

CV Christophe Barbraud

Mon travail porte sur l'écologie et la dynamique des populations de vertébrés. L'objectif est de comprendre les mécanismes par lesquels les variations de l'environnement (incluant les activités humaines) et du climat affectent les paramètres démographiques (survie, reproduction) afin de modéliser les effets des variations environnementales sur les populations. Mon travail porte également sur des aspects fondamentaux de l'écologie évolutive telle que l'évolution des traits d'histoire de vie. Je m'appuie principalement sur des suivis à long terme d'oiseaux marins (pétrels, albatros, manchots) mis en place depuis plus de 60 ans dans les Terres Australes et Antarctiques Françaises, ainsi que d'autres espèces telles que la cigogne blanche ou le cormoran huppé en France.

Des applications concrètes en biologie de la conservation découlent de ces recherches comme par exemple la réduction de l'impact de la mortalité accidentelle des oiseaux marins dans les pêcheries des Terres Australes et Antarctiques Françaises ou la conservation des habitats de reproduction de la cigogne blanche dans l'ouest de la France.

Mots clés: démographie, dynamique des populations, fluctuations climatiques, écologie évolutive, capture-marquage-recapture, biologie de la conservation

Diplômes et Cours Universitaire

- 2017 Directeur de recherche au CNRS
- 2010 Habilitation à Diriger des Recherches
- 2001 Chargé de recherche au CNRS
- 2001 Post-Doctorat à l' USGS, Patuxent Wildlife Research Center, États-Unis
- 1999 Chargé de recherche à la Station Biologique de la Tour du Valat
- 1999 Thèse de Doctorat, spécialité Écologie, Université François Rabelais, Tours
- 1995 Diplôme d'Etudes approfondies, Biologie des populations et éco-éthologie, Université François Rabelais, Tours
- 1992 Diplôme d'Ingénieur de l'École Nationale du Génie de l'Eau et de l'Environnement, Strasbourg

Encadrements

Post-docs

2018-2020: Pierre-Loup JAN "Revealing how sea ice processes and climate fluctuations affect Arctic diving seabirds : a demographic approach"

2017-2019: Sara LABROUSSE "Influence of Antarctic sea ice dynamics and coastal polynias on emperor penguin populations: from individual tracking to population demography"

2015-2017: Marine DESPREZ "Seabirds population responses to climate change : linking foraging behaviors to demography"

2013-2014: Aurélie GOUTTE "Effect of pollutants load on endocrine mechanisms (stress) and fitness of polar top predators"

2007-2009: Philippe RIVALAN "Impact of future climate change on southern Ocean seabirds"

Thèses

2020-2023 : Antonio GARCIA QUINTAS "Distribution, écologie et dynamique des oiseaux marins (laridés) des cayes du Nord de Cuba et effets des pressions anthropiques" avec Sophie Bertrand

2019-2022 : Merlène SAUNIER "Dynamique des populations d'oiseaux marins tropicaux : applications pour la biologie de la conservation" avec Mathieu Le Corre

2018-2021 : Maud QUEROUE "Revealing how climate fluctuations affect seabirds' predator-prey interactions and common songbirds' community dynamics : a multispecies demography approach" avec Olivier Gimenez et Pierre-Yves Henry

2017-2020 : Christophe SAUSER "Les oiseaux marins polaires sentinelles de la glace de mer : réponses démographiques et traits d'histoire de vie"

2016-2018 : Nathan PACOUREAU "Influence de la variabilité climatique, de la densité-dépendance et de l'hétérogénéité individuelle dans les systèmes prédateurs-proies"

2012-2016 : Pamela MICHAEL "Climate change impacts on albatross-pelagic longline interactions in the Southern Indian Ocean", avec Peter Strutton, Geoff Tuck and Alistair Hobday

2014-2017 : Rémi FAY "De la naissance à la primiparité : démographie des immatures chez les oiseaux marins longévifs" avec Henri Weimerskirch

2012-2015 : Giannina PASSUNI "Relating the population dynamics of guano producing seabird species to climate variability and fishing activity : boobies and cormorants in the Humboldt Current System" avec Sophie Bertrand

2009-2012 : Hélène GADENNE "Les effets des changements climatiques et des changements d'usages sur les oiseaux d'eau migrateurs : une approche mécanistique chez un oiseau emblématique, la Cigogne blanche"

2009-2012 : Deborah PARDO "Population heterogeneity, climate change and extreme events in long lived organisms" avec Henri Weimerskirch

2007-2013 : Eric GUINARD "Infrastructures de transport autoroutières et avifaune : les facteurs influençant la mortalité par collision" avec Romain Juillard

2005-2008 : Virginie ROLLAND "Influence des changements climatiques et des pêcheries industrielles sur la dynamique des populations d'albatros de l'Océan Austral" avec Henri Weimerskirch

2004-2007 : Marie NEVOUX "Réponse démographique des populations longévives aux changements climatiques : importance de la variabilité spatio-temporelle et de l'hétérogénéité individuelle" avec Henri Weimerskirch

2001-2004 : Stéphanie JENOUVRIER "Influence de la variabilité environnementale sur les stratégies démographiques des populations de prédateurs supérieurs : la communauté d'oiseaux marins en Antarctique" avec Henri Weimerskirch

Master II

2019: Anaïs Dasnon (Université de Strasbourg) « Evaluation de l'impact démographique des mesures d'atténuation de la mortalité accidentelle dans les pêcheries à la palangre : le cas du pétrel à menton blanc » avec Adrien Chaigne.

