

Jean-François Odoux

Unité Expérimentale Entomologie

INRA Poitou-Charentes

Abeilles, concentrateur du paysage

Salon International de l'Agriculture

3 mars 2010



ALIMENTATION
AGRICULTURE
ENVIRONNEMENT

INRA



Point de vue d'un apiculteur... de laboratoire



*La ruche
est une véritable
«boîte noire»...*

bruit
odeur
température
dérangement
cadre collant, sec...
excitation des abeilles



Observer

Réfléchir

Comprendre

B. Cartel, Ab de Fr.



« Au trou de vol »

H. Storch (1957)

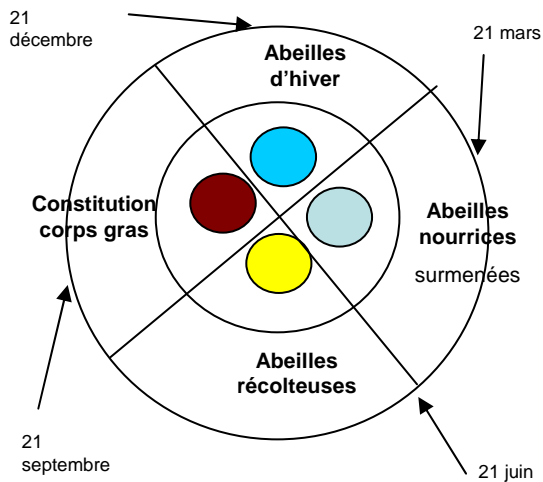
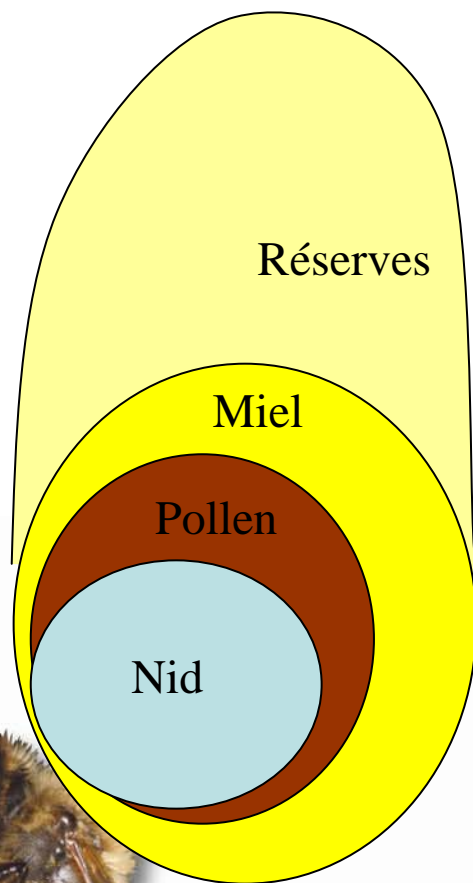


Les cinq sens



ALIMENTATION
AGRICULTURE
ENVIRONNEMENT

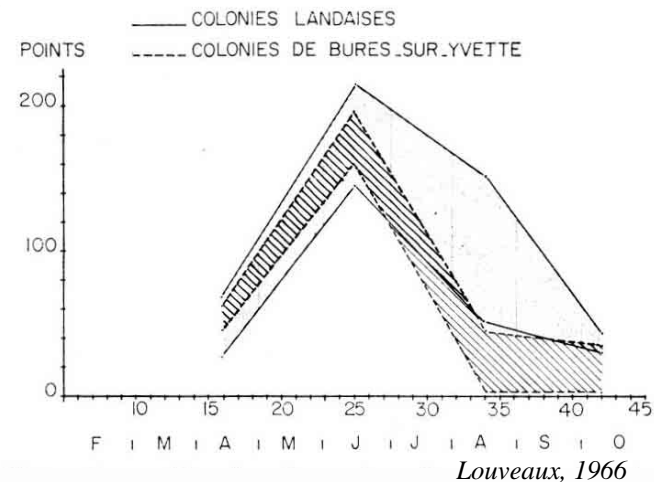




= **Ma ruche** à un moment « t »

