

Centre d'Écologie Fonctionnelle et Évolutive

1919 route de Mende  
34293 Montpellier-5(0033)(0)4 67 63 32 65  
(0033)(0)6 16 33 41 07✉ [jean-yves.barnagaud@ephe.psl.eu](mailto:jean-yves.barnagaud@ephe.psl.eu)<https://www.cefe.cnrs.fr/fr/recherche/bc/ebv/1059-ec/2942-jean-yves-barnagaud>

## Jean-Yves Barnagaud

Maître de conférences HDR  
de l'École Pratique des Hautes Études

**Thèmes de recherches :** écologie spatiale des vertébrés, biogéographie, biologie insulaire, macroécologie, écoacoustique, ornithologie.

**Thèmes d'enseignement :** analyse statistique de données, méthodes pour l'étude et la conservation de la biodiversité, écologie générale, écologie des changements globaux, gestion de projets, histoire des sciences de la nature, rédaction scientifique.

## Parcours professionnel

### Position actuelle

oct. 2014 - ... **Maître de conférences de l'École Pratique des Hautes Études**  
Centre d'Écologie Fonctionnelle et Évolutive (UMR 5175 CEFE), *Département d'Écologie Évolutive et Comportementale, équipe d'Écologie comportementale*

### Parcours académique

fév. 2014 – sept. 2014 **Ingénieur de recherches contractuel**, *Institut National de la Recherche Agronomique – UMR BIOGECO, Cestas (33), sous la direction de Hervé Jactel*

sept. 2012-sept. 2013 **Chercheur postdoctoral**, *Ecoinformatics and Biodiversity Group, Aarhus University (Danemark), sous la direction de Jens-Christian Svenning*

fév. 2012-août 2012 **Ingénieur d'études contractuel**, *Institut National de la Recherche Agronomique – UMR BIOGECO, Cestas (33), sous la direction de Luc Barbaro*

### Diplômes

2022 **Habilitation à diriger des recherches :** Qu'est-ce qu'un oiseau ? Éléments de biogéographie fonctionnelle des vertébrés, entre écologie des communautés et naturalisme numérique. *École Pratique des Hautes Études, sous la direction de Valeriano Parravicini (EPHE – CRIOBE).*

2008-2011 **Thèse de doctorat :** L'avifaune commune face aux changements anthropiques: comprendre les facteurs de vulnérabilité à travers la structure et les variations de la niche écologique. *Université d'Orléans & Cemagref, sous la direction de Thierry Boulinier (CEFE-CNRS) et Frédéric Archaux (Cemagref), Cemagref, Nogent sur Vernisson (45)*

2008 **Master en Biologie de l'évolution et écologie :** Effet des changements climatiques sur la reproduction du Tétrás lyre. *Université de Montpellier et Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage, sous la direction de Olivier Gimenez (CEFE-CNRS), Pierre-André Crochet (CEFE-CNRS) et Yann Magnani (ONCFS)*

## Autres formations et certificats

- 2021 **Diplôme d'Université en droit de la mer et du littoral** : formation de 80 heures de niveau licence 3 spécialisée en droit de l'environnement et de l'urbanisme appliqués à la mer et au littoral (*Université de Montpellier*)
- 2017 **Diplôme de la Préparation Militaire Supérieure État-Major** : formation de 3 semaines de niveau aspirant préparant aux fonctions d'officier d'État-major (géostratégie, connaissance des forces armées et de leurs missions, aptitude au commandement) (*Marine nationale*)

## Thématiques de recherche

- 2008 - ... **Rôle des traits écologiques dans la structuration spatiale des assemblages de vertébrés.** Cet axe de recherche, premier en durée comme en proportion de mon activité, prend sa source dans mon travail de thèse sur les relations entre préférences climatiques et préférences d'habitats dans les communautés d'oiseaux (publication n°3,6). J'ai par la suite exploré les patrons de diversité spatiale des traits écologiques à de multiples échelles d'organisation, en relation avec les structures phylogénétiques des assemblages régionaux d'espèces (publication n°8) et des gradients environnementaux macroécologiques (publications n°12, 16, 17) et paysagers (publications n°9, 11, 13, 19). Dans mes travaux les plus récents, j'adopte une approche dite de « biogéographie fonctionnelle », afin d'étudier les conséquences spatiales de l'organisation des espaces de traits écologiques en syndromes (publications n°21, 25). L'objectif à atteindre dans ces travaux consiste en une comparaison des rôles relatifs des processus évolutifs (syndromes de traits) et spatiaux (filtres environnementaux) pour expliquer les variations de composition des assemblages d'espèces. *Projet CIRCE, 2012-2016. Principaux collaborateurs : Cyrille Violle (CEFE), Luc Barbaro (INRAE), Cagan H. Sekercioglu (Univ. Utah), Jens-Christian Svenning (Univ. Aarhus). Étudiants : William Perrin (M2, 2016), Thomas De Solan (M2, 2017), Nathan Mazet (M1, 2018), Tom Graillet (fin d'études VetAgroSup, 2022).*
- 2012 - ... **Écologie des communautés d'oiseaux insulaires.** Cet axe de recherche, qui m'accompagne depuis mon premier contrat postdoctoral, vise à comprendre les variations spatiales de composition des assemblages insulaires. Je m'intéresse particulièrement aux processus qui rassemblent ou séparent spatialement les espèces insulaires natives ou endémiques et les espèces introduites par l'humain, à de multiples échelles spatiales (inter-îles : publication n°S5, paysages et habitats locaux : publications n°7, 29, S7). Les traits écologiques jouent, comme dans mon premier axe de recherche, un rôle structurant dans mes hypothèses de travail et l'interprétation des résultats de ces travaux. *Projet BIOTA, 2021-2022. Principaux collaborateurs : Luc Barbaro (INRAE - MNHN), Holger Kreft (Univ. Göttingen), Christian Höf (Univ. Munchen), Eckehard Brockerhoff (Univ. Canterbury), Olivier Flores (Univ. La Réunion). Étudiants : Raphaël Mossion (M2, 2019), Charlotte Rault (M2, 2021), Colombe Lefort (DU, 2022).*
- 2021 - ... **Biogéographie acoustique.** Cet axe, émergent dans mes travaux et sur lequel je n'ai pas encore publié, s'inscrit dans le contexte d'un intérêt croissant de la communauté des naturalistes et chercheurs en ornithologie pour l'acoustique comme clé de compréhension de l'organisation des assemblages d'oiseaux. D'autre part, la reconnaissance légale du patrimoine sensoriel (et en particulier sonore) comme composante de la biodiversité stimule les recherches sur les paysages sonores et leur relation aux structures paysagères. Mon objectif est de caractériser l'impact sur les paysages sonores des processus environnementaux structurant les variations de

