



RÉPUBLIQUE
FRANÇAISE

Liberté
Égalité
Fraternité

INRAE



UE0348

Entomologie et Forêt Méditerranéenne (UEFM)

Direction

Anne-Sophie Brinquin, directrice
Tél. : +33 (0)4 32 72 29 30
Jean Thévenet, directeur adjoint
Tél. : +33 (0)4 32 72 29 94

Thèmes de recherche

- Ecologie
- Biocontrôle
- Processionnaires
- Pyrale du buis
- Forêt méditerranéenne
- Conservation de matériels biologiques
- Plantations comparatives
- Ressources Génétiques Forestières

Quelques chiffres

- 11 ingénieurs et techniciens
- Gestion expérimentale du site atelier Ventoux et de 330 ha de plantations comparatives
- Administration de 2 bases de données avec plus de 7000 lots de graines et 38000 échantillons référencés

Mission et objectifs

L'UEFM est une Unité à vocation expérimentale, labellisée en Infrastructure Scientifique Collective (ISC) depuis 2018. Elle est rattachée scientifiquement au Département Ecologie et biodiversité (ECODIV), et administrativement au Centre INRAE Provence-Alpes-Côte d'Azur (PACA). Elle est également intégrée dans les Infrastructures de Recherche (IR) IN-SYLVA INRAE et RARe.

Ses missions se déclinent en deux axes :

• Axe 1 : mise en oeuvre d'expérimentations, d'observations et d'outils de gestion pour des programmes de recherche en écologie des forêts méditerranéennes.

L'Unité travaille en lien étroit avec les Unités de Recherche du département ECODIV, et en particulier l'Unité de Recherche écologie des Forêts Méditerranéennes (URFM). Elle est aussi impliquée dans la gestion de sites de suivis de long terme de peuplements forestiers afin d'étudier leur évolution (écologique, physiologique, génétique) face au changement global, et assure la conservation d'échantillons végétaux récoltés sur le terrain, ainsi que leur traçabilité grâce à une base de données associée. Enfin, l'Unité gère les dispositifs de plantations comparatives en forêt pour la région Sud-Est dans le cadre du Réseau National Gen4X.

• Axe 2 : recherche appliquée en techniques de biocontrôle des insectes ravageurs des forêts et Jardins, Espaces Végétalisés et Infrastructures (JEVI).

L'Unité travaille essentiellement sur trois ravageurs modèles (processionnaire du pin, processionnaire du chêne, pyrale du buis), en développant des méthodes et stratégies de lutte alternatives (piégeage phéromonal, confusion sexuelle, lutte biologique...) et des outils d'aide à la décision (application AGIIR). Mais elle assure également une expertise sur le bombyx disparate.

Les activités de l'UEFM vont de l'observation et de l'expérimentation (sur le terrain et au laboratoire) à l'analyse, la valorisation et l'expertise, en passant par la collecte et la gestion physique des échantillons végétaux et par l'élevage contrôlé d'insectes.

Du fait de sa spécialité méditerranéenne, l'UEFM intervient fréquemment en forêts mélangées, multi-strates, peu productives, et souvent de montagnes. L'UEFM développe donc des compétences et des savoir-faire spécifiques à ces milieux difficiles d'accès et particulièrement hétérogènes.



(1) Prélèvement de cônes en hauteur avec conditionnement approprié des échantillons. (2) Dispositif de lutte biologique pour réguler la processionnaire du pin en favorisant la nidification des mésanges prédatrices. (3) Procession de chenilles processionnaires du pin.



Centre
Provence-Alpes-Côte d'Azur



Domaine Saint-Paul - Site Agroparc
228, route de l'Aérodrome - CS 40509
84914 Avignon Cedex 9 - France
Tél. : +33 (0)4 32 72 29 11
Fax : +33 (0)4 32 72 29 02
https://www6.paca.inrae.fr/entomologie_foret_med



RÉPUBLIQUE
FRANÇAISE

Liberté
Égalité
Fraternité

INRAE



UE0348

Entomology and mediterranean Forest (UEFM)

Management

Anne-Sophie Brinquin, director
Phone: +33 (0)4 32 72 29 30
Jean Thévenet, deputy director
Phone: +33 (0)4 32 72 29 94

Research themes

- Ecology
- Biocontrol
- Processionaries
- Box tree moth
- Mediterranean forest
- Conservation of biological materials
- Comparative plantations
- Forest Genetic Resources

In brief

- 11 engineers and technicians
- Management of the forest site «Ventoux» and workshops experimental comparative plantations (330 ha)
- 2 databases with more than 7000 lots of seeds and 38000 samples referenced

Mission and objectives

The UEFM is a Unit with an experimental vocation, labeled in Collective Scientific Infrastructure (ISC) since 2018. It is scientifically attached to the Department Ecology and biodiversity (ECODIV) and administratively to the INRAE Provence-Alpes-Côte d'Azur (PACA) Center. It is also integrated into the IN-SYLVA INRAE and RARe Research Infrastructures (RI).

Its missions are divided into two axis:

• Axis 1: implementation of experiments, observations and management tools for research programs in the ecology of Mediterranean forests

The Unit works closely with the Research Units of the ECODIV Department, and in particular the Mediterranean Forest Ecology Research Unit (URFM). It is also involved into the management of long-term monitoring sites of forest stands in order to study their evolution (ecological, physiological, genetic) in the face of global change, and ensures the conservation of plant samples harvested in the field, as well as their traceability thanks to an associated database. At last, the Unit manages comparative forest plantation schemes for the South-East region within the framework of the Gen4X National Network.

• Axis 2: applied research in biocontrol techniques of insect pests in forests and Gardens, Planted Areas and Infrastructures (JEVI)

The Unit works mainly on three model pests (pine processionary moth, oak processionary moth, box tree moth), developing alternative control methods and strategies (pest trapping, mating disruption, biological control...) and decision support tools (AGIIR application). It also provides expertise on gypsy moth.

UEFM's activities range from observation and experimentation (in the field and in the laboratory) to analysis, valorization and expertise, through the collection and physical management of plant samples and through controlled breeding of insects. Because of its Mediterranean specialty, UEFM is frequently involved in mixed, multi-layered, unproductive, and often mountainous forests. UEFM therefore develops skills and know-how specific to these difficult to access and particularly heterogeneous environments.



(1) Collecting cones in tree crown using tree climbing techniques, including samples conditioning. (2) Experimental tests of biological control of pine processionary moth by favoring tits nesting. (3) Procession of pine processionary caterpillars.



Centre
Provence-Alpes-Côte d'Azur



Domaine Saint-Paul - Site Agroparc
228, route de l'Aérodrome - CS 40509
84914 Avignon Cedex 9 - France
Phone: +33 (0)4 32 72 29 11
Fax: +33 (0)4 32 72 29 02
https://www6.paca.inrae.fr/entomologie_foret_med