- Ambiance
- Santé/Fonctionnement
- Performances
- Synchronisation**

ruches voisines
ruches éloignées



.Et dans le cycle annuel de développement ? →



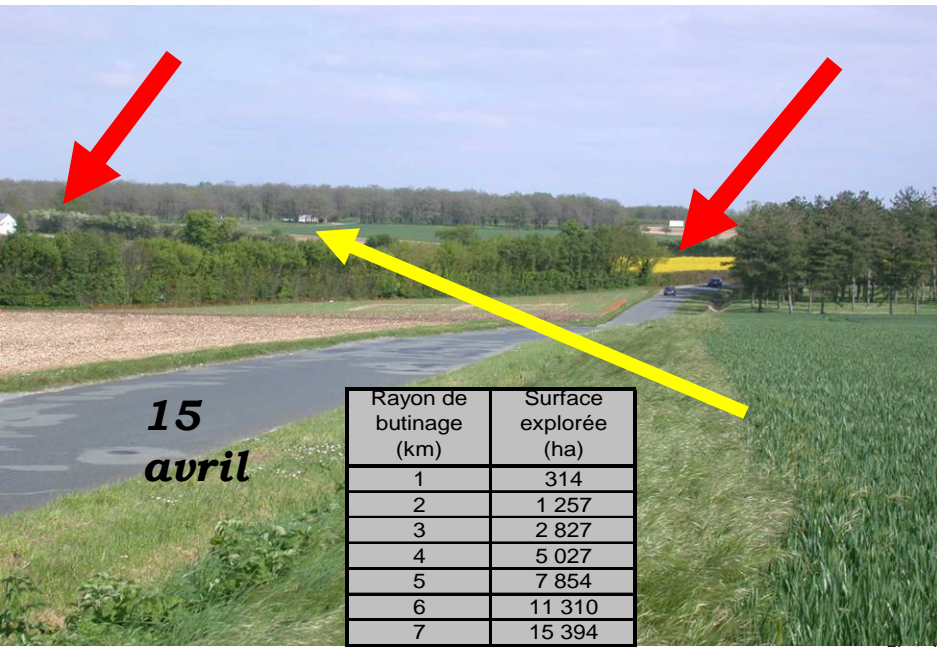
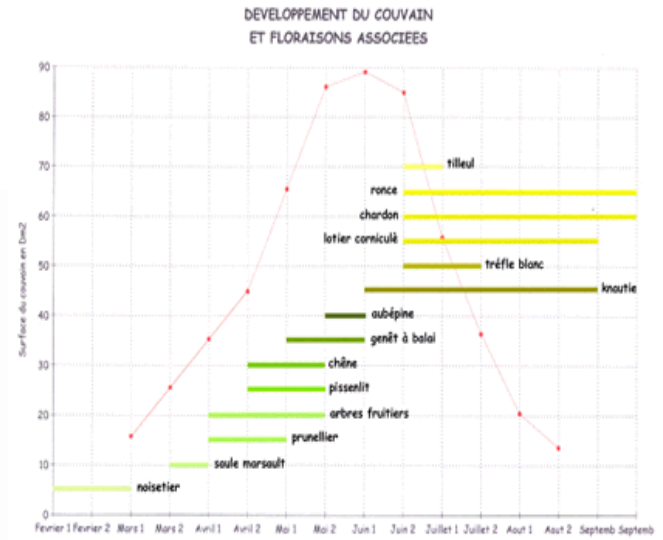


Photo INRA du Magneraud



Photo INRA du Magneraud



Scs: Mallet, 2001

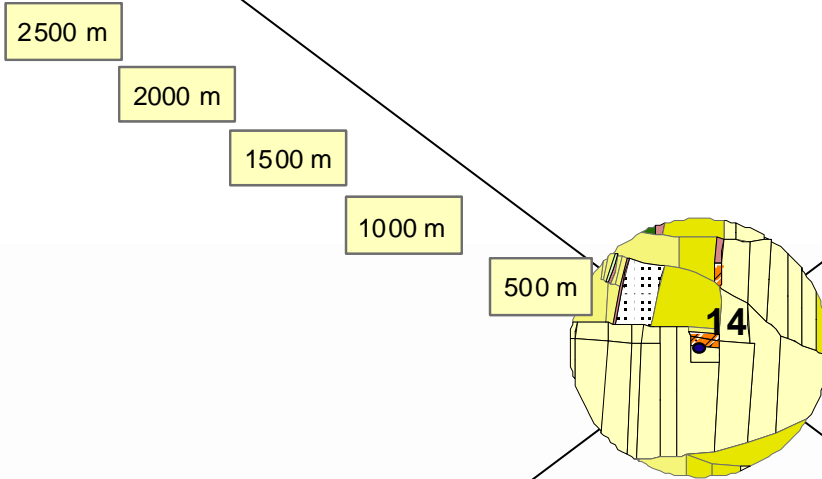
Echelle du territoire



ALIMENTATION
AGRICULTURE
ENVIRONNEMENT



Où vont-elles ?
Quels choix font-elles ?



