

# Hommes, rucher-troncs et abeilles en Cévennes

Étude ethno-écologique de l'abeille noire cévenole élevée en rucher-tronc :  
Conservation et valorisation dans le cadre du développement durable

SCHATZ Bertrand, LEHÉBEL-PÉRON Ameline & DOUNIAS Edmond



## Contexte de l'étude

- Érosion générale de la biodiversité
- Déclin dramatique des populations d'abeilles
- Réduction des services environnementaux



## Relations Homme - Abeille

Apicollecte au Népal



Apiculture traditionnelle en Cévennes



Apiculture industrielle aux États-Unis



Gradient de DOMESTICATION

**Patrimoine apicole naturel et culturel des Cévennes :**

*Mieux le connaître pour mieux le préserver...*

## Le projet de recherche et ses partenaires

**Étudiante** : Ameline Lehébel-Péron : Master IEGB (ingénierie écologique et gestion de la biodiversité)

**Encadrants** : Bertrand Schatz (CNRS) : écologie de la pollinisation et de la conservation

et Edmond Dounias (IRD) : ethnobiologie de l'apiculture, programme Sentimiel (FRB)

= > Stage de Master 2 – mars 2009 à septembre 2009

PEPS – CEFE

=> Thèse CIFRE – mars 2011 à février 2014

ANRT – DATAR  
(+ PNC – PNRMA – CEFE)



Laboratoire d'accueil



Collaboration  
recherche



Entreprise d'accueil

LEGS  
INRA  
SupAgro  
ONIRIS

Partenaires scientifiques

- PNR des Monts d'Ardèche
- Associations apicoles
- ADAPRO LR
- Syndicats Apicoles

Partenaires professionnels



# Une approche pluridisciplinaire...

## Étude écologique

- Quelles sont les fonctions écologiques d'un rucher sédentaire ?
- Quel est le rôle de l'abeille noire dans les écosystèmes cévenols ?
- Est-ce que ce type de ruche présente des avantages écologiques particuliers ?
- Quelle est la résilience de cette apiculture face aux changements globaux ?

## Étude des enjeux de conservation

- Comment conserver l'abeille noire et les ruchers-troncs ?
- Quel est le niveau de conservation des ruchers-troncs et des savoirs associés ?

## Étude ethnobiologique

- Quels sont les savoirs et pratiques associés aux RT ?
- Qui sont les acteurs
- Comment ont-ils évolués ?
- Comment transmettre ce savoir apicole ?

Enjeux  
environnementaux



Enjeux socio-  
économiques

Enjeux  
Culturels

## Étude économique

- Quelle est l'importance de cette filière ?
- Peut-elle représenter une économie de complément ?

## Étude historique

Quand, comment et pourquoi l'apiculture s'est développée dans les Cévennes ?

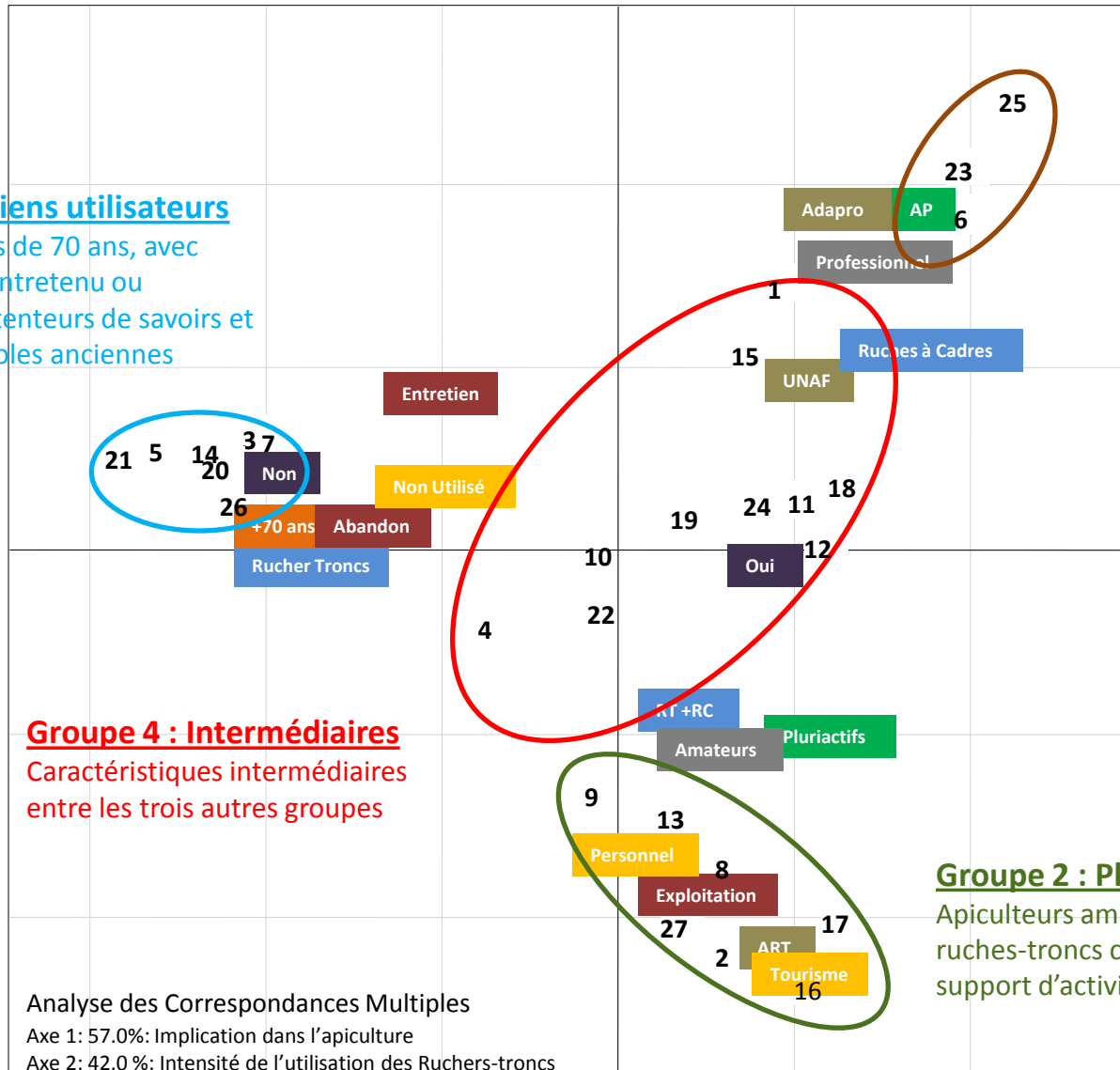
# Typologie des acteurs du milieu apicole cévenol

## Groupe 1 : Anciens utilisateurs

Personnes de plus de 70 ans, avec un rucher-tronc entretenu ou abandonné et détenteurs de savoirs et de pratiques apicoles anciennes

## Groupe 3 : Professionnels

Apiculteurs professionnels utilisant les ruches à cadres et quelques ruches-troncs



## Groupe 4 : Intermédiaires

Caractéristiques intermédiaires entre les trois autres groupes

## Groupe 2 : Pluriactifs

Apiculteurs amateurs utilisant les ruches-troncs comme loisirs ou support d'activité touristique

## Inventaire et caractérisation des ruchers-troncs

- Comment sont répartis les ruchers-troncs en Cévennes ?

*Inventaire*

*Cartographie*

*Lien rucher-tronc/ paysage*

- Quelles caractéristiques, en fonction de quels critères ?

*Mesures*

*Fiche rucher*

- Quelle abeille est présente dans ces ruchers ?

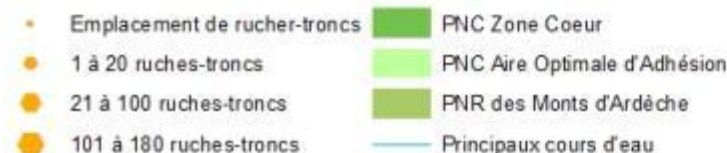
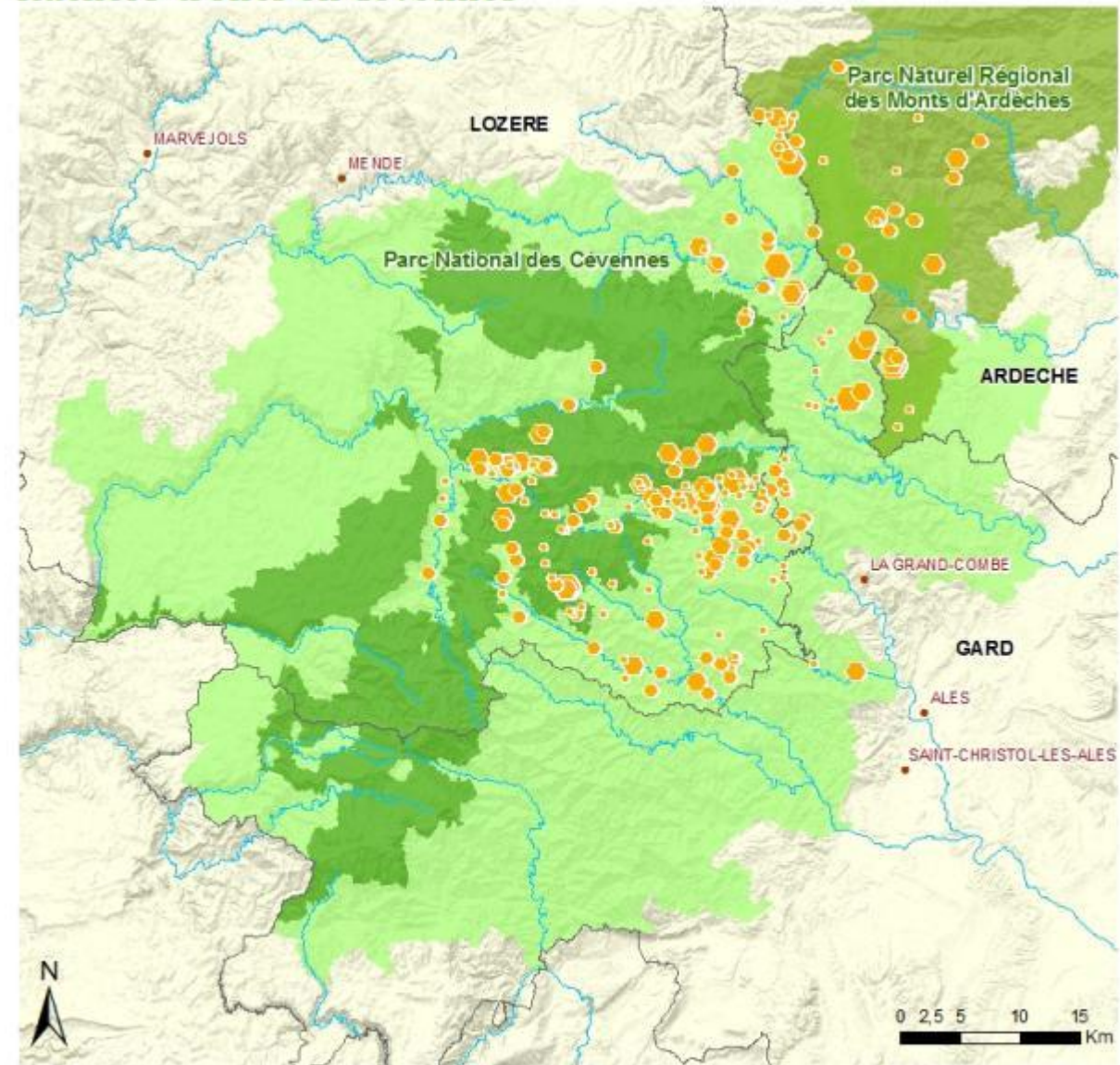
*Prélèvement*

*Apiclass*

-> **231** rucher-troncs

**Grande diversité des ruches**

### Ruchers-troncs en Cévennes



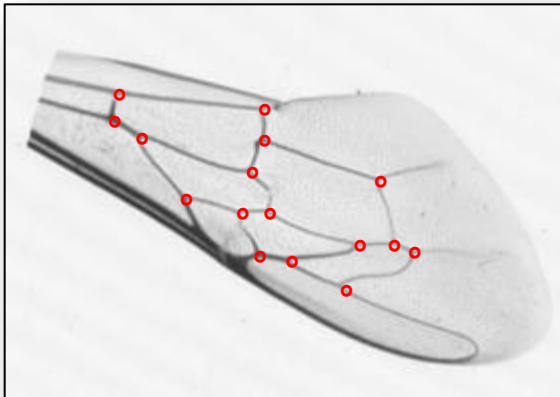
source: PNC, PNR Monts d'Ardèche, CEFE, IGN BD TOPO, avril 2011  
NTF\_labert\_II\_carto

## • Apiculture et abeille noire

- Quelles sous-espèces d'abeilles trouve-t-on dans les ruchers-troncs ?

*Prélèvements d'abeilles*

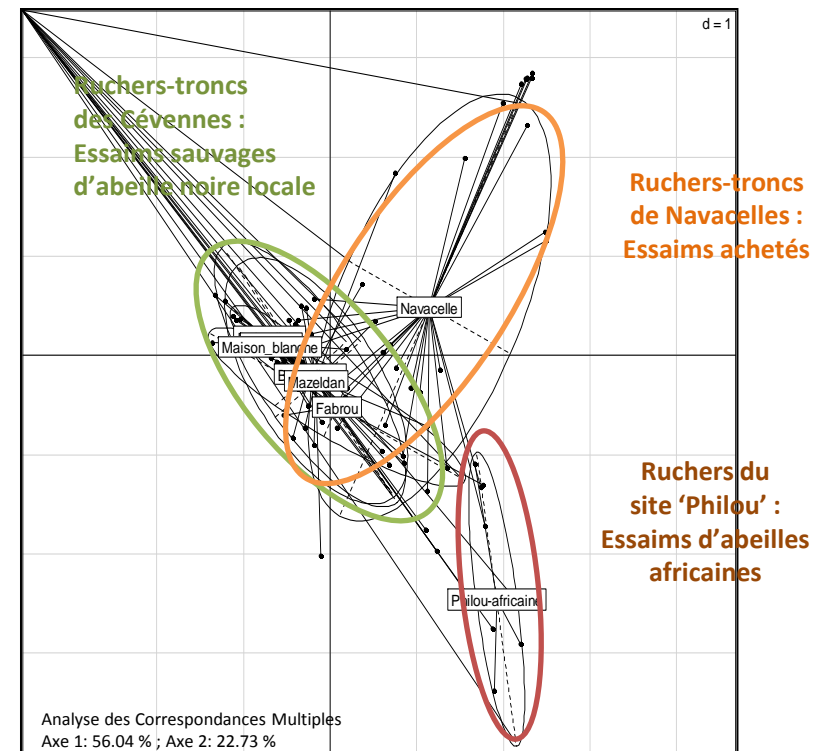
*Analyses Apiclass –morphométrie allaire*



*Exemple de résultat par Apiclass*

race	%
locale	96.1
caucasienne	2.3
espagnole	1.6

*Identification de deux ruchers avec d'autres races d'abeilles que l'abeille noire locale*



- Quels sont les caractéristiques de l'abeille noire cévenole ?

*Comportement de pollinisation*

- Quelle est l'importance de l'abeille noire dans la filière apicole en Cévennes ?

*Connaissance de l'apiculture*

*Identification des éleveurs*

## Analyse sanitaire des abeilles prélevées en ruchers-troncs

- Quel est l'état sanitaire des ruchers-troncs ? -> préoccupation des apiculteurs

Elaboration du protocole en cours...

*Prélèvement de 200 abeilles*

*Analyse virus + bactérie + loque + varroa*

Virus	Bactérie
ABPV	<i>Nosema apis</i>
BQCV	<i>Nosema ceranae</i>
CBPV	
DWV	<b>Loques (Microsporidies)</b>
IAPV	<i>Paenibacillus larvae</i>
KBV	<i>Micrococcus plutonius</i>
SBV	
VdV1	<b><i>Varroa destructor</i></b>

Un *Varroa destructor* se nourrissant sur une abeille



- Quel mode de traitement pour les ruches-troncs ?

*Suivi de différents traitements vétérinaires*

## • Histoire et évolution de l'apiculture dans les Cévennes



1948, Les Balmelles. Des ruchers. Plaque de verre négative N/B 13x18 cm.  
Cliché Marius Robert. Don Robert Robert

- Quels sont les savoirs et pratiques associés aux ruchers-troncs ?  
Comment ont-ils évolués ?