2019: Emilienne Grzegorzcyk (Université de La Réunion) « Dynamique de la population d'un oiseau marin endémique et menacé, le pétrel de Barau » avec Mathieu Le Corre et Patrick Pinet.

2018: Emmanuelle Barreau (Université de La Réunion) «How the sea ice conditions affect the breeding of Adélie penguins (*Pygoscelis adeliae*) inter-annually ?» avec Akoki Kato et Yan Ropert-Coudert.

2016: Christophe Sauser (Université de La Réunion) «Effets phénotypiques et démographiques des conditions environnementales chez les juvéniles d'un prédateur marin supérieur, le Pétrel des neiges *Pagodroma nivea*».

2015: Nathan Pacoureau (Université Rennes I) «Densité dépendance des traits démographiques juvéniles chez l'otarie subtropicale» avec Christophe Guinet.

2015: Candice Michelot (Université Aix Marseille) «Modélisation à fine échelle des habitats marins sélectionnés par une pesée de prédateur marin supérieur : le cormoran huppé *Phalacrocorax aristotelis*» avec David Pinaud et Matthieu Fortin.

2013: Gaspard Bernard (Université de Toulouse) « Indicators of trends in seabird populations from French Southern and Antarctic Territories».

2012: Camille Geimer (Université de La Rochelle / CEBC) « Développement d'indicateurs de tendances des populations d'oiseaux marins de France métropolitaine » avec Bernard Cadiou.

2012: Lucie Montorio (Université de La Rochelle / CEBC) « Variations à moyen terme des performances démographiques d'une population de pinnipèdes : effets de la densité dépendance » avec Christophe Guinet.

2011: Lorelei Guery (Université Pierre et Marie Curie / CEBC) « Effet des changements climatiques sur la démographie et la viabilité du fulmar antarctique (*Fulmarus glacialis*) » avec Stéphanie Jenouvrier et Henri Weimerskirch.

2011-2013: Jose Carlos Torres Maita (Universidad Nacional de Ingeniería, Lima, Pérou) « Modelamiento de las dinámicas de metapoblaciones de aves guaneras en estado reproductivo » avec Sophie Bertrand.

2010: Marie Louis (Université de La Rochelle / CEBC) « Dynamique de population et structure sociale du grand dauphin, *Tursiops truncatus*, en Normandie » avec Christophe Guinet.

2008: Guillaume Souchay (Université Pierre et Marie Curie / Station Biologique de la Tour du Valat / CEBC) « Estimation de survie juvénile sexe-dépendante chez un oiseau dimorphique : le cas du Flamant rose *Phoenicopus roseus* » avec Arnaud Béchet.

2008: Alexandre Martin (Université de La Rochelle / CEBC) « Les effets de l'âge sur la survie et la reproduction : le cas de la Cigogne blanche en Charente-Maritime ».

2005: Maureen Gerondeau (Université de La Rochelle / CEBC) « Occurrence et abondance saisonnières et fidélité inter-annuelle des phoques gris de l'archipel de Molène estimées par photo-identification et marquage recapture » avec Cécile Vincent.

2005: Thomas Barreau (Université Pierre et Marie Curie / CEBC) « Modélisation de la démographie et adaptation évolutive chez deux espèces d'oiseaux marins subantarctiques ».

2004: Marie Nevoux (Université de La Rochelle / CEBC) « Impact des fluctuations climatiques et océanographiques sur les populations de prédateurs marins supérieurs ».

2003: Eric Poncelet (Université de Lyon / CEBC) « Modélisation de la dynamique d'une population d'orques aux îles Crozet, Océan indien » avec Christophe Guinet.

2004-2007: Cédric Marteau (Ecole Pratique des Hautes Etudes / CEBC / TAAF / IPEV) « Evaluation de l'impact des pêcheries sur les populations de pétrels à menton blanc et pétrels gris aux îles Crozets et Kerguelen, TAAF » avec Henri Weimerskirch.

2003-2006: Sébastien Noir (Ecole Pratique des Hautes Etudes / CEBC / National Wildlife Research Center) « Estimation des effectifs d'Outarde houbara asiatique *Chlamydotis macqueenii* : Fiabilité des méthodes de comptage » avec Jacky Judas.