ALIMENTATION
AGRICULTURE
ENVIRONNEMENT



2500 m

2000 m

1500 m

1000 m

500 m

14



ALIMENTATION
AGRICULTURE
ENVIRONNEMENT

INRA

2500 m

2000 m

1500 m

1000 m

500 m

14



ALIMENTATION
AGRICULTURE
ENVIRONNEMENT

INRA



2500 m

2000 m

1500 m

1000 m

500 m

14

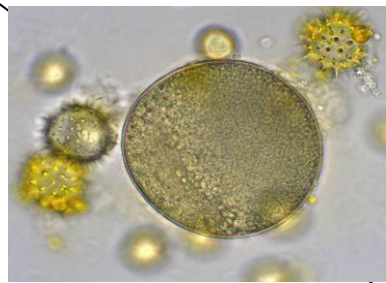
ALIMENTATION

AGRICULTURE

ENVIRONNEMENT

INRA

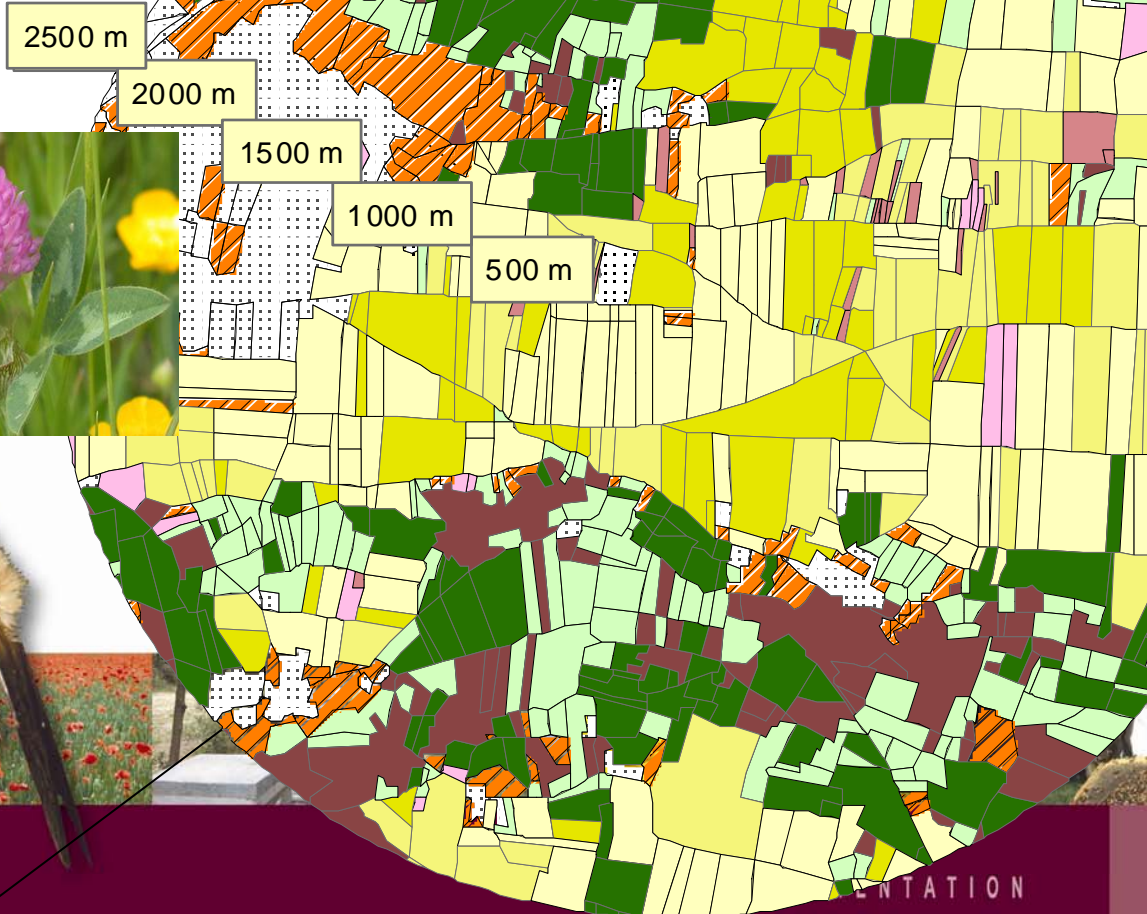
Parcellaire autour d'un rucher



Pollens de maïs et de tournesol



Trèfle violet



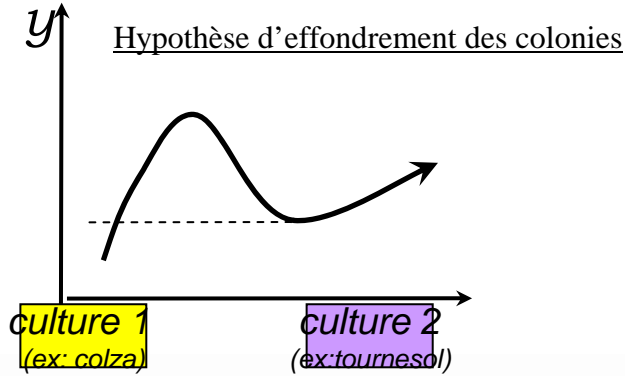
Poste d'observation microscopique



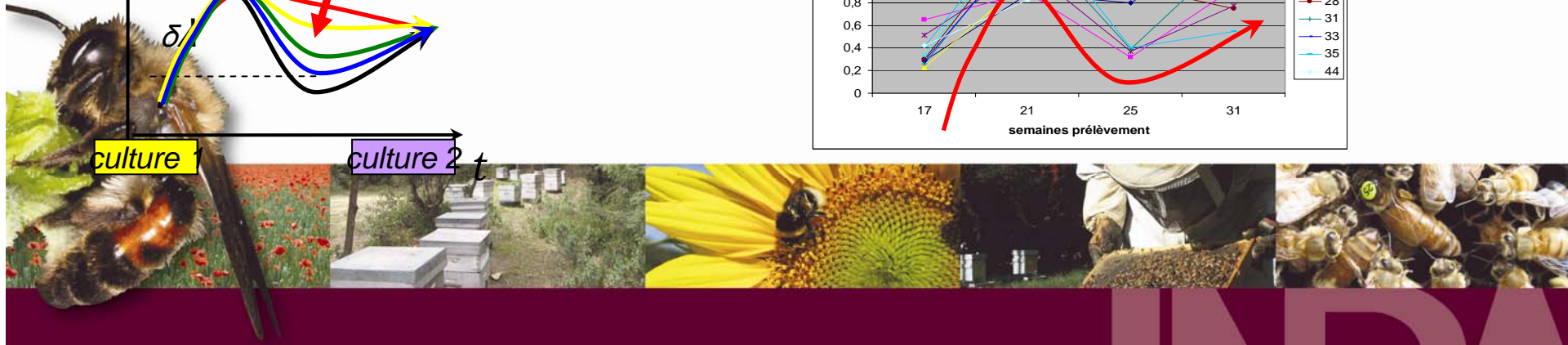
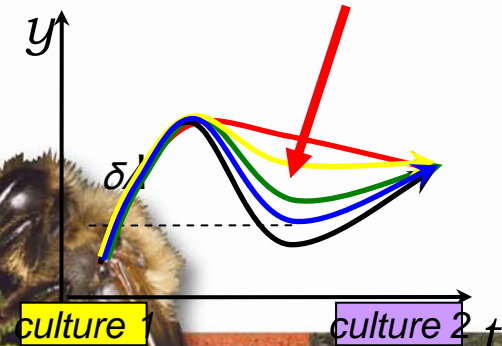
