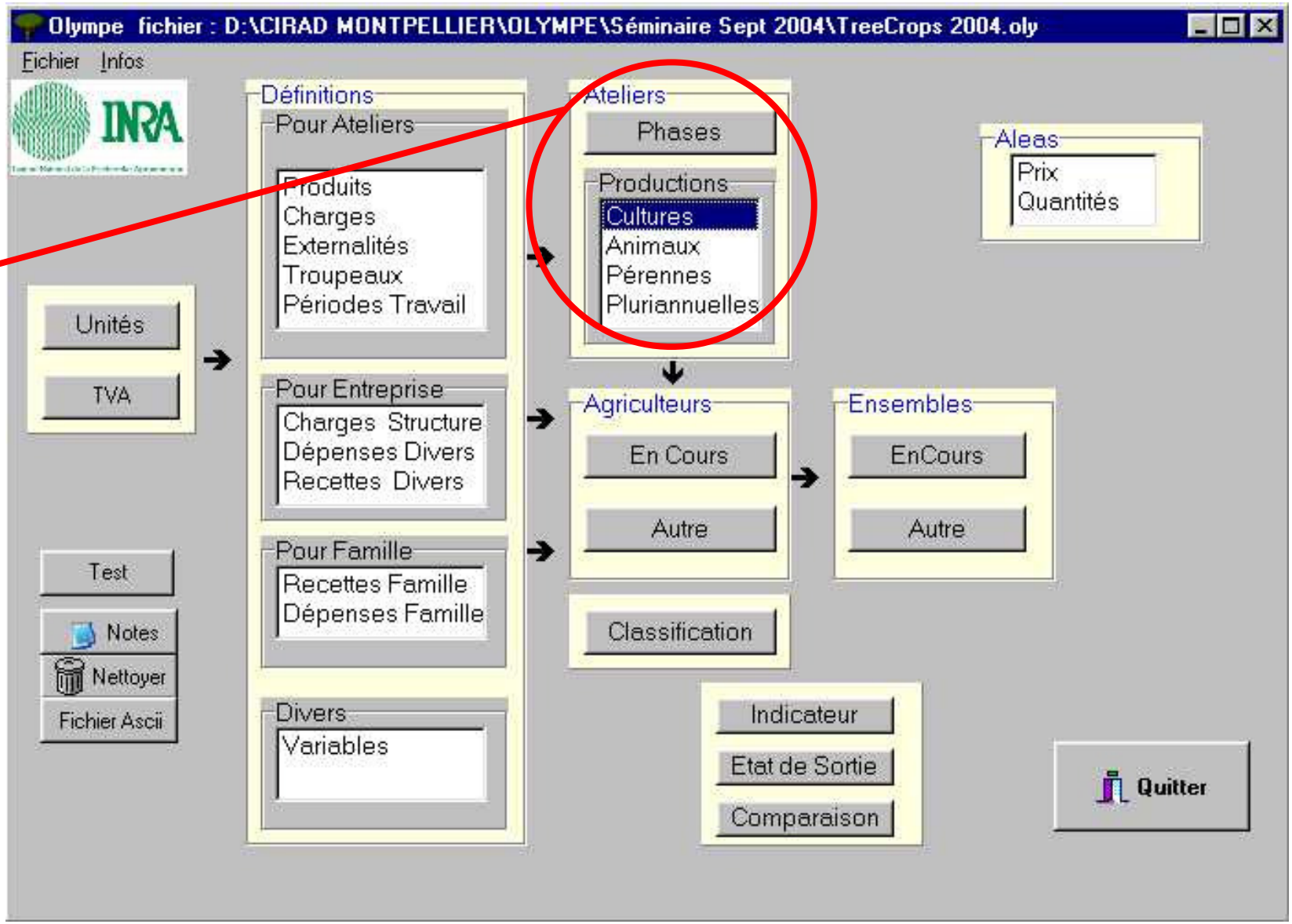
1 : Le champ cultivé à base de pérennes :

- ✓ Dispositif horizontal (densités relatives des cultures associées)
- ✓ Dispositif vertical (strates et économique des productions) densités relatives des cultures associées)



Olympe
niveau « Ateliers »
(Systèmes de culture)

1 : Le champ cultivé à base de pérennes



Systèmes de culture (annuelles pérennes ou pluri-annuelles)

Systèmes d'élevage

Méthodologie : une approche à 3 échelles

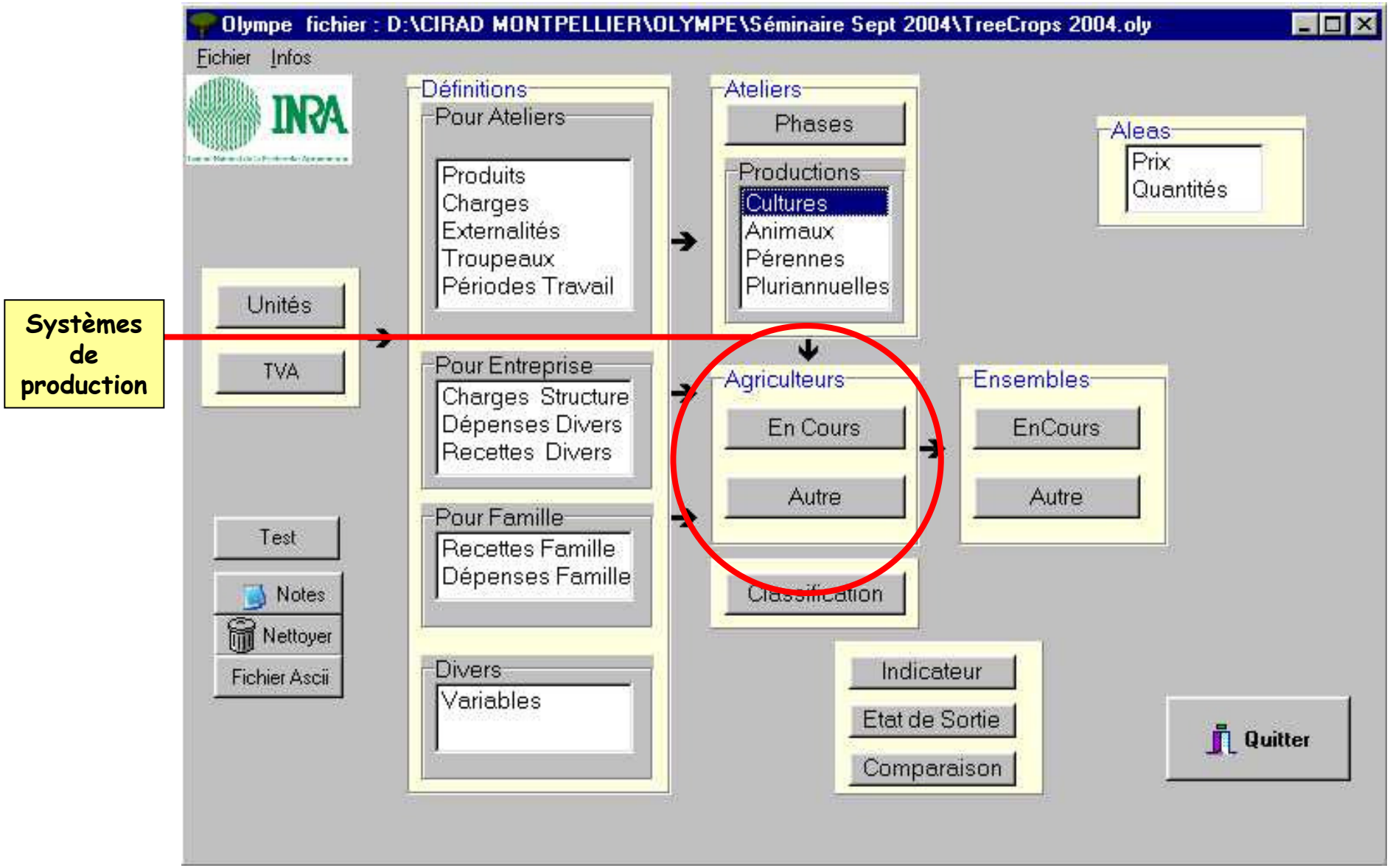
2 : l'exploitation agricole à base de cultures pérennes

