

Marie MONNIAUX

Chargée de recherche classe normale, 38 ans, 2 enfants (6 et 3 ans)

Laboratoire Evolution, Ecologie et Paléontologie (EEP, UMR8198), Université de Lille

PARCOURS

- 2023** Habilitation à diriger des recherches (HDR), Université Lyon 1: "**Aspects moléculaires, génétiques et développementaux de l'évolution de la fleur**".
- 2017-2024** Chargée de recherche classe normale au laboratoire RDP (Reproduction et Développement des Plantes), groupe "Evo-dévo de la fleur", ENS de Lyon.
- 2013-2017** Post-doctorat au Max Planck Institute for Plant Breeding Research, Cologne, groupe d'Angela Hay. **Bases génétiques et développementales de la variation du nombre de pétales chez les Brassicacées.**
- 2009-2012** Thèse au Laboratoire de Physiologie Cellulaire et Végétale (LPCV), Grenoble, groupe de François Parcy. **Evolution du régulateur floral LEAFY dans la lignée verte.**
- 2005-2009** Licence et Master Biosciences à l'ENS de Lyon. Agrégation en sciences de la vie, sciences de la terre et de l'univers obtenue en 2008.

ENCADREMENT ET ENSEIGNEMENT

Encadrement

- 2023-2026** Direction de la thèse d'Emma Désert, laboratoire RDP, en co-direction avec Daniel Bouyer (RDP). Caractérisation des réseaux de régulation définissant l'identité du pétale chez pétunia, spécifiques pour chaque couche cellulaire.
- 2020-2023** Direction de la thèse de Quentin Cavallini-Speisser, laboratoire RDP. Exploration des transcriptomes spatiaux définissant l'identité du pétale chez pétunia par transcriptomique en cellule unique.
- 2017-2024** Encadrement d'étudiants de Licence (2), Master 1 (1) et Master 2 (1). Supervision d'un assistant ingénieur.

Enseignement et vulgarisation

- 2019-2024** Participation à différentes actions de vulgarisation: conférence immersive au planétarium de Vaulx-en-Velin (2024), conférences pour l'université ouverte Lyon 1 (2021 -2023), participation aux événements Déclics (2019), Pint of Science (2023) et à la Fête de la Science (2017-2024).
- 2009-2013** 260h d'enseignement à l'Université Grenoble-Alpes pendant ma thèse.

FINANCEMENTS

- 2024** Package de mobilité de chercheurs permanents STaRS de la région Hauts-de-France (120 k€), laboratoire EEP.
- 2021** EMBO short-term fellowship, 13 k€, pour un séjour de 3 mois dans le laboratoire de Cris Kuhlemeier, Université de Bern, Suisse.
- 2020-2024** ANR JCJC FLOWER-LAYER, laboratoire RDP, 260 k€.
- 2019-2021** Bourse Elan-ERC, Université de Lyon, laboratoire RDP, 50 k€.
- 2014-2016** EMBO post-doctoral fellowship, MPI Cologne, 70 k€.

RESPONSABILITES COLLECTIVES

- 2024-** Editrice pour le journal Biology Open (The Company of Biologists).
- 2022-2024** Coordination (avec Yad Ghavi-Helm et Jonathan Enriquez, IGFL) de la plateforme Equipex+ Spatial-Cell-ID, développant la transcriptomique spatiale à Lyon.
- 2021-2024** Membre du comité scientifique de la conférence EvoLyon.
- 2020-2025** Revue de projets pour l'ANR (1), la DFG (Research Unit Innovation and Coevolution in Plant Sexual Reproduction) et la NWO (1).
- 2020** Membre nommé pour la section 23 du CoNRS.
- 2014-** Revue pour différents journaux scientifiques (Science, Plant Cell, Cell Reports, New Phytologist, Plant Physiology, Plant and Cell Physiology, Journal of Experimental Botany...).
- 2018-** Correspondante égalité au laboratoire RDP puis au laboratoire EEP.
- Membre des jurys de thèse de Léa Rambaud (2018, RDP), Pierre Galipot (2021, MNHN, Paris), Nathalie Bouré (2021, IJPB Versailles), Jeanne Loue-Manifel (2021, RDP), Antonin Galien (2022, LPCV Grenoble), Pauline Delpeuch (2023, ESE Saclay) et Alice Hugues (2024, RDP).
 - Membre des comités de suivi de thèse de Philippe Rieu, Moïra Courseaux et Aline Janeau (LPCV Grenoble), Nicolas Dalle (RDP), Joris Macquet (LIPMe), Pauline Savourat (IJPB Versailles) et Camille Jolivel (EEP).

PUBLICATIONS CHOISIES

1. Chopy M, Cavallini Speisser Q, Chambrier P, Morel P, Just J, Hugouvieux V, Rodrigues Bento S, Zubieta C, Vandebussche M#, Monniaux M#. Cell layer-specific expression of the homeotic MADS-box transcription factor PhDEF contributes to modular petal morphogenesis in petunia. 2023. **The Plant Cell**. doi: 10.1093/plcell/koad258.
2. Monniaux M#. Unusual suspects in flower evolution. 2023. **Science**. 379(6632):534-535. doi: 10.1126/science.adg2774.
3. Monniaux M*, Pieper B*, McKim SM, Routier-Kierzkowska AL, Kierzkowski D, Smith RS, Hay A. The role of *APETALA1* in petal number robustness. 2018. **Elife**. 18;7. doi: 10.7554/eLife.39399
4. Monniaux M, Hay A. Cells, walls, and endless forms. 2016. **Current Opinion in Plant Biology**. 34:114-121. doi: 10.1016/j.pbi.2016.10.010
5. Monniaux M*, Pieper B*, Hay A. Stochastic variation in *Cardamine hirsuta* petal number. 2016. **Annals of Botany**. 117(5):881-7. doi: 10.1093/aob/mcv131
6. Sayou C*, Monniaux M*, Nanao MH*, Moyroud E*, Brockington SF, Thévenon E, Chahtane H, Warthmann N, Melkonian M, Zhang Y, Wong GK, Weigel D, Parcy F, Dumas R. A Promiscuous Intermediate Underlies the Evolution of LEAFY DNA Binding Specificity. 2014. **Science**. 343(6171):645-8. doi: 10.1126/science.1248229

COMMUNICATIONS ORALES CHOISIES

1. Conference Evolution of Plant Reproduction, Berlin (2025). « Evolving as a couple : Diversification of the ligand-receptor complex involved in Brassicaceae self-incompatibility ».
2. Symposium Mechano-Morpho-Evo-Devo, Institut Pasteur, Paris (2022). « Petal morphology and its evolution: a matter of layers ».
3. 17th World Petunia Days, Milan, Italy (2019). "Dissecting petunia petal development".
4. Euro Evo Devo 2016, Uppsala, Sweden (2016). "Genetic basis of petal number variation in *Cardamine hirsuta*".