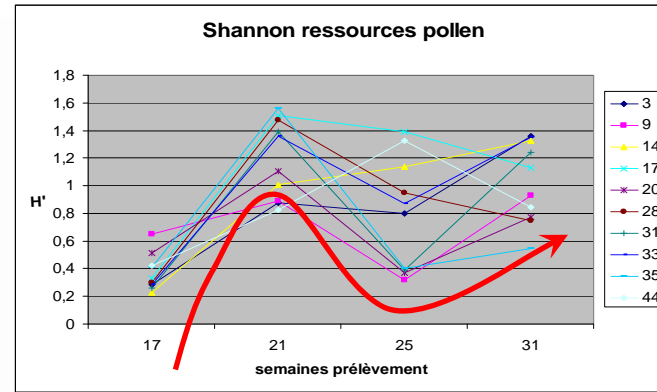
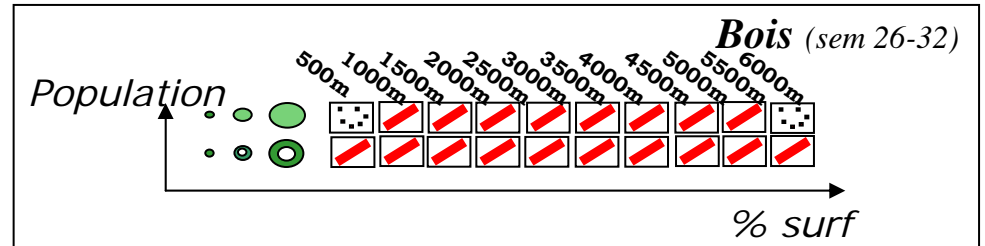
Pelotes de pollen d'abeille

Abeilles, concentrateur du paysage pour ses ressources alimentaires

Observer
Réfléchir
Comprendre



Rayon de butinage et exploitation des ressources



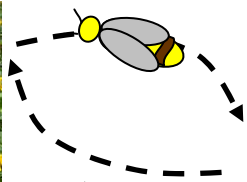
ALIMENTATION
AGRICULTURE
ENVIRONNEMENT

INRA

paysage

comportement
exploratoire

insecte
généraliste



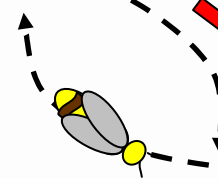
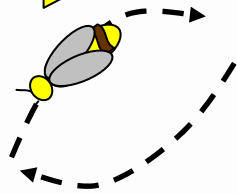
«lecture des colonies»

analyse

ressources

besoins

prédiction
&
décision



ALIMENTATION
AGRICULTURE
ENVIRONNEMENT

INRA