- ✓ Systèmes de culture
- ✓ Systèmes d'élevage
- ✓ Systèmes d'activités
- ✓ Réserves foncières

Olympe
niveau « Agriculteurs »
(Systèmes de production)

+ Structuration du « paysage » de l'exploitation → SIG

2 : l'exploitation agricole à base de cultures pérennes

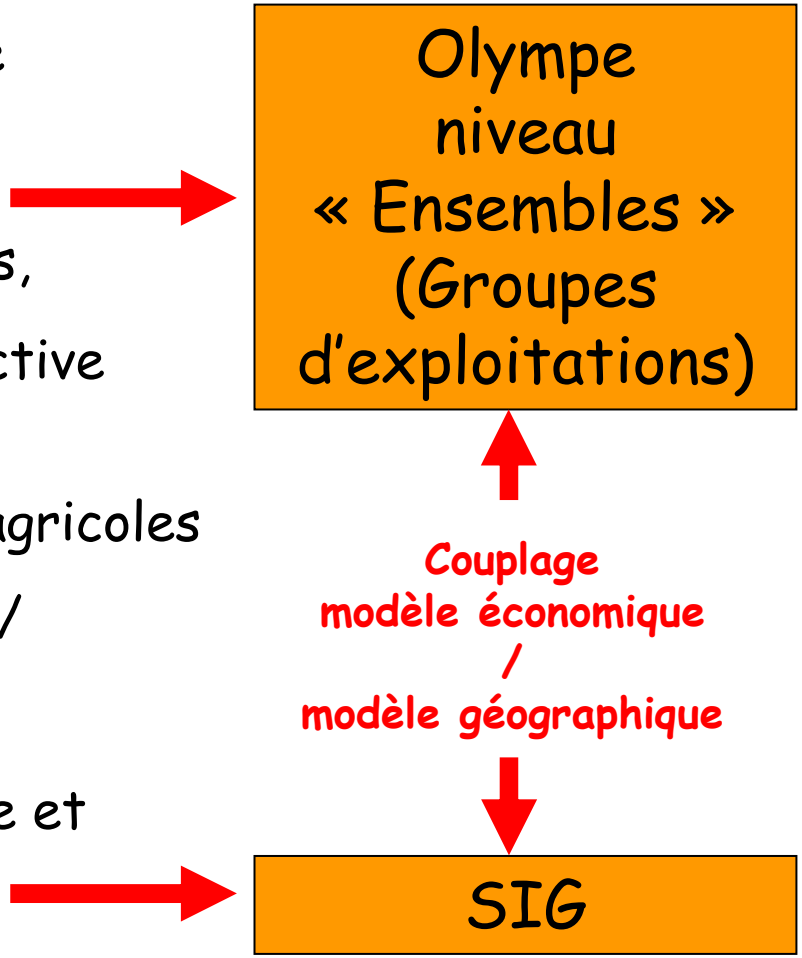


Méthodologie : une approche à 3 échelles

3 : Le territoire (unité géographique, topographique, économique, écologique,...) :

- ✓ A partir des typologies, identification de facteurs limitants communs à plusieurs exploitations → simulations économiques, jeux d'acteurs et aide à la décision collective

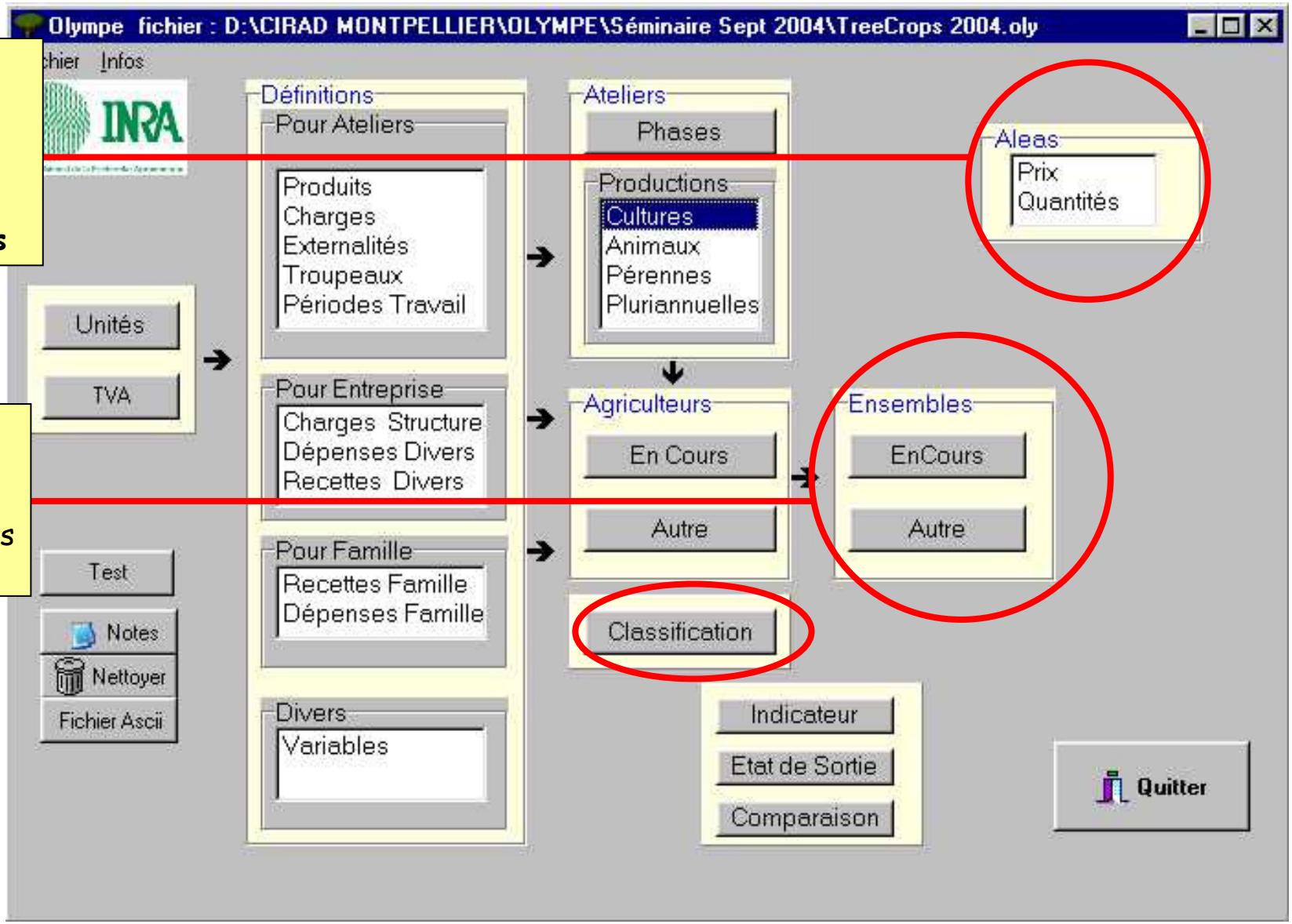
- ✓ Organisation spatiale des exploitations agricoles à base de cultures pérennes (Continuité / Discontinuités, Fragmentation du milieu, Interactions avec la biodiversité sauvage et cultivée)



3 : Le territoire (unité géographique, topographique, économique, écologique,...)

