



Curriculum-Vitae

Marion Cordonnier

Univ. Lyon 1, France
UNR 5023 LEHNA

marion.cordonnier@hotmail.fr
+33 6 80 76 67 29



Expériences professionnelles

- 2014** ----- **Stage 1.** Jan. 2014 – Juin 2014 : Stage de recherche appliquée ----- *BE Ecosphère*
Supervision: Dr. J. Michelot
Sujet : Evaluation scientifique du projet "Couloirs de Vie"
(Projet Européen ECONECT restauration des connectivités écologiques)
- 2015** ----- **Stage 2.** Jan. 2015 – Mai 2015 : Stage de recherche ----- *UMR 2023 - LEHNA, U. Lyon 1*
Supervision: Dr. B. Kaufmann
Sujet : Évaluation de l'impact de l'urbanisation sur les flux de gènes interspécifiques
- 2016** ----- **Thèse.** Oct. 2015 – Nov. 2018 : Doctorante ACE ----- *UMR 2023 - LEHNA, U. Lyon 1*
Supervision: Dr. B. Kaufmann, Dr. G. Escarguel
Sujet : Impacts des changements globaux sur les invasions biologiques et l'hybridation interspécifique chez les fourmis
- 2019** ----- **Post-Doc1.** Mars 2019 – Jan. 2020 : Ingé. Recherche ----- *UMR 8079 - ESE, U. Paris Saclay*
Supervision : Dr. F. Courchamp
Sujets principaux : Interactions compétitives entre Espèces Envahissantes et indigènes /
Membre projet InvaCost / Prédation des chats domestiques en milieux anthropisés
- 2021** ----- **Post-Doc 2.** Mars 2021 – Août 2021 : Assistante Professeure ---- *U. Regensburg, Allemagne*
Supervision : Pr. Dr. J. Heinze
Sujet : Structure génétique des colonies de *Temnothorax nigriceps* et génétique des populations à différentes échelles spatiales
- 2022** ----- **Post-Doc 3.** Oct. 2021 – Juil. 2024 : Bourse A.V. H. ----- *U. Regensburg, Allemagne*
Mentorat : Pr. Dr. J. Heinze
Sujets principaux : Déterminants environnementaux de l'occurrence des espèces et des flux de gènes interspécifiques dans les habitats fragmentés / Impacts du système reproducteur sur l'hybridation interspécifique
- 2024** ----- **Post-Doc 4.** Oct. 2024 – Oct. 2025 : Bourse BPFF ----- *U. Regensburg, Allemagne*
Mentorat : Dr. T. Czaczkes, Pr. Dr. J. Heinze
Sujets : Etude intégrative des interactions biotiques comme facteur limitant des invasions biologiques / Parasitisme social et structure génétique chez les fourmis
- 2025** ----- **Post-Doc 5.** Mars 2025 – : Coordinatrice VILLEGARDEN --- *UMR 2023 - LEHNA, U. Lyon 1*
Sujet : Etude des facteurs socio-environnementaux déterminant la performance écologique des espaces verts résidentiels / Coordination d'un consortium national
→ 9 villes, 200 sites d'étude, 75 chercheurs impliqués, synergie avec les acteurs urbains

Education

2020 / 2025 : **Qualification MCU** (CNU 67 – 20267331554)

2019 : **Qualification MCU** (CNU 68 – 19268331554)

2018 : **Doctorat en écologie** (Université Claude Bernard Lyon 1)

2015 : **Master Recherche Biodiversité, écologie, évolution** (U. J. F. Grenoble) (1/8)

2014 : **Master Pro Bioévaluation des Ecosystèmes et Expertise de la Biodiversité** (UCBL) (1/18)

Expertise de recherche

Principales compétences techniques



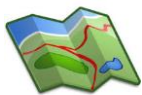
Suivi de la biodiversité en laboratoire et en milieu naturel

Fourmis: *Echantillonnage, suivis comportementaux, élevage*
(*Tetramorium* sp., *Temnothorax* sp., *Lasius* sp., *Linep. humile*, *Myrmica* sp.)

Oiseaux: *Suivis comportementaux* (*Parus major*), *IPA* (oiseaux communs)

Mammifères: *Suivis de populations* (écureuil roux) et *comportementaux*
(grands mammifères africains), *enquête sociologique* (chat domestique)

Autres: *Suivis de refuges* (reptiles), *déplacements de populations* (Calamite)



Méthodes d'analyses de génétique du paysage

Clustering bayésien, théorie des chemins et des circuits de moindre coût, analyse spatiale multivariée, ordination sous contrainte spatiale



Techniques d'écologie chimique et moléculaire

Extraction d'ADN (divers protocoles), séquençage sanger d'ADNmt, génotypage (marqueurs microsatellites, extraction de lipides cuticulaires, chromatographie en phase gazeuse (FID/MS))



Analyses et modélisation de la dynamique des systèmes biologiques

Modèles mixtes généralisés, modèles logit cumulatifs, analyses de données binaires, approches multivariées, tests (non) paramétriques

Langues

Français : L. maternelle

Anglais : Courant

Allemand : Notions

Data processing / logiciels spécialisés

Biostatistiques: R, RStudio, PAST / Bureautique: MS Office, INKSCAPE

SIG: ARCGIS, QGIS /Génétique: STRUCTURE, CIRCUITScape, GENePOP,

GENeMARKER, PEAK SCANNER, NEWHYBRID, SEAVIEW, GENALEX, POPART...

Workshops & formations

2018: Workshop - Hormones and Behaviors in arthropods (20h)

2017: Formation - RNA-seq data without a reference genome (21h)

2017: Formation - Linear models, mixed models, binary data und logistic regressions (24h)

Science ouverte

- 1- **Cordonnier, M.**, Escarguel, G., Kaufmann, B. 2020. S'accoupler plusieurs fois et avec le premier venu : la clé du succès d'une invasion biologique chez les fourmis ? *The conversation*
- 2- **Cordonnier, M.** 2020. Le genre *Tetramorium* en France – Synthèse. Dictionnaire Amoureