

**Claire MEROT**  
1, Rue Emmanuel Chauvière  
75015 Paris, FRANCE  
☎ +33 (0)6 77 65 47 50

[claire.merot@gmail.com](mailto:claire.merot@gmail.com)  
Nationalité française  
<http://www.normalesup.org/~cmerot/>

## FORMATION

- 2014 **Doctorat** (Biologie évolutive), Mention Très honorable, Félicitations du Jury.  
ED 227, Museum National d'Histoire Naturelle.
- 2008-2010 **Master** (Ecologie, Biodiversité, Environnement), Mention Très Bien, rang : 5<sup>ème</sup>  
UPMC Paris VI - Ecole normale supérieure, Paris.
- 2007-2011 **Ecole normale supérieure** de la rue d'Ulm, Paris. (Normalienne, rang : 4<sup>ème</sup>)  
Diplôme de l'ENS, Formation pluridisciplinaire.

## EXPERIENCES DE RECHERCHE SCIENTIFIQUE

- 2016- Post-doc : « *Le rôle des inversions chromosomiques dans l'adaptation chez la mouche du varech* ».  
Supervisé par L. Bernatchez, Université Laval Québec.  
Bourse d'excellence pour étudiants étrangers (PBEEE) du FRQNT  
Combinant l'étude de l'écologie et la génomique des populations d'un cline latitudinal, des mesures expérimentales de fitness en laboratoire et des analyses fonctionnelles des bases génétiques de l'adaptation, je cherche à mieux comprendre comment la structure du génome peut favoriser l'adaptation à des environnements hétérogènes.
- 2015 Post-doc : « *Bases génomiques de la spéciation chez les papillons Heliconius* ».  
Supervisé par M. Joron, CNRS UMR 7205, MNHN, Paris.  
Par séquençage de marqueurs génomiques RAD sur des croisements expérimentaux, j'ai cartographié les bases génétiques des signaux chimiques et visuels impliqués dans l'accouplement chez *Heliconius*.
- 2011-2014 Doctorat : « *La spéciation chez les papillons Heliconius : Importance relative du mimétisme et de la divergence écologique* ».  
Supervisé par M. Joron (CNRS UMR 7205, MNHN, Paris)  
Entre deux espèces-sœurs co-mimétiques d' *Heliconius*, j'ai testé comment le mimétisme, induit par introgression des loci contrôlant le patron de couleur, affectait la force et la nature des barrières impliquées dans l'isolement reproducteur. Cette étude a combiné des expériences de terrain, de la génétique des populations, des observations comportementales, des analyses chimiques et descriptions phénotypiques de la forme, du patron et de la couleur.
- 2010 Projet court : « *Réseaux d'interactions plantes-pollinisateurs en milieu urbain* ».  
Supervisé par I. Dajoz et M. Baude (CNRS UMR 7618, ENS, Paris)
- 2010 Master 2: « *Evolution des communautés végétales de l'Archipel de Kerguelen dans un contexte d'invasions biologiques et de changement climatique.* »  
Supervisé par J-L. Chapuis et A. Muratet (CNRS UMR 7204, MNHN, Paris)
- 2009 Master 1: « *Sex change in two species of calyptraeid gastropods: effects of nutrition and perceived mortality rate.* »  
Supervisé par R. Collin (Smithsonian Tropical Research Institute, Panama)
- 2008 Licence : « *Les variations de couleur des ailes chez les Calopteryx et leurs rôles dans la reconnaissance interspécifique et la sélection sexuelle.* »  
Supervisé par M. Wellenreuther et E. Svensson (Université de Lund, Suède)

## PUBLICATIONS SCIENTIFIQUES

- Mérot C.**, Salazar C., Merrill R., Jiggins C., Joron M. 2017 What shapes the continuum of reproductive isolation? Lessons from *Heliconius* butterflies. *BioRxiv*. <https://doi.org/10.1101/107011>
- Mérot C.**, Le Poul Y., Théry M., Joron M. 2016. Mimicry refinement: Phenotypic variations tracking the local optimum. *Journal of Animal Ecology*. 85(4), 1056-1069.
- Mérot C.**, Frérot B., Leppik E., Joron M. 2015. Beyond magic traits: multimodal mating cues in *Heliconius* butterflies. *Evolution*. 69 (11). 2891-2904.
- Mérot C.**, Mavarez J., Evin A., Dasmahapatra K., Mallet J., Lamas G., Joron M. 2013. Genetic differentiation without mimicry shift in a pair of hybridizing *Heliconius* species (Lepidoptera : Nymphalidae). *Biological Journal of the Linnean Society*. 109, 830-847.
- Jones R., Le Poul Y., Whibley A., **Mérot C.**, Ffrench-Constant R. Joron M. 2013. Wing shape variation associated with mimicry in butterflies. *Evolution*. 67. 2323-2334.
- Pardo-Diaz C., Salazar C., Baxter S., **Mérot C.**, Figueiredo-Ready W., Joron M., McMillan W., Jiggins C.. 2012. Adaptive Introgression across Species Boundaries in *Heliconius* Butterflies. *PLoS Genet*, 8 (6)
- Mérot C.**, Collin R. 2012. Effects of food availability on sex change in two species of *Crepidula* (Gastropoda: Calyptraeidae). *Marine Ecology Progress Series*, Vol. 449: 173–181.
- Mérot C.**, Collin R. 2012. Effects of stress on sex change in *Crepidula* cf. *marginalis* (Gastropoda: Calyptraeidae). *Journal of Experimental Marine Biology and Ecology*, 416-417: 68-71.