Simulations Utilisation des externalités écologiques quantifiables

Analyse régionale : groupes d'exploitations et typologies



Méthodologie : une approche à 3 échelles

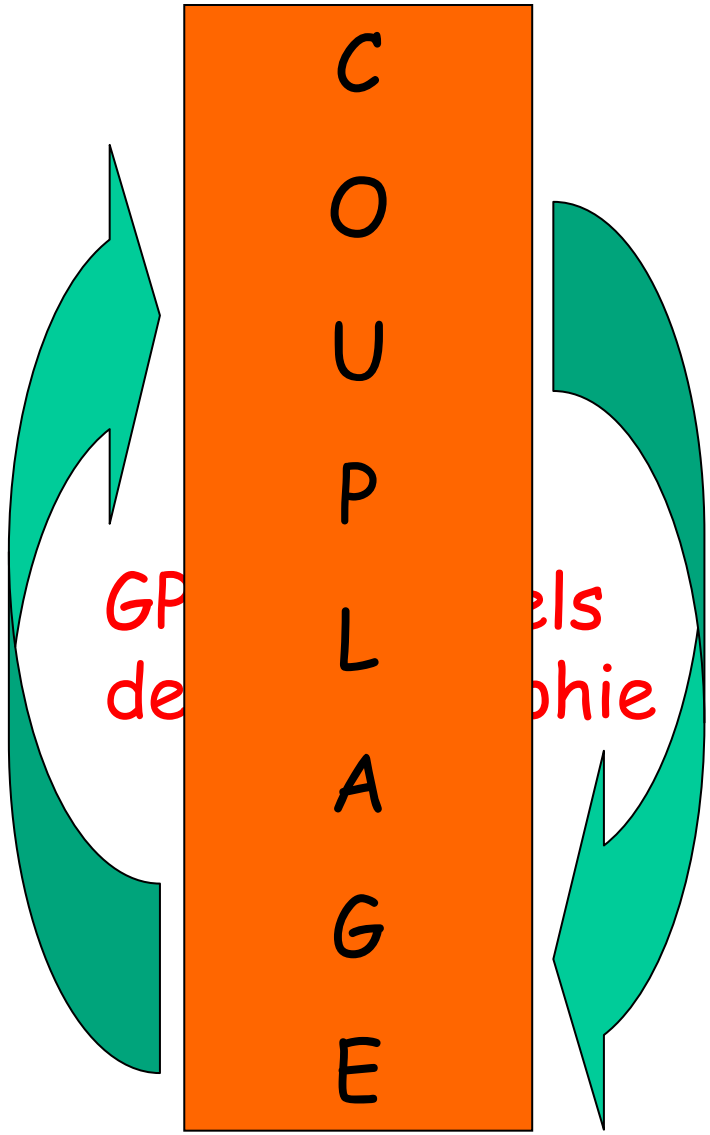
Modélisation technico-économique
des exploitations
par stratégie de culture des plantes pérennes