composition des assemblages d'espèces (variations topo-climatiques, anthropisation, espèces introduites) et, secondairement, de définir la relation entre indicateurs de diversité acoustique et fonctionnelle des communautés. *Projet LANDBIO, 2022 (PI : Cendrine Mony, Univ. Rennes) ; projet ACOUCENE, 2023-2025 (PI : Jean-Yves Barnagaud, Solène Croci) ; projet Nouveaux Paysages à Rennes, 2022-2023 (PI : Solène Croci). Principaux collaborateurs : Solène Croci (LETG), Cendrine Mony (Univ. Rennes), Nicolas Mathevon (Univ. St Etienne). Un étudiant de M2 est prévu sur cette thématique pour 2023. Un projet est soumis à l'ANR (novembre 2022).*

**Dynamiques spatiales de communautés des vertébrés.** Sur un plan conceptuel, cet axe de recherche me conduit à m'intéresser aux non-stationnarités spatiales dans les relations entre dynamiques temporelles de diversité des assemblages de vertébrés et changements de composition des paysages (notamment usages des sols) (publications n°5, 14, 15, 27). Ces questionnements m'ont conduit à m'intéresser aux modèles prédictifs de distributions d'espèces (publications n°S2 – S4) et à les mettre à l'épreuve (publications n°18 et 23), en collaboration avec des modélisateurs et des géographes. Sur un axe plus appliqué, je travaille sur l'impact de la gestion des milieux littoraux sur les dynamiques d'oiseaux d'eau (publications n°22, S3, S6 et collaboration émergente avec le CGEL de Dinard), ainsi que sur la modélisation spatio-temporelle de la mortalité routière de la faune sauvage. *Projet ITTECOP-COCPITT (2020-2022). Principaux collaborateurs : Aurélien Audevard (LPO PACA), Pierre Gaüzère (LEGTA), Alain Morand et Jean-François Bretaud (CEREMA), Julien Papaix (INRAE), William Gaudry, OFB. Étudiants : Atefeh Asadi (thèse, 2017-2020), Valentin Condal (M1, 2016), Marion Pérard (M2, 2018), Stanislas Wroza (M2, 2017), Charlotte Rault (M1, 2020), Nicolas Bastide (service civique, 2021), Guillaume Grège (M1, 2022). Un étudiant de M2 prévu sur cette thématique en 2023 en collaboration avec l'OFB.*

2015 - ...

**Support en analyse de données :** Bien que n'étant pas un axe de recherche à proprement parler, cette composante de mes travaux me conduit à être impliqué dans une diversité d'études en écologie et évolution par le biais d'un support à l'analyse statistique de données (publications n°10, 20, 24, 26, 28). Cela implique de ma part une certaine flexibilité dans la capacité à m'approprier des questions et données qui me sont a priori étrangères, et des méthodes d'analyse nouvelles, en sus d'une recherche de pédagogie qui a un impact significatif sur mes approches pédagogiques en tant qu'enseignant. *Principaux collaborateurs : Francesco Bonadonna (CEFE), Aurélie Célérier (Univ. Montpellier), Sylvia Campagna (Univ. Nîmes), Lise Roy (Univ. Montpellier). Étudiants : Louise Heitzmann (M2, 2018).*

## Direction et encadrement de travaux de recherches

### Direction de travaux de recherches

2017-2020

**Thèse de Atefeh Asadi**, Centre d'Écologie Fonctionnelle et Évolutive et École Pratique des Hautes Études, co-encadrement avec Claudine Montgelard (*publication n°S4*)

Encadrement d'étudiants en master 2, diplôme d'ingénieur et diplôme EPHE

- 2022 - ... **Amandine Delory**, diplôme de l'École Pratique des Hautes Études (tuteur scientifique), Ligue pour la Protection des Oiseaux, RN Ile de Ré.
- 2022 - ... **Carole Cuenot**, diplôme de l'École Pratique des Hautes Études (tuteur scientifique), association Ekomojo.
- 2020 - ... **Florian Rabemananjara**, diplôme de l'École Pratique des Hautes Études (tuteur pédagogique et participation au suivi du projet scientifique), Conservatoire des Espaces Naturels de Lorraine
- 2019-2021 **Benoît Vallas**, diplôme de l'École Pratique des Hautes Études (tuteur pédagogique, soutenu le 5 octobre 2021), Univ. Strasbourg
- 2016 - ... **Jérémy Lebrun**, diplôme de l'École Pratique des Hautes Études (tuteur pédagogique, soutenance prévue 2023), Conservatoire des Espaces Naturels de Picardie
- 2022 **Maëli Vandroux**, master 2 modélisation des systèmes écologiques, Univ. Toulouse
- 2022 **Colombe Lefort**, stage de 6 mois, Diplôme d'Université, Univ. Nice-Côte d'Azur
- 2021 **Charlotte Rault**, master 2 biodiversité et environnement, École Pratique des Hautes Études (*publication n°55*)
- 2019 **Raphaël Mossion**, master 2 biodiversité, écologie et évolution, Univ. Toulouse (*publication n°29*)
- 2018 **Marion Pérard**, master 2 gestion de l'environnement, Univ. Marseille  
**Louise Heitzmann**, master 2 Darwin, Univ. Montpellier (co-encadrement à 60% avec Aurélie Célérier, Univ. Montpellier) (*publication n°51*)
- 2017 **Stanislas Wroza**, diplôme de fin d'étude Polytechnique – ENGREF (*publication n°22*)
- 2017 **Thomas De Solan**, master 2 Darwin, Univ. Montpellier (*publication n°19*)
- 2016 **William Perrin**, master 2 gestion de la biodiversité et environnement, École Pratique des Hautes Études  
**Typhaine Rousteau**, master 2 gestion de la biodiversité et environnement, École Pratique des Hautes Études  
**Valentin Condal**, master 2 écologie de la conservation et ingénierie écologique, Univ. Orsay (co-encadrement à 70% avec Nidal Issa, LPO)
- 2010 **Anne Villemeay**, stage de fin d'études d'ingénieur, SupAgro Montpellier (co-encadrement à 80% avec Frédéric Archaux, Cemagref)

