



RÉPUBLIQUE
FRANÇAISE

Liberté
Égalité
Fraternité

INRAE

université
de BORDEAUX



UMR1202

Unité mixte de recherche Biodiversité, Gènes et Communautés

Mission et objectifs

La mission de l'unité Biogeco est de développer des recherches orientées vers l'analyse de la biodiversité à différentes échelles du vivant dans une perspective de conservation et de gestion durable des ressources naturelles et des milieux. L'ambition de l'unité est de promouvoir une vision large et intégrée de l'analyse de la diversité biologique, en considérant la diversité génétique au sein des espèces, la diversité des espèces et de leurs interactions écologiques, la diversité des communautés et des écosystèmes. Identifier les règles d'interactions biotiques en fonction des milieux permet de mieux comprendre l'évolution et l'adaptation des populations, des espèces et des communautés aux changements globaux.



Photos: © A.Kremer / L.Van Halder / C.Duichin / INRAE

Direction

Christophe Plomion, directeur
(christophe.plomion@inrae.fr)

Virgil Fievet, dir-adjoint
(virgil.fievet@u-bordeaux.fr)

Frédéric Revers, dir-adjoint
(frederic.revers@inrae.fr)

Myriam Heurtz, dir-adjointe
(myriam.heurtz@inrae.fr)

Thèmes de recherche

- Réponse des écosystèmes aux changements globaux
- Prédiction des phénotypes complexes
- Rôle fonctionnel de la biodiversité
- Gestion et conservation des ressources, restauration des habitats

Quelques chiffres

- 76 permanents dont 60 INRAE, 13 UB, 1 CIRAD, 1 BSA, 1 DSF
- 15-20 doctorants
- 15-20 post-doctorants et ingénieurs/techniciens contractuels

Contact

- Site Cestas (INRAE Pierroton)
- Site Pessac (UB)
- 05 35 38 53 26
- Collection HAL : <https://hal.inrae.fr/BIOGECO>



Les écosystèmes étudiés sont variés : forêts tempérées issues de plantation ou régénération naturelle, forêts tropicales, milieu dunaire, espaces urbains, prairies permanentes et zones humides. Cette diversité de milieux résonne avec la diversité des modèles biologiques étudiés : espèces d'arbres et de plantes herbacées, mammifères, oiseaux, champignons phytopathogènes, insectes, nématodes et communautés microbiennes.

Recherches

Les recherches de l'unité sont structurées autour de 4 axes. Elles s'inscrivent dans les domaines de l'écologie et de la biologie évolutive et s'organisent autour de compétences qui permettent aux équipes de mieux comprendre les réponses des populations et des espèces aux changements globaux et ainsi prédire l'évolution des écosystèmes à long terme. Elles se placent à différentes échelles d'intégration (des gènes aux communautés, de l'individu à l'écosystème) et passent par des approches qui relèvent de l'observation, de l'expérimentation, de la modélisation, mais aussi des sciences participatives. A cela s'ajoute la prise en compte d'échelles spatiales et temporelles extrêmement variées, nécessaires à la compréhension des processus biologiques et à la mise en œuvre de pratiques de conservation et de gestion.



Centre
Nouvelle-Aquitaine Bordeaux



71, Avenue Edouard Bourlaux CS 20032
33882 Villenave d'Ornon cedex
Tél. : + 33 (0)5 57 12 23 00
www.inrae.fr/centres/nouvelle-aquitaine-bordeaux
✕ @INRAE_NA_BDX
📍 @INRAE Nouvelle-Aquitaine Bordeaux



RÉPUBLIQUE
FRANÇAISE

Liberté
Égalité
Fraternité



UMR1202

INRAE

université
de BORDEAUX

Au carrefour de ces recherches, l'unité propose :

- Des pratiques de gestion favorisant la durabilité des écosystèmes
- Des analyses de risques en contexte incertain et de perturbations multiples
- Des outils de biosurveillance
- Des bioindicateurs du bon état écologique/évolutif et de gestion durable des ressources biologiques et des milieux naturels
- Des méthodes de conservation et valorisation des ressources génétiques
- Une caractérisation du potentiel adaptatif des arbres forestiers
- Un questionnement en sciences humaines sur les sujets d'étude, etc.

Ainsi, les recherches de l'unité contribuent à répondre aux enjeux socio-économiques et environnementaux qui touchent des écosystèmes faiblement anthropisés face aux changements globaux.

Collaborations et partenariats

- **Au plan international**, plus de 60% des publications sont co-signées avec des collègues étrangers dans une cinquantaine de pays. Au niveau Européen, elle coordonne et participe à de nombreux projets collaboratifs et réseaux de recherche (Evoltree, IUFRO, COST, TreeDivNet).
- **Au plan national**, l'unité reçoit des financements de l'ANR, bénéficie de l'opération France 2030 (PEPR FORESTT) et participe activement à l'infrastructure nationale de recherche pour la gestion adaptative des forêts (In-Sylva-France). Par ailleurs, une équipe de l'unité est associée à l'INRIA pour développer des méthodes numériques permettant de mieux comprendre l'organisation de la biodiversité, ainsi que les dynamiques et les fonctions qui la structurent. Enfin, l'unité est impliquée dans les Groupements d'Intérêt scientifique GPMF et Coop.
- **Au plan régional**, l'unité est impliquée dans :
 - Des partenariats avec les acteurs de la gestion des forêts (ONF, CNPF), des milieux (CEN, PNR, réserves naturelles) et la conservation des espèces et de leurs habitats (CBNSA) ;
 - Le diagnostic scientifique pour l'élaboration de stratégies régionales concernant le dérèglement climatique et la biodiversité ;
 - Les observatoires de biodiversité en accueillant notamment l'Observatoire Aquitaine de la Faune Sauvage. Enfin, elle coordonne le Programme Scientifique de Grande Ambition Régionale (GRIFON) sur les risques multiples en forêts de Nouvelle-Aquitaine.
- **Au plan local**, et dans le cadre de la participation active au Grand Programme de Recherche « Bordeaux Plant Sciences » de l'IdEx de l'université de Bordeaux, l'unité renforce ses collaborations académiques de proximité.

Enseignement

Le personnel enseignant est rattaché à l'Unité de Formation de biologie affiliée au collège « Sciences et Technologies » de l'université de Bordeaux (UB) et à l'Ecole Doctorale « Sciences et Environnements », ainsi qu'à l'école d'ingénieurs Bordeaux Sciences Agro (BSA). L'unité a la responsabilité de la spécialité Biodiversité & Ecosystèmes Continentaux du Master Science de la Terre, Environnement & Ecologie, et participe à l'enseignement au sein de Bordeaux Sciences Agro. Elle accueille également une quarantaine de stagiaires par an ainsi qu'une dizaine de visiteurs étrangers qui viennent y mener leur recherche.



Centre
Nouvelle-Aquitaine Bordeaux