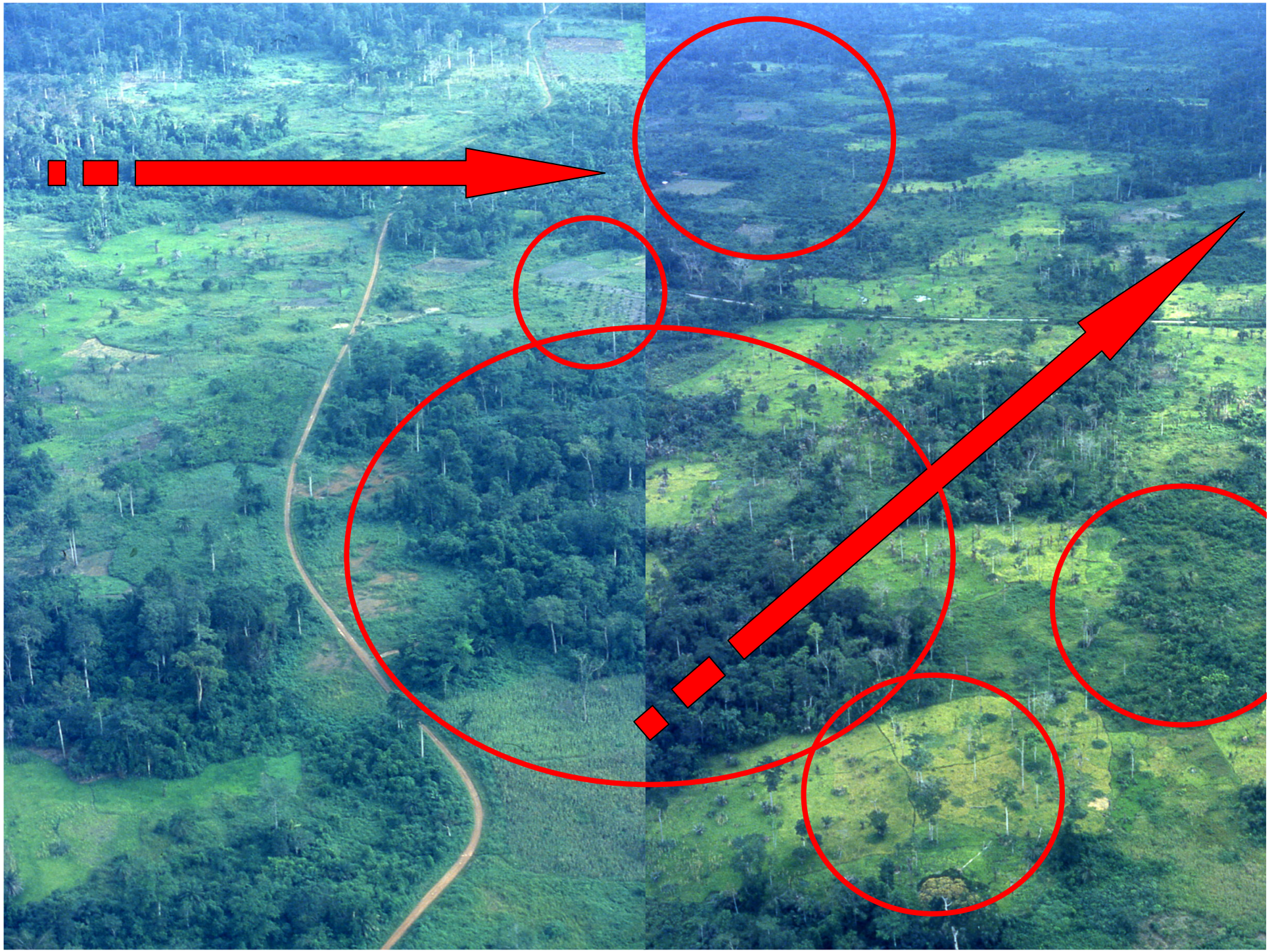
Typologie d'exploitation par région d'étude

Repérage géographique des exploitations,
sur le terrain (réf. Géo et topographiques)