## Encadrement d'étudiants en master 1 et licence

- 2022 **Guillaume Grège**, master 1 Patrimoine Naturel et Biodiversité, Université de Rennes 1
- 2020 **Charlotte Rault**, master 1 biodiversité et environnement, École Pratique des Hautes Études (*publications n°S3-30*)  
**Guillaume Enot**, licence professionnelle EDEN, Univ. Montpellier (co-encadrement à 70% avec Marc Cheylan, EPHE et Maxime Briola, Regards du Vivant)
- 2018 **Nathan Mazet**, master 1 Darwin, Univ. Montpellier (*publication n°21*)
- 2009 **Stephen Dulignée**, master 1 Biologie des populations, Univ. Tours (co-encadrement à 90% avec Frédéric Archaux, Cemagref)

## Contributions à l'encadrement d'étudiants et chercheurs postdoctorants

- 2022 **Tom Graillot**, master 2, Vetagro Sup, encadré par Lucie Mahaut, CEFE (participation à hauteur de 20% : suivi conceptuel et méthodologique)
- 2021 **Nicolas Bastide**, service civique, Ligue pour la Protection des Oiseaux PACA, encadré par Aurélien Audevard, LPO (analyse de données, publication) (*publication n°56*)
- 2019-2020 **Johanna Fusco**, ingénieure d'études contractuelle, INRAE Avignon, projet DiverCrop (participation à hauteur de 30% : conceptualisation, apport de données, expertise sur les résultats, méthodologie statistique, publication) (*publication n°27*)
- 2019 **Valentin Journée**, étudiant en master 2 Darwin, Univ. Montpellier, encadré par Pierre-André Crochet et Xavier Morin (participation à hauteur de 10% : méthodologie, expertise sur les résultats, publication) (*publication n°23*)
- 2014 **Rune Tjørnløv**, étudiant en Master de l'Univ. Aarhus (Danemark), encadré par Daniel W. Kissling (participation à hauteur de 20% : analyse statistique des données) (*publication n°10*)

## Responsabilités scientifiques

### Contrats de recherche et coordination de réseaux

- 2022 **Effect of human-driven landscape modification on biodiversity in bocage landscapes: toward integrative indicators – LANDBIO**, projet de recherche, Fondation pour la Recherche sur la Biodiversité – 50k€ (coordinatrice Cendrine Mony, UMR ECOBIO, Université de Rennes – coordinateur de workpackage « avifaune et paysages sonores » : terrain – analyse de données - valorisation)
- 2022 **Ecoacoustique des paysages insulaires de Tahiti et Moorea**, projet de terrain sur l'impact des espèces introduites sur les paysages sonores insulaires – 2000€ (Fondation Biotope)
- 2022 **Actions ponctuelles de l'EPHE**, projet de terrain sur les syndromes acoustiques des espèces introduites sur l'île de Moorea – 4000€ (collaboration avec N. Mathevon et D. Lecchini)
- 2021-2023 **Collisions Opportunistes et Collisions Protocoles liées aux Infrastructures de Transport Terrestre – COCPITT**, projet de recherche exploratoire, ITTECOP, – 10k€ (coordination avec A. Morand, CEREMA Grand-Est)
- 2020-2022 **Exploring anthropogenic impacts on the functional biogeography of insular bird assemblages – BIOTA**, projet de recherche exploratoire, LabEx CEMEB, Université de Montpellier – 20k€ (coordinateur)
- 2020-... **Statistiques pour les sciences participatives – Cisstat**, réseau d'échanges et de recherches sur l'analyse et la valorisation des jeux de données issus des sciences participatives et citoyennes. – 3k€ (coordination avec Julien Papaix et Emily Walker, INRAE BioSP, Avignon) – <https://informatique-mia.inrae.fr/cisstats/accueil>
- 2016-2018 **Évaluation de l'impact des mesures de gestion de la réserve naturelle des salins d'Hyères sur l'avifaune protégée**, contrat de R&D avec Toulon Provence Méditerranée, le Parc National de Port-Cros et la Ligue pour la Protection des Oiseaux Provence-Alpes-Côte d'Azur – 5 k€ (coordinateur)
- 2019 **Influence des traits écologiques sur la coexistence des avifaunes endémiques et introduites dans les paysages anthropisés de Nouvelle-Zélande**, bourse de stage de master du Groupe de Recherche Ecostat – 4 k€ (coordinateur)
- 2012-2014 **Center for Informatics Research on Complexity in Ecology**, projet exploratoire de l'université d'Aarhus, Danemark – 135 k€ (coordinateur de workpackage,

25% du total, coordinateurs du projet : Pr Jens-Christian Svenning, Pr Erik Jeppesen, Pr Jens Mogens Olesen)

## Organisation de colloques et groupes de travail

- 2020 **Co-organisateur du groupe de travail Cisstat-Parc National des Écrins.** Ce groupe de travail de trois jours en juin met en relation des écologues, des statisticiens, des mathématiciens et plusieurs techniciens et responsables du parc national des Écrins afin d'échanger sur les méthodes d'analyses de données non protocolées. L'objectif est de développer des méthodes et outils statistiques pour le suivi de la biodiversité dans le temps et dans l'espace, adaptés aux besoins du parc national. La rencontre présentielle a été annulée sous l'effet des contraintes sanitaires, mais plusieurs groupes de travail en visioconférence ont été organisés au cours de l'année 2020 afin d'échanger avec le parc.
- 2020 **Principal organisateur du colloque databiodiv 2020 :** L'analyse de données écologiques pour le suivi et la conservation de la biodiversité: dynamiser les interactions entre chercheurs et porteurs d'enjeux. (12-13 octobre 2020, Montpellier). Ce colloque, initialement organisé à Agropolis Montpellier, s'est finalement déroulé en visioconférence suite à la pandémie de COVID 19. L'objectif principal a été de rassembler une grande diversité de porteurs d'enjeux de biodiversité (associations, collectivités territoriales, agences d'Etat, bureaux d'études, parcs et réserves...), des chercheurs écologues et des statisticiens, autour de la thématique des pratiques d'analyse de données. Organisé en quatre ateliers thématiques et de deux plénières courtes, il a permis de faire dialoguer plus d'une centaine de participants autour de questions méthodologiques (données opportunistes, besoins en modélisation et formation, nouvelles technologies). Ce colloque a été financé par le Labex Cemeb avec le support de plusieurs partenaires privés, sous l'égide du GDR Ecostat.

