

# WOODIV

**SYNTHÉTISER, COMPRENDRE ET ÉVALUER LA BIODIVERSITÉ DES ARBRES EN MÉDITERRANÉE EUROPÉENNE POUR AMÉLIORER LES POLITIQUES DE CONSERVATION ET DE GESTION DES ESPACES FORESTIERS**

**Porteur de projet :** Frédéric Médail (AMU – UMR IMBE, Marseille)

**15 institutions participantes :** Conservatoire botanique national méditerranéen CBNMP (France) ; CNR, Plant Genetic Institute (Italie) ; CNRS-CEREGE (France) ; CNRS-ISEM (France) ; CNRS-LECA (France) ; EFIMED, Mediterranean Regional Office of the European Forest Institute ; Food and Agriculture Organization of the United Nations ; IMBE, Aix-Marseille University - coordination (France) ; INRA-Avignon (France) ; INRA-Pierroton (France) ; University of Cagliari (Italie) ; University of Seville (Espagne) ; University of Western Greece (Grèce) ; University of Zagreb (Croatie) ; WWF Mediterranean forest

**L**es arbres sont la clé de voûte et l'élément structurant des écosystèmes forestiers qui dominent la planète. Ils procurent des services essentiels à l'homme, comme la fourniture de matériaux, le stockage du carbone et le recyclage de l'eau. Les écosystèmes forestiers abritent eux-mêmes une biodiversité souvent considérable. Leur gestion et leur protection représentent un enjeu planétaire.

La région méditerranéenne est un des points chauds mondiaux de biodiversité, avec, au niveau forestier, 250 espèces indigènes d'arbres dont des espèces emblématiques comme le chêne liège, le pin pignon ou l'olivier qui produisent des ressources de haute valeur ajoutée pour la société. Or cette biodiversité forestière demeure très mal connue et pose de nombreuses questions : Comment cette biodiversité s'est-elle mise en place dans le temps ? Comment se structure-t-elle dans l'espace ? Comment évolue-t-elle dans un contexte global et dynamique, où différents paramètres (histoire, environnement, homme) entrent en jeu ? Existe-t-il des zones à enjeu majeur en termes de services écosystémiques ? Comment mieux gérer et protéger cette biodiversité forestière ?

## DÉMARCHE ET PLUS VALUE

Pour la première fois, le projet WOODIV cherche à répondre à ces questions en rassemblant, analysant et synthétisant les données existantes sur les forêts méditerranéennes autour de trois axes de recherche : diversité taxonomique, diversité évolutive et diversité fonctionnelle. Les objectifs sont de :

- comprendre comment s'organise la biodiversité des arbres méditerranéens et des nombreux écosystèmes qu'ils constituent ;
- anticiper leurs dynamiques futures, notamment sous l'effet des changements globaux, et
- identifier les besoins en terme de conservation et de gestion adaptative.

Une première étape du projet consistera à comprendre et comparer la structuration spatiale actuelle pour ces trois aspects de la biodiversité avec la structuration passée mesurée par les données paléoécologiques, et d'analyser leur degré de congruence. Dans un second temps, des méta-analyses et modélisations, intégrant à la fois des variables environnementales et les modes d'usage des terres, permettront d'identifier la part respective des facteurs naturels et anthropiques à l'origine

La FRB a été créée en 2008 à l'initiative des ministères français de la recherche et de l'environnement et a été fondée par 8 institutions publiques de recherche (BRGM, CIRAD, CNRS, IFREMER, INRA, IRD, IRSTEA, MNHN). La FRB est une plateforme science/société qui soutient et promeut les projets scientifiques et l'expertise sur la biodiversité.



[www.cesab.org](http://www.cesab.org)

[cesab@fondationbiodiversite.fr](mailto:cesab@fondationbiodiversite.fr)



**LES  
AVANCÉES  
CESAB**

des patrons de biodiversité observés. Enfin, l'interprétation et la synthèse des résultats permettront d'identifier les zones contenant des ressources originales, à protéger et/ou à utiliser en priorité.

Le consortium du projet WOODIV est constitué d'un réseau de scientifiques reconnus au niveau international dans les disciplines de l'écologie, la gestion forestière, la biogéographie, les sciences de l'évolution, la paléoécologie et les mathématiques appliquées. Il sera appuyé par un réseau d'experts d'organisations internationales en charge de la gestion et de la protection de la biodiversité.

## RÉSULTATS ANTICIPÉS

Les résultats de ce projet serviront de socle pour des propositions de gestion adaptative efficace des écosystèmes forestiers méditerranéens (et au-delà), basées sur la prise en compte et l'intégration des multiples processus évolutifs et fonctionnels qui façonnent cette biodiversité. De nombreux résultats et outils d'évaluation sont attendus dont :

- la construction de bases de données sur la biodiversité des arbres et forêts méditerranéennes, accessibles à tous ;
- des analyses et synthèses multicritères de la structure spatiale et temporelle de cette biodiversité ;
- des cartes montrant les zones stratégiques actuelles pour la diversité taxonomique, phylogénétique, et fonctionnelle des arbres forestiers méditerranéens, et indiquant les zones de conservation à privilégier avec les ressources forestières associées ;
- des propositions pour de nouvelles méthodes qui permettent d'optimiser les stratégies de conservation et de mesurer l'efficacité des politiques de conservation actuelles ;
- la construction d'un réseau d'experts scientifiques et de gestionnaires de la biodiversité méditerranéenne.

WOODIV fournira de nouvelles connaissances indispensables au processus intergouvernemental récemment engagé sur la biodiversité et les services écosystémiques (IPBES). Les espèces forestières économiquement importantes et emblématiques de la Méditerranée feront l'objet d'une attention toute particulière.

Le CESAB est un centre de synthèse et d'analyse sur la biodiversité créé et développé par la FRB pour approfondir la connaissance sur la biodiversité en stimulant les activités de synthèse de données et de réflexion théorique. Le CESAB fournit aux chercheurs les moyens nécessaires pour conduire ces activités dans un lieu dédié sur des périodes de temps long.