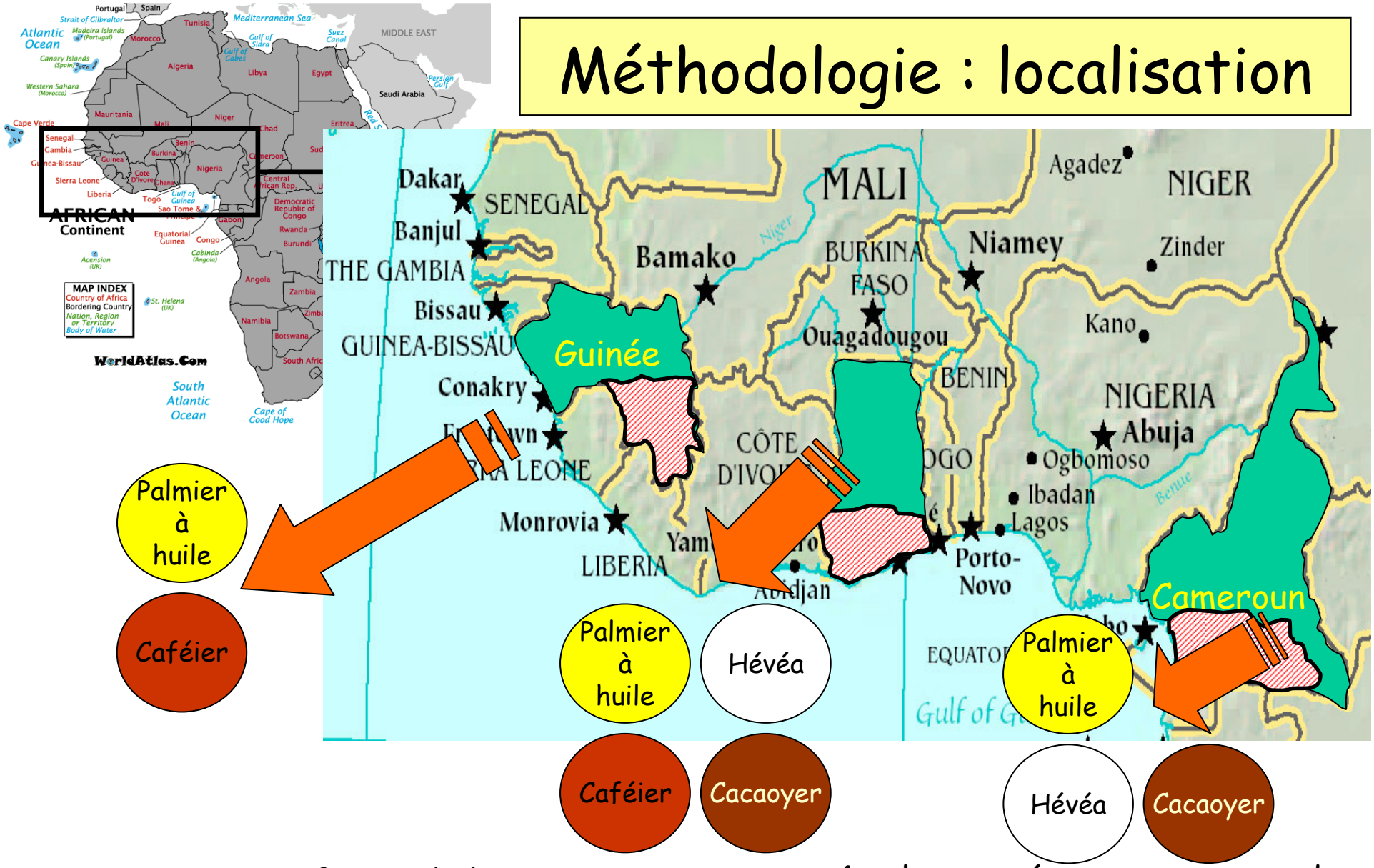
Analyse d'images satellites et intégration
dans un SIG : les Sdc dans le « paysage »
de l'exploitation ET de la région