## Expertise scientifique

### Jurys et comités de suivi d'étudiants

- 2022-... **Comité de thèse de Quentin Demarquet**, Univ. Rennes 2, dir. Laurence Hubert-Moy et Sébastien Rapinel
- 2022-... **Comité de thèse de Jean Nabias**, MNHN, dir. Luc Barbaro et Emmanuelle Porcher
- 2021-... **Comité de thèse d'Annaëlle Bénard**, Univ. Lyon, dir. Thierry Lengagne et Christophe Bonenfant
- 2020-... **Comité de thèse de Fabien Verniest**, Tour du Valat – Muséum d'Histoire Naturelle, UMR CESCO, dir. Christian Kerbiriou et Isabelle Le Viol
- 2016-2020 **Comité de thèse de Pierre Denelle**, Centre d'Écologie Fonctionnelle et Évolutive, dir. Cyrille Violle
- 2017 **Jury de thèse de Martin Jeanmougin**, Muséum National d'Histoire Naturelle (examineur)

- 2012-2014 **Comité de thèse de Menad Beddek**, Centre d'Écologie Fonctionnelle et Évolutive, dir. Pierre-André Crochet  
**Jury de thèse de Ruksan Bose**, AgroParisTech (examineur)  
**Comité de thèse de Yohan Charbonnier**, INRA – Université de Bordeaux, UMR BIOGECO, dir. Luc Barbaro et Hervé Jactel (*publications n°12-13*)

## Activités d'expertise non académique

- 2019 - 2022 **Membre du bureau de l'Office Régional de la Biodiversité Occitanie** : je conseille l'ORB sur les aspects scientifiques, et principalement sur la construction d'indicateurs écologiques visant à informer les élus et citoyens sur l'état et l'évolution de la biodiversité régionale, à partir des données de sciences citoyennes.
- 2019 **Expert pour le World Wide Fund for Nature** : j'ai eu la charge de la validation d'une notice d'expertise pour le Guide Pratique pour le Suivi de la Biodiversité, diffusé publiquement à destination des gestionnaires d'espaces naturels français en mai 2021.
- 2018 **Évaluateur pour la Fondation pour la Recherche sur la Biodiversité** : j'ai eu la charge de l'évaluation de deux indicateurs écologiques pour le suivi des activités industrielles dans le cadre des séquences Éviter – Réduire – Compenser (« BIEC » : biodiversity indicators for extractive companies et « STAR » : species threat abatement recovery).
- 2017-... **Officier réserviste** (marine nationale) : expertise et soutien sur les questions environnementales et écologiques en mer, support à la gouvernance des espaces maritimes, formation des équipages de la fonction garde-côte à la police de l'environnement. *Préfecture Maritime de la Manche-Est et de la Mer du Nord, Cherbourg* (30 jours/an).

## Évaluations de projets et articles de recherche

- 2010-... **Relecteur pour > 10 revues académiques de rang A** (5 à 10 manuscrits par an): Animal Conservation, Biodiversity & Conservation, Biological Conservation, Community Ecology, Diversity & Distributions, Ecography, Ecology, Ecology Letters, Ecosphere, Functional Ecology, Global Ecology & Biogeography, Ibis, Journal of Animal Ecology, Journal of Applied Ecology, Journal of Biogeography, Journal of Ornithology, Journal of Nature Conservation, Journal of Wildlife Management, Landscape Ecology, Nature Conservation, Neuroendocrinology, Oecologia, Oikos, Plos One, Proceedings of the Royal Society – series B, La Terre et La Vie, Frontiers in Ecology and Evolution, Scientific Reports.
- 2016 **Évaluateur pour l'appel à projets de formations** du Labex CEMEB (3 projets évalués et participation au comité de sélection final)
- 2016 **Évaluateur pour l'appel à projets du Fonds de Recherches Nature et Technologie du Québec « Programme de recherche pour les chercheurs de collègues »** (1 projet évalué)

- Évaluateur pour l'appel à projets du Natural Sciences and Engineering Council of Canada « Strategic Partnership Grants » (1 projet évalué)
- 2015 Évaluateur pour l'appel d'offre à des coordinations de recherches internationales du FWF (« Der Wissenschaftsfonds », 1 projet évalué)
- 2018 Évaluateur pour l'appel à projets « équipes de recherche junior » du Labex CEMEB (2 projets évalués)
- 2021 Évaluateur pour l'appel à projets de l'Estonian Research Council (1 projet évalué)

## Responsabilités administratives et pédagogiques

### Responsabilités administratives

- 2020-... **Responsable du « Certificat à l'analyse de données pour l'écologie et la gestion de la biodiversité » de l'École Pratique des Hautes Études**, formation diplômante de 3 semaines à destination prioritaire des gestionnaires d'espaces naturels (10 à 15 personnes par semaine). J'ai en charge la définition des objectifs et du programme, le lien avec les services de l'EPHE pour la gestion des inscriptions, la validation des acquis, le suivi des étudiants entre les modules et suis l'unique intervenant sur les trois semaines de formation.
- 2017 puis 2020-... **Membre de la commission des enseignements** de la section Sciences de la Vie et de la Terre de l'EPHE (depuis 2020 conseil de formation du master SDV de PSL).
- 2016-2018 **Co-animateur de la base de données MALPOLON pour le CEFE** : j'ai eu en charge les dossiers de demandes de subvention (3000 euros / an par la DREAL Occitanie), l'animation de réunions et de projets communs entre les gestionnaires de la base de données et la plateforme Systèmes d'Information du CEFE (réorganisation et pérennisation de la base, sauvegarde), et la représentation de Malpolon dans les réunions relatives au Système d'Information sur la Nature et les Paysages d'Occitanie ainsi qu'avec les partenaires (association Nature en Occitanie).