## COMMUNICATIONS (conférences avec comité de lecture)

- Mérot C.**, Davey J., Merrill R., Barker S., Leppik E., Frérot B., Jiggins C., Joron M. Sexual isolation and the genetics of chemical cues involved in speciation in *Heliconius* butterflies. *European society for evolutionary biology meeting. Août 2015*. Lausanne, Suisse.
- Mérot C.**, Leppik E., Frérot B., Joron M. How to resist the social attractiveness of a co-mimic? *International conference of biology of butterflies. Août 2014*. Turku, Finlande. (poster)
- Mérot C.**, Leppik E., Frérot B., Joron M. Male choice and chemical differentiation trigger reproductive isolation between two co-mimetic species of butterflies. *Le petit pois déridé. Août 2014*. Orsay, France.
- Mérot C.**, Merrill R., Tholance A., Jiggins C., Debat V., Joron M. How do selection and hybridization shape the wing of mimetic butterflies? *SMEF, Juin 2014*. Dijon, France.
- Mérot C.**, Joron M. Asymmetric mate choice contribute to reproductive isolation between two species of *Heliconius* butterflies. *Ecology and behaviour, Mai 2014*. Montpellier, France.
- Mérot C.**, Mavarez J., Evin A., Dasmahapatra K., Mallet J., Lamas G., Joron M. Comment différencier deux espèces-sœurs mimétiques? Utilisation d'outils morphométriques et génétiques. *SMEF, Mai 2012*. Lyon, France.
- Mérot C.**, Mavarez J., Evin A., Dasmahapatra K., Mallet J., Lamas G., Joron M. Mimicry and speciation: Can you mimic your sister-species? *Popgroup, Janvier 2012*. Nottingham, Royaume-Uni.

## AUTRES EXPERIENCES PROFESSIONNELLES

### • Enseignement

- 2012-2014 Travaux pratiques et dirigés en Master 1, Unité et Diversité du vivant (MNHN)
- 2011-2012 Travaux pratiques et dirigés en Licence de biologie animale (Université Paris 7)

2011-2013 Tutorat de groupes d'étudiants en prépa BCPST1 (lycée Saint Louis)

2010-2011 Animation d'un séminaire d'élèves « Biologie pour tous » à l'ENS

• **Encadrement d'étudiants:**

2014 Supervision d'une stagiaire de Master 1. (3 mois)  
« *Conséquences de l'hybridation sur la forme et la symétrie des ailes d'Heliconius* »

2013 Supervision d'un stagiaire de Master 1. (2 mois)  
« *Durée de développement larvaire : importance de la plante-hôte et du génotype* »

2012 Supervision d'un stagiaire de licence. (3 mois)  
« *Le rôle de la plante-hôte dans l'isolement reproducteur chez H. melpomene* »

• **Médiation scientifique:**

2012-2014 Contribution à un programme de **sciences participatives : Vigie-nature Ecole**.  
Adaptation de protocoles scientifiques pour les scolaires et création de dossiers pédagogiques permettant aux lycées de participer à des projets scientifiques de suivi de la biodiversité.

2005-2007 **Animatrice BAFA** spécialité « **sensibilisation à l'environnement** ».  
Co-encadrement de camps de vacances et animations auprès des jeunes (6-13ans).  
Initiation à l'observation de la nature et découvertes des sciences.  
Responsable de la présentation au public d'un milieu humide protégé (adultes et enfants).

## INFORMATIONS COMPLEMENTAIRES

**Titulaire du Permis B** (janvier 2006)

**Brevet d'aptitude aux fonctions d'animateur (BAFA)**, sensibilisation à l'environnement, 2005.

**Associatif :** Secrétaire / Vice-présidente de l'Association des élèves de l'ENS (2007-2010).  
Organisation de voyages étudiants, animation de la vie sociale, culturelle et sportive de l'école, gestion des clubs associatifs, communication.

Responsable du club Badminton de l'ENS (2007-2009).

Membre de la Ligue pour la protection des oiseaux.

**Langues :** Anglais : niveau professionnel.  
Espagnol : niveau professionnel.  
Français : langue maternelle

**Centres d'intérêt :** Sports, salsa, danse africaine, ski, badminton, escalade.  
Photographie, voyages naturalistes, plongée (Niveau 2 CMAS).