Retro-alimentation des modèles pour
actualisation régulière du SIG





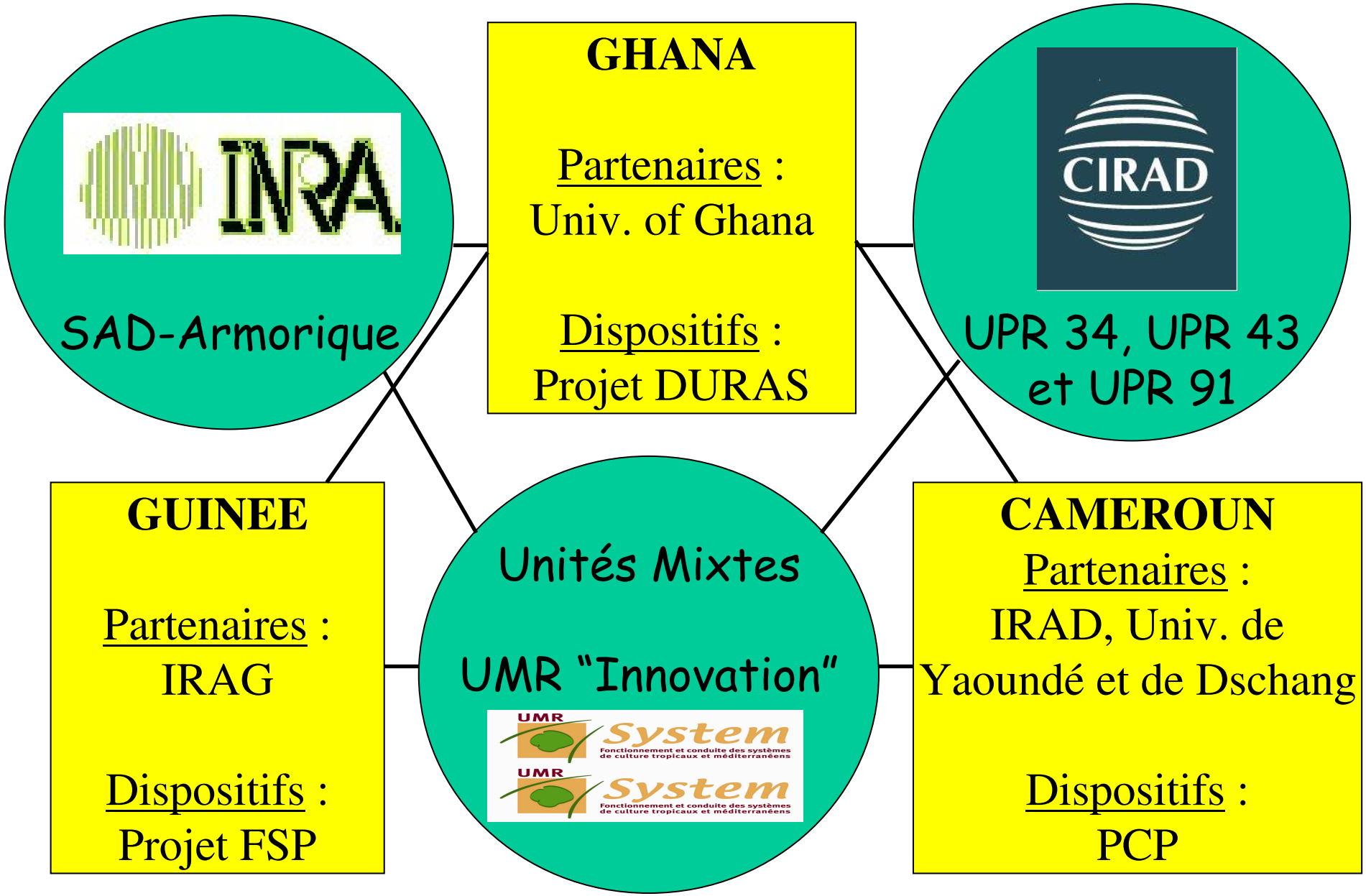
Méthodologie : localisation



- 3 terrains en Afrique de l'Ouest et du Centre comprenant des zones bénéficiant de réseaux de recherche existant

- 4 cultures pérennes moteurs du développement économique de ces régions et des économies nationales

Méthodologie : Equipes et partenaires



Résultats attendus

Production scientifique

Développement de méthodes pluridisciplinaires pour appréhender les dynamiques agronomiques, économiques et sociales des systèmes de cultures pérennes à différentes échelles,

Mise au point d'outils pour le développement

Construction d'indicateurs d'impact écologique, économique et social des pratiques de gestion des cultures pérennes et des ressources environnementales à trois niveaux d'échelle,

Application : utilité économique et sociale

Mise en place d'un réseau pilote (Observatoire de la filière palmier en Guinée ?) de concertation des acteurs (jeu TreeCrops) pour la gestion des écosystèmes cultivés à base de plantes pérennes (Olympe).

Les devises Shadok

IL VAUT MIEUX POMPER MÊME S'IL NE SE PASSE RIEN QUE RISQUER QU'IL SE PASSE QUELQUE CHOSE DE PIRE EN NE POMPANT PAS.