### Responsabilités de modules d'enseignement

- 2022 - ... **Responsable et créateur** du module « Introduction au droit et à la gouvernance environnementale » (30h / an, master EPHE et diplôme EPHE).
- 2014 - 2019 **Co-responsable** du module « Analyse statistique de données » du master 2 EPHE – Biodiversité Environnement (30h / an– avec Stéphanie Manel)
- 2016 - ... **Responsable et créateur** du module « Analyse statistique de données avancée » de l'EPHE (master 2, diplômes EPHE, formation continue) (30h / an)



2020 - ...	<b>Responsable</b> du module « Analyse statistique de données – renforcement » de l'EPHE (diplômes EPHE, formation continue) (30h / an)
2015-...	<b>Responsable</b> du module « Analyse statistique de données – niveau 1 » de l'EPHE (diplômes EPHE, formation continue) (30h / an)
2015 - 2017	<b>Responsable</b> du module « Analyse statistique de données – niveau 1 » du master 1 SSIB de l'EPHE (30h / an)
2019 - 2022	<b>Co-responsable</b> du module « Méthodes avancées pour l'étude et la gestion de la biodiversité » du master 2 EPHE – Biodiversité Environnement (60h / an – avec Aurélien Besnard)
2020 - 2022	<b>Co-responsable</b> du module « Grands Défis Environnementaux » du master 2 EPHE – Biodiversité Environnement (60h / an – avec Hélène Blanchoud)
2016 - 2018	<b>Co-responsable</b> du module « Fondamentaux d'écologie » du master 1 EPHE – Biodiversité Environnement et diplôme EPHE (30h / an – avec Christopher Carcaillet)

### Participations à des modules d'enseignement EPHE

2020..	« Services écosystémiques », master 2 EPHE – Biodiversité Environnement (7h / an – resp. Corinne Feiss-Jehel, Aurélie Goutte)
2019...	« Ecologie de terrain », master 1 EPHE – Biodiversité Environnement (30h / an – resp. Laurent Brémond), « Biologie des populations », master 1 EPHE – Biodiversité Environnement (7h / an – resp. Aurélien Besnard) « Organismes et écosystèmes face aux changements environnementaux », master 1 EPHE – Biodiversité Environnement (7h / an – resp. Sophie Montuire)
2018-2019	« Ecologie aquatique », master 2 EPHE – Biodiversité Environnement (7h / an – resp. A.Goutte, H.Blanchoud)
2015-2018	« Perturbations écologiques », master 2 EPHE – Biodiversité Environnement (7h / an – resp. C. Carcaillet)

### Enseignements invités hors cadre EPHE

2022	Ecologie et biodiversité, Licence « Monde Durable », Paris Sciences-Lettres (resp. Christopher Carcaillet), 9h
2019	Ecologie scientifique, Mastère spécialisé « Politiques publiques et stratégies pour l'environnement, Agro Paris Tech (resp. Emmanuelle Caron), 7h
2018	Ecologie comportementale, Master 2 Darwin, Univ. Montpellier (resp. Francesco Bonnadona), 5h
2017	Biosphère, Biogéographie et Macroécologie, Master 1 Darwin, Univ. Montpellier (resp. Fabien Leprieur), 7h
2017	Distance Sampling, Master 2 Ingénierie pour l'Environnement et la Gestion de la Biodiversité, Univ. Montpellier (resp. O. Duriez), 5h
2015-2017	Biogéographie fonctionnelle, Master 2 Darwin, Univ. Montpellier (resp. Eric Garnier), 7h / an

### Enseignements invités hors cadre universitaire

2018	« Bonnes pratiques en analyse de données pour l'écologie comportementales », 1 journée, CEFE (workshop invité)
2014	« Rappels des fondamentaux en analyse statistique de données », 1 journée, UMR BIOGECO – INRA (workshop invité)

## Liste des publications et communications

### Articles dans des revues à comité de lecture

<https://scholar.google.com/citations?user=w9bvYxAAAAAJ&hl=fr>

31. Mahaut, L., ..., **Barnagaud, JY** ..., & Violle, C. Global mismatches between crop distributions and climate suitability. *Proceedings of the Royal Society – series B. In press.*
30. Rault, C., Bastide, N., Audevard, A., Lascève, M. & **Barnagaud, JY**. Influence des variables de gestion sur la diversité des communautés d’oiseaux d’eau dans un marais salant protégé. *Naturae, in press.*
29. **Barnagaud, JY.**, Brockhoff, E., Mossion, R., Deconchat, M., Dufour, P., Pavoine, S. & Barbaro, L. 2022. Trait-habitat associations explain novel bird assemblages mixing native and alien species across New-Zealand landscapes. *Diversity & Distributions* – 28(1) 38-52.
28. Bouchard, B., **Barnagaud, JY.**, Verborgh, P., Gauffier, P., Campagna, S. & Célérier, A. 2022. A Field Study of Chemical Senses in Bottlenose Dolphins and Pilot Whales. *Anatomical Records* – 305(3) 668-679.
27. Fusco, J., Walker, E., Papaix, J., Debolini, M., Bondeau, A. & **Barnagaud, JY**. 2021. Land use changes threaten bird taxonomic and functional diversity across the Mediterranean basin: a spatial analysis to prioritize monitoring for conservation. *Frontiers in Ecology & Evolution* - 9:612356.
26. Mignet, F., **Barnagaud, JY.**, Barthe, L., Bertolero, A., Bosc, V., Escot, F., Fleuriau, R., Joubert, L., Joyeux, A., Lerat, D., Massez, G., Olivier, A., Owen-Jones, Z., Perrot, K., Petit, J., Poitevin, F., Poulet, L., Priol, P., Rivière, V., Roy, C., Scher, O., Schwartz, T., Thienpont, S., Thirion, JM., Vollot, B., Cheylan, M. 2020. Geographic variation in body size among French populations of the European pond turtle. *Amphibia-Reptilia* - in press, DOI : <https://doi.org/10.1163/15685381-bja10036>
25. **Barnagaud, JY.**, Geniez, P., Cheyan, M & Crochet, PA. 2020. Climate overrides the effects of land use on the functional composition and diversity of mediterranean reptile assemblages. *Diversity and Distributions* – 27(1):57-64
24. Roy, L., Taudière, A., Papaix, J., Blatrix, R., Chiron, G., Zriki, G., Bonato, O. & **Barnagaud, JY**. 2020. Evaluating the link between predation and pest control services in the mite world. *Ecology & Evolution* - 10:9968-9980
23. Journée, V., **Barnagaud, JY.**, Bernard, C., Crochet, PA., Morin, X. 2020. Correlative climatic niche models predict real and virtual species distributions equally well. *Ecology* - 101(1), e02912
22. **Barnagaud, JY.**, Papaix, J., Audevard, A., Lascève, M. Wroza, S. & Geoffroy, D. 2019 Interspecific variations in shorebird responses to management practices on protected Mediterranean salt pans. *Biological Conservation* - 237: 470-479
21. **Barnagaud, JY.\***, Mazet, N.\*, Munoz, F., Grenié, M., Denelle, P., Sobral, M., Kissling, WD., Sekercioglu, C. & Violle, S. 2019. Functional biogeography of dietary strategies in birds. *Global Ecology & Biogeography* - 28(07) 1004-1017 \*:shared first authorship