*Enquêtes et Archives*

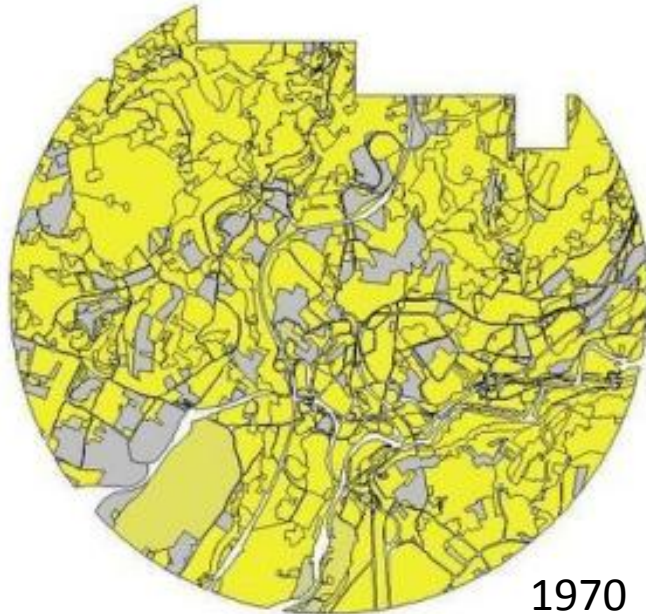
- Comment et pourquoi l'apiculture s'est développée en Cévennes ?

*Archives*

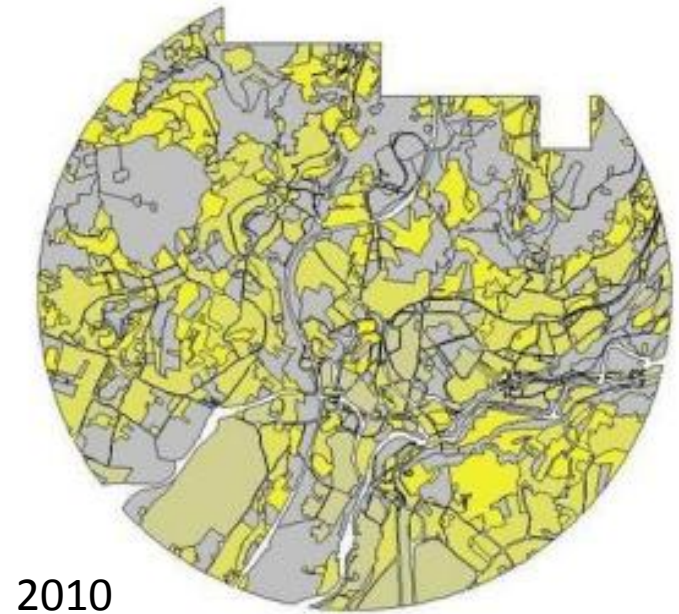


2009, Les Balmelles. Rucher-troncs. Photographie numérique couleur.  
Cliché Ameline Lehébel-Péron

## • Evolution du potentiel mellifère



*Analyse cartographique  
(SIG) du potentiel mellifère  
(déterminé par l'identification  
espèces végétales dominantes)  
et de son évolution  
par étude diachronique*

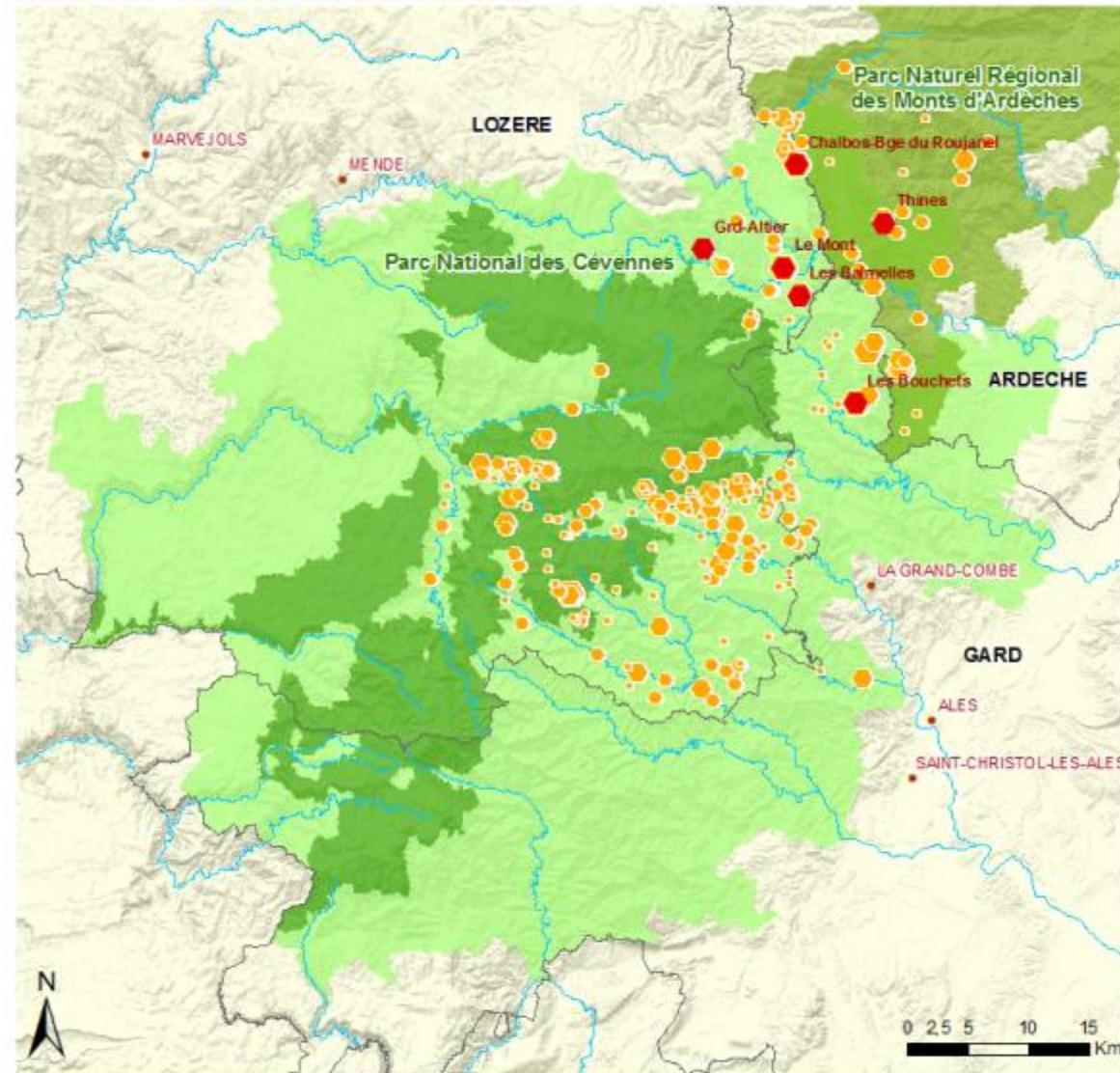


Comment le potentiel mellifère a-t-il évolué dans les Cévennes ?

Quel lien avec l'évolution des paysages et de l'apiculture ?

- *Suivi cartographique de la végétation mellifère autour des ruchers-troncs  
+ relevé palynologique (analyse des pollens)*
- *Etude diachronique sur des secteurs de forte connaissance de l'évolution de la  
filière apicole (cas de la haute vallée de la Mimente)*

## Ruchers-troncs en Cévennes



- Emplacement de ruchers-troncs
- 1 à 20 ruchers-troncs
- 21 à 100 ruchers-troncs
- 101 à 180 ruchers-troncs
- Rucher-troncs sélectionné ?
- PNC Zone Coeur
- PNC Aire Optimale d'Adhésion
- PNR des Monts d'Ardèche
- Principaux cours d'eau

source: PNC, PNR Monts d'Ardèche, CEFE, IGN BD TOPO, avril 2011  
NTF\_labert\_II\_carto

## Etude approfondie de ruchers-troncs « modèles »

Suivi expérimental de deux opérations de conservation (suivi sanitaire, suivi de production et état des colonies, collaboration avec acteurs locaux)

Opération de restauration  
Par introduction de nouvelles colonies d'abeilles noires cévenoles dans d'anciens ruchers-troncs (collaboration avec PNR des Monts d'Ardèche)

Opération d'introduction  
Par création d'un nouveau rucher-tronc avec des abeilles noires cévenoles (collaboration avec CG 34, sur site UNESCO au cirque de Navacelles en 2011)



## • Quelles sont les limites et les perspectives de l'apiculture en rucher-troncs avec des abeilles noires en Cévennes ?

