



**HAL**  
open science

## Contributions du matériau bois des ruches à l'activité et la santé des colonies d'abeilles

Delphine Jullien, Anna Duplex

► **To cite this version:**

Delphine Jullien, Anna Duplex. Contributions du matériau bois des ruches à l'activité et la santé des colonies d'abeilles. 5èmes Journées Scientifiques GDR Sciences du Bois, Nov 2016, Bordeaux, France. hal-02100872

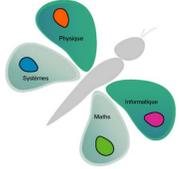
**HAL Id: hal-02100872**

**<https://hal.science/hal-02100872v1>**

Submitted on 16 Apr 2019

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



# CONTRIBUTIONS DU MATÉRIAU BOIS DES RUCHES À L'ACTIVITÉ ET LA SANTÉ DES COLONIES D'ABEILLES.

Delphine Jullien – Anna Duplex

Equipe BOIS – LMGC – Université Montpellier/CNRS

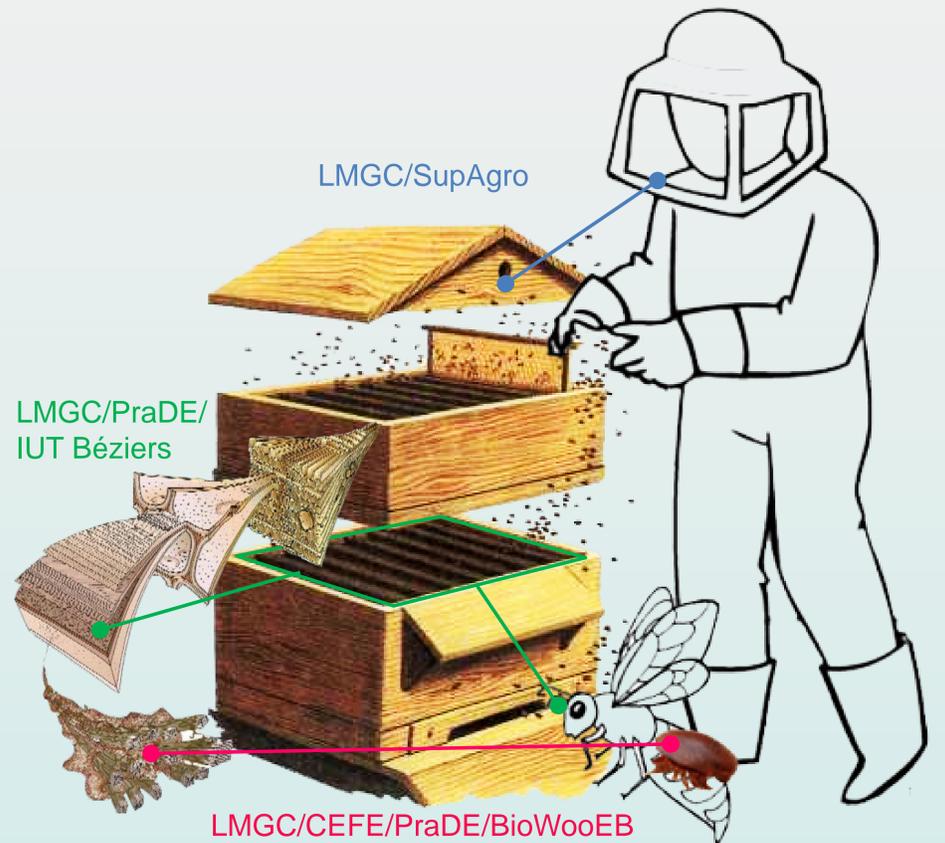
## Axes Modélisation - Systèmes Modèle et Mesures

**Mots clés:** apiculture, bois, châtaignier, extractibles, conditions hygrothermiques, instrumentation, résilience, ruches, varroa

**RESUME :** De nombreuses recherches apidologiques s'intéressent aux contraintes environnementales fortes (agents pathogènes, pesticides, canicules) qui pèsent actuellement sur les colonies d'abeilles domestiques (*Apis mellifera*). Ce projet contribue à cette recherche avec originalité car il s'intéresse au contenant des colonies à travers l'étude des interactions entre le matériau bois des ruches et le vivant, l'état sanitaire des abeilles d'une part et l'apiculteur d'autre part.

## DESCRIPTION :

ETUDE ANTHROPOLOGIQUE	
Représentation chez les apiculteurs et les vendeurs de ruches de l'impact du matériau des ruches sur l'état sanitaire des colonies. <b>CEFE LMGC SupAgro</b>	
CLIMAT HYGROTHERMIQUE	
Climat interne des ruches (épicéa, châtaignier, polystyrène, peinture, ruche-tronc) non peuplées testées en enceinte <b>LMGC</b>	Développement de capteurs automatisés pour mesures de climat interne de ruches peuplées <b>IUT Béziers</b>
VARROA	
Analyse et extraction des composés chimiques du bois <b>BioWooEB</b> Analyse olfactive de l'atmosphère interne des ruches (GC-MS) <b>CEFE</b>	Comparaison de la charge en varroa : - après transvasement dans 30 ruches Dadant en épicéa et 30 ruches Dadant en châtaignier - en situation d'exploitation apicole entre ruches-troncs en châtaignier et ruches Dadant en épicéa. <b>PraDE LMGC</b>



## Partenaires:

BioWooEB – Biomasse, bois, énergie, bioproduits, CIRAD, Montpellier – Marie-France Thévenon

CEFE – Centre d'écologie fonctionnelle et évolutive, Montpellier – Bertrand Schatz

PraDE – Protection des abeilles dans l'environnement, UMT ITSAP/INRA, Avignon – Axel Decourtye, Yves Leconte

SupAgro – UMR GRED, Montpellier – Pascale Maizi

IUT Béziers – Département Réseaux et Télécoms - Philippe Pujas

IUT Nîmes – Département Génie Civil - Jean-Marc Benoît

**RESULTATS attendus :** Apporter des éléments de réponse aux questions suivantes relatives aux interactions matériau-vivant

- A travers l'étude des tanins de châtaignier sur le varroa et la caractérisation du climat hygrothermique interne des ruches :

**Comment la nature de la ruche améliore-t-elle l'état sanitaire des colonies d'abeilles en leur permettant d'être plus résilientes face (i) au varroa (acarien parasite de l'abeille) et (ii) à l'environnement hygrothermique?**

**Méthodes :** instrumentation hygrothermique, analyse d'extractibles, analyse d'odeurs en GC-MS (Gas Chromatography Mass Spectrometry), électroantennographie

- A travers l'analyse anthropologique des représentations chez les apiculteurs et les vendeurs de ruches de l'impact du matériau des ruches sur l'état sanitaire des colonies :

**Quelles relations entretiennent les apiculteurs avec le contenant de leurs colonies?**

**Méthode:** analyse à partir des arguments de vente mis en avant et à partir d'interviews semi-directifs d'apiculteurs (stage de Master 2 SupAgro)

Ce projet possède également une dimension pédagogique par la communication qu'il établit entre des projets de ruchers instrumentés en cours de développement pour fédérer différentes disciplines enseignées au sein des IUT de Nîmes et Béziers.