20. Bouchard, B., **Barnagaud, JY.**, Glotin, H., Poupard, M., Gauffier, P., Torres-Ortiz, S., Lisney, T., Campagna, S., Rasmussen, M. & Célérier, A. 2019. Behavioural responses of humpback whales to food-related chemical stimuli. *PLoS ONE* - 14(2): e0212515
19. De Solan, T., Renner, I., Cheylan, M., Geniez, P. & **Barnagaud, JY.** 2019. Opportunistic records reveal Mediterranean reptiles' scale-dependent responses to anthropogenic land use. *Ecography* - 42(3) 608-620
18. Gaüzere, P., Iversen, L., **Barnagaud, JY.**, Svenning, JC. & Blonder, B. 2018. Empirical predictability of community responses to climate change. *Frontiers in Ecology and Evolution* - 6:186. doi: 10.3389/fevo.2018.00186
17. Pellissier, V., **Barnagaud, JY.**, Kissling, W.D., Sekercioglu, C.H. & Svenning, JC. 2018. Niche packing and expansion account for species richness–productivity relationships in global bird assemblages. *Global Ecology and Biogeography* - 27(5) 604-615
16. **Barnagaud, JY.**, Kissling, W.D., Tsirogianis, C., Fisikopoulos, V., Villéger, S., Sekercioglu, C.H. & Svenning, JC. (2017) Biogeographic, environmental and anthropogenic determinants of global patterns in taxonomic and trait turnover in birds. *Global Ecology and Biogeography* - 26(10) 1190-1200
15. **Barnagaud, JY.\***, Gaüzere, P.\*, Zuckerberg, B., Princé, K., Svenning, JC. Temporal changes in bird functional diversity across the United States. *Oecologia* - 185(4) 737-748 \*: shared first authorship
14. Toïgo, M., Barraquand, F., **Barnagaud, JY.**, Piou, D., Jactel, H. Geographical variation in climatic drivers of the pine processionary moth population dynamics. *Forest Ecology and Management* - 404 141-155
13. Charbonnier Y., Gaüzere P., Van Halder I., Nezan J., **Barnagaud JY.**, Jactel H., Barbaro L. 2016. Deciduous trees increase bat diversity at stand and landscape scales in mosaic pine plantations. *Landscape Ecology* - 31(2) 291-300
12. Charbonnier Y., Barbaro L., **Barnagaud JY.**, Ampoorter E., Nezan J., Verheyen K., Jactel H. 2016. Bat and bird diversity along independent gradients of latitude and tree composition in European forests. *Oecologia* - 182(2) 529-537.
11. Van Halder I., **Barnagaud JY.**, Jactel H., Barbaro L. 2015. Woodland habitat quality prevails over fragmentation for shaping butterfly diversity in deciduous forest remnants. *Forest Ecology and Management* - 357 171-180
10. Tjørnløv RS., Kissling WD., **Barnagaud JY.**, Bøcher PK., Høye TT. 2015. Oviposition site selection of an endangered butterfly at local spatial scales. *Journal of Insect Conservation* - 19 377-391
9. **Barnagaud JY.**, Papaix J., Gimenez O. & Svenning JC. 2015. Dynamic spatial interactions between the native invader Brown-headed Cowbird and its hosts. *Diversity & Distributions* - 21(5) 511-522
8. **Barnagaud JY.\***, Kissling D.\*, Sandel B., Eiserhardt W., Sekercioglu C., Enquist B., Tsirogianis C., Svenning J.C. 2014. Ecological traits influence the phylogenetic structure of bird species co-occurrences worldwide. \* shared first authorship. *Ecology Letters* - 17(7) 811-820
7. **Barnagaud JY.**, Barbaro L., Papaix J., Deconchat M. & Brockerhoff E. 2014. Habitat filtering by landscape and local forest composition in native and exotic New Zealand birds. *Ecology* - 95(1) 78-87

6. **Barnagaud JY.**, Barbaro L., Hampe, A., Jiguet F. & Archaux F. 2013. Species' thermal preferences affect forest bird communities along landscape and local scale habitat gradients. *Ecography* - 36(11) 1218-1226 (*chapitre de thèse*)
5. Bonthoux S., **Barnagaud JY.**, Goulard M. & Balent G. 2013. Contrasting spatial and temporal responses of bird communities to landscape changes. *Oecologia* - 172(2) 563-574 (*chapitre de thèse*)
4. Gimenez O., Abadi F., **Barnagaud JY.**, Blanc L., Buoro M., Cubaynes S., Desprez M., Gamelon M., Guilhaumon F., Lagrange P., Madon B., Marescot L., Papadatou E., Papaix J., Péron G. & Servanty, S. 2012. How can quantitative ecology be attractive to young scientists? Balancing computer/desk work with field work. *Animal Conservation* - 16(2) 134-136
3. **Barnagaud JY.**, Barbet-Massin M., Jiguet F., Devictor V., Le Viol I. & Archaux, F. 2012. Relating habitat and climatic niches in birds. *Plos One* - 7(3): e32819.doi:10.1371/journal.pone.0032819 (*chapitre de thèse*)
2. **Barnagaud JY.**, Devictor V., Jiguet F. & Archaux, F. 2011. When species become generalists: on-going large-scale changes in bird habitat specialization. *Global Ecology and Biogeography* - 20(4) 630-640 (*chapitre de thèse*)
1. **Barnagaud JY.**, Crochet PA., Magnani Y., Bernard Laurent A., Menoni E., Novoa C. & Gimenez, O. 2011. Short-term response to the North Atlantic Oscillation but no long-term effects of climate change on the reproductive success of an alpine bird. *Journal of Ornithology* - 152(3) 631-641