- Comment valoriser cette apiculture en tant que patrimoine naturel et culturel ?
- Comment transmettre et faire vivre ce patrimoine ?
- Est-il pertinent de la développer ? Quel lien entre agriculture et apiculture ?

## • Les actions concrètes de conservation initiées en collaboration avec le Parc National des Cévennes

### En cours ...

- Contrats patrimoine
- Coopération agriculteurs-apiculteurs
- Remise en état de rucher-troncs

### A venir ...

- Guide de conduite d'un rucher-troncs
- Suivi de la production d'essaims d'abeilles noires
- Réflexion sur la mise en place d'un « conservatoire »
- Réflexion sur le statut de protection des ruchers-troncs

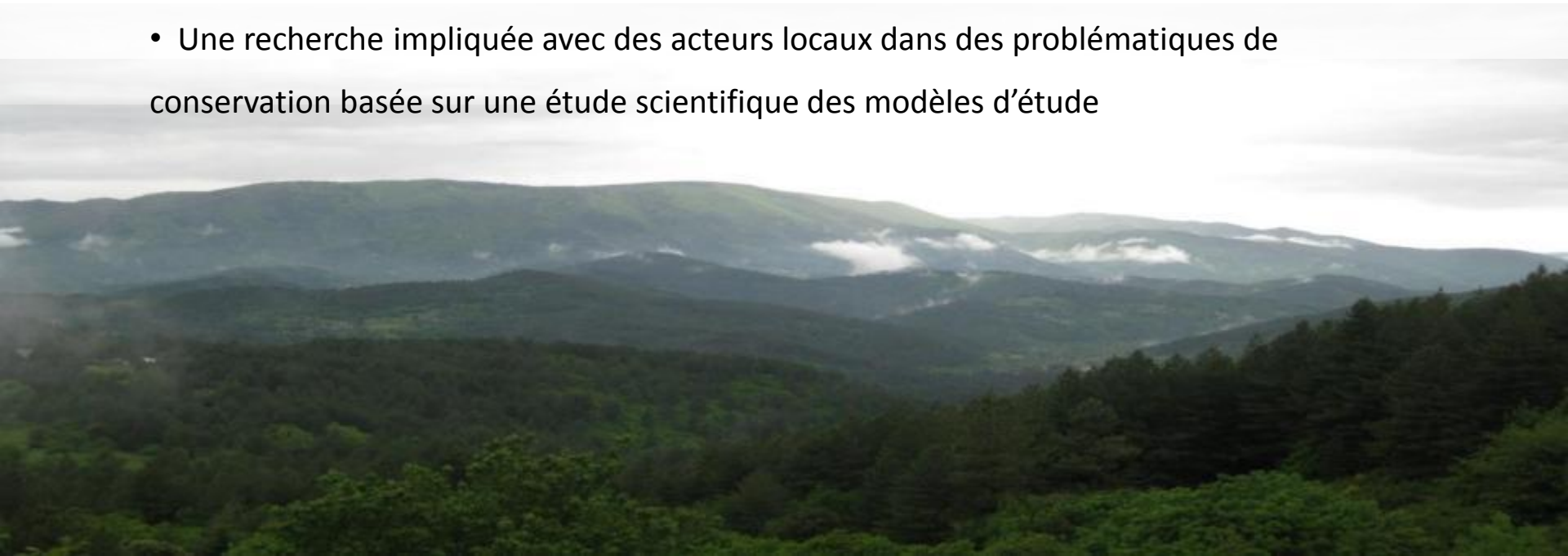


## Une étude scientifique pluridisciplinaire...

- Formation d'une étudiante en thèse CIFRE
- Approche scientifique globale intégrant plusieurs disciplines
- Mise en place d'une interaction inter-équipe pour notre laboratoire

## ... et une recherche impliquée avec des acteurs locaux

- Mise en place de collaborations avec un Parc National et un Parc Naturel Régional
- Interactions avec une filière agricole et des associations naturalistes
- Une recherche impliquée avec des acteurs locaux dans des problématiques de conservation basée sur une étude scientifique des modèles d'étude



Merci de votre attention ...