### Articles soumis ou en préparation

- S4 Barnagaud, JY., Barbaro, L., Flores, O., Tassin, J. & Balent, G. Trait-independent spatial gradients in the functional and taxonomic diversity of native and exotic bird assemblages on an oceanic island. *In prep.*
- S3 Bastide, N., Rault, C., Audevard, A. & **Barnagaud, JY.** Community dynamics reveal guild-level heterogeneities in site complementarity in a complex of protected salt pans. *In prep.*
- S2 Rault, C., Sekercioglu, C., Leprieur, F., Violle, C. ... & **Barnagaud, JY.** The ecological trait structure of bird assemblages on oceanic islands. *En revision pour Global Ecology and Biogeography.*
- S1 Heitzmann, L., Célrier, A., Rubio-Garcia, A., **Barnagaud, JY.** & Campagna, S. Behavioural responsiveness to food-related olfactory cues in harbour seal (*Phoca vitulina*) pups. *Soumis.*

### Autres publications

- Cheyland, M., **Barnagaud, JY.** & Geniez, P. 2020. Adaptations du Parc National des Cévennes au changement climatique et à ses impacts : chapitre 5.4 - Pour les reptiles et amphibiens, le changement climatique reste une menace difficile à évaluer. Rapport du Parc National des Cévennes, pp31-32.
- Audevard, A., **Barnagaud, JY.**, Bouzendorf, F., Kervarec, G., Le Corre, Y., Raitière, W., Spanneut, L. & Vincent, S. 2014. L'année ornithologique 2012. *Natur Eussa* – 5 : 2-59.
- Audevard, A., **Barnagaud, JY.**, Champion, M., Kervarec, G., Le Corre, Y., Raitière, W., Siblet, S., Spanneut, L., Veyrunes, F. & Vincent, S. 2013. L'année ornithologique 2011. *Natur Eussa* – 4 : 2-59.
- Barnagaud JY.** & Issa N. 2011. Le passage postnuptial du Pouillot à grands sourcils *Phylloscopus inornatus* en France: phénologie et variations spatiales. *Alauda* - 79(3) : 221-232.

Liger A., Issa N. & **Barnagaud JY.** 2008. Le busard pâle *Circus macrourus* en France : statut récent et éléments d'identification. *Ornithos* 15(2) : 90-127

## Ouvrages

Cofta, T. 2021. Identifier les passereaux en vol. Traduction de l'anglais **JY Barnagaud**, Biotope Editions.

**Barnagaud, JY.** 2021. L'hymne aux oiseaux : petites envolées sur le peuple de l'air et ceux qui l'observent. Éditions Transboréal, 89pp

**Barnagaud, JY.**, Issa, N., Dalloyau, S. 2019. Where to watch birds in France. Pelagic Publishing. 336pp

**Barnagaud, JY.**, Issa, N., Dalloyau, S. 2019. Observer les oiseaux en France. Biotope Editions. 351pp

**Barnagaud, JY.** dans LPO Aquitaine & Collectif Faune-Aquitaine. 2015. Atlas des oiseaux nicheurs d'Aquitaine. Delachaux & Niestlé (5 monographies).

**Barnagaud, JY.** dans Issa, N. & Muller, Y. 2015. Atlas des oiseaux de France. Nidification et présence hivernale. Delachaux & Niestlé (29 monographies).

## Ouvrages en préparation

**Barnagaud, JY.** & Gimenez, O. Analyse de données pour les écologues. (en préparation pour les éditions Biotope, publication prévue en 2022)

**Barnagaud, JY.** dans Sallé, L. & Dupuis, J. Atlas de la migration (5 monographies). (en préparation pour les éditions Biotope, publication prévue fin 2022)

## Communications scientifiques à des colloques internationaux

*Toutes les présentations sont effectuées par le premier auteur sauf mention contraire*

**Barnagaud, JY.**, Barbaro, L., Mossion, R., Deconchat, M. & Brockerhoff, E. 2019. A functional biogeography approach to insular bird communities with mixed-origin species. 3rd International Conference on Island Ecology, Evolution and Conservation. St Denis de la Réunion, 8-13 juillet 2019. (*communication orale*)

Fusco, J., Papaïx, J., Walker, E & **Barnagaud, JY.** 2019. Impacts of land system dynamics on mediterranean bird diversity-a large scale spatial analysis approach. 4th Open Science Meeting 2019-Transforming Land Systems for People and Nature. (*poster*)

Gaüzere, P., Svenning, JC, **Barnagaud, JY**, Blois, JL & Blonder, B. 2018. Low predictability in plant community responses to climate change over the last 21K years. 103rd Annual Meeting of the Ecological Society of America, Fort Lauderdale, 5-10 août 2018. (*communication orale*)

**Barnagaud, JY.**, Kissling, D.W., Sandel, B., Tsirogiannis, C. & Svenning, JC. Species' ecological traits explain global patterns of coexistence in bird regional assemblages. 101st Annual Meeting of the Ecological Society of America, Fort Lauderdale, 7-12 août 2016. (*communication orale*)

Van Halder, I., **Barnagaud, JY.**, Jactel, H. & Barbaro, L. 2014. Effets des îlots de feuillus sur les assemblages de papillons de jour dans un paysage de plantation de pins. 7<sup>èmes</sup> journées françaises d'écologie du paysage. Dijon, 27-30 octobre 2014. (*communication orale*)

**Barnagaud, JY.** & Archaux, F. Multidimensionality and variations in the ecological niche. Consequences on bird communities. 12th European Ecological Federation Congress, Avila, 25-29 septembre 2011. (*poster lié à la thèse*)

**Barnagaud, JY.** & Archaux, F. 2011. Changes in species and community specialization at a large spatial scale. 5th international conference of the International Biogeography Society, Heraklion, 7-11 janvier 2011. (*poster lié à la thèse*)

Luczak, C. & **Barnagaud, JY.** 2009. Is compensatory dynamic in ecological community the rule? Example from coastal wintering shorebirds in France (1984-2004). AMSA International Conference, Adelaide, Australie, 5-9 juillet 2009.

### Communications à des colloques nationaux

Masier, S., Carrasco, D., **Barnagaud, JY.**, Chamailié-James, S., Planchon, C., Soulié, S. & Roy, L. 2021. Chemosensory response in mesostigmatic carnivorous mites results from a pilot study using high-throughput ethomics. 7<sup>èmes</sup> journées scientifiques MediatEC, 27-29 octobre 2021, Toulouse

Fusco, J., Papaïx, J., Walker, E. & **Barnagaud, JY.** 2019. Impacts of agricultural systems dynamics on Mediterranean bird diversity: a large scale spatial analysis approach. JIEM 2019 : Journées Ifremer - Réseau Mexico - GDR Ecostat - GDR MascotNum, Nantes, 22-23 octobre 2019. (*communication orale*)

**Barnagaud, JY.**, Geoffroy, D. & Papaïx, J. 2019. Interactions entre gestionnaires d'espaces naturels et éco-statisticiens: exemple d'une étude sur l'avifaune des salins d'Hyères, réserve Naturelle de Port-Cros. Réunion annuelle du GDR Ecologie Statistique, Avignon, 13-14 mai 2019. (*communication orale*)

**Barnagaud, JY.**, De Solan, T., Louvrier, J. & Pérard, M. 2018. Les modèles de processus ponctuels appliqués au suivi écologique des politiques d'aménagement du territoire : illustrations, enjeux et perspectives. Réunion annuelle du GDR Ecologie Statistique, Grenoble, 4 octobre 2018. (*communication orale*)

**Barnagaud, JY.** 2016. Modèles hiérarchiques pour l'écologie des communautés. Applications du Bayesian Unified Group of Statisticians, Villeurbanne, 24 juin 2016. (*communication orale*)

**Barnagaud, JY.**, Devictor, V., Jiguet, F. & Archaux, F. 2010. Quand les espèces se généralisent: un nouveau facteur d'homogénéisation des communautés. Ecologie 2010, colloque national d'écologie scientifique. Montpellier, 2-4 septembre 2010. (*communication orale liée à la thèse*)

### Séminaires invités

Barnagaud, JY. 2020. Ecologies et gouvernance des territoires : deux mondes, un enjeu. Retour d'expérience en Manche-Mer du Nord. Journée thématique de la Société Française d'Ecologie et d'Evolution « Les écologues face à la crise écologique », Muséum d'Histoire Naturelle, Paris, 03-02-2020. (*communication orale invitée et table ronde*) <https://www.sfecologie.org/2020/03/06/video-journee-thematique-ecologues-crise-ecologique/>

Barnagaud, JY. 2019. Analyse statistique et données participatives à l'interface porteurs d'enjeux – écologues. Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage, Nantes, 28-06-2019 (*séminaire invité*)

Barnagaud, JY. 2018. Les sciences participatives à l'épreuve : comment l'utilisation des paysages affecte la distribution des reptiles méditerranéens en Languedoc-Roussillon. INRA DYNAFOR, Toulouse, 10-07-2018 (*séminaire invité*) <https://www.youtube.com/watch?v=qYxjlfFcrwA>

Barnagaud, JY. 2015. Apports d'une approche espèce-centrée des processus d'assemblage à une échelle macroécologique. Journée d'écologie des communautés, CEFÉ, Montpellier, 10-02-2015 (*communication orale invitée*)

Barnagaud, JY. 2014. Influence des relations hôtes-parasites – environnement sur les patrons spatiaux de dynamique des populations d'oiseaux communs nord-américains. INRA BioSP, 21-11-2014 (*séminaire invité*)

Barnagaud, JY. 2014. Le champ des oiseaux. Structure phylogénétique des patrons de coexistence d'espèces à échelle mondiale. INRA BIOGECO, 13-03-2014 (*séminaire invité*)

Barnagaud, JY. 2014. Influence des interactions interspécifiques sur les patrons d'assemblage des communautés avifaunistiques à multiples échelles spatiales. Biodiversity Dynamics & Macroecology, Univ. Orsay, 01-04-2014 (*séminaire invité*)

Barnagaud, JY. 2013. Assemblage des communautés d'oiseaux communs à de multiples échelles spatiales. INRA BIOGECO, 10-10-2013 (*séminaire invité*)

Barnagaud, JY. 2013. Inférer les processus d'assemblages des communautés à échelles multiples: que révèlent les patrons macroécologiques ? Ecobio, Univ. Rennes, 28-01-2013 (*séminaire invité*)

Barnagaud, JY. 2012. L'avifaune commune face aux pressions anthropiques : une approche basée sur la niche écologique. Ligue Pour la Protection des Oiseaux, Rochefort, 31-01-2012 (*séminaire invité*)

Barnagaud, JY. 2012. Communautés d'oiseaux et changements globaux : apports des indices liés à la spécialisation écologique. INRA BIOGECO, 07-03-2012 (*séminaire invité*)

Barnagaud, JY, 2011. Relating specializations to habitat and climate at the species and community levels. Beyond the Climate Envelope Workshop, Lund Univ., 10-11 octobre 2011. (*communication orale invitée*)

Barnagaud, JY. & Archaux, F. 2010. L'homogénéisation biotique : influence de la variabilité intraspécifique de la spécialisation. Séminaires EDB, Toulouse, 14-12-2010. (*séminaire invité*)

Barnagaud, JY. & Archaux, F. 2010. L'homogénéisation biotique : influence de la variabilité intraspécifique de la spécialisation. CESCO, Muséum National d'Histoire Naturelle, Paris, 28-09-2010. (*séminaire invité*)

## Conférences grand public

Barnagaud, JY. La biodiversité : une approche scientifique et humaine. Rencontres pour la Biodiversité, Association Agissons pour le Climat Gard-Rhodanien, Bagnols sur Cèze, 02-12-2021.

Barnagaud, JY. La biodiversité : une approche scientifique et humaine. Conférences de l'association Kimyio, Montarnaud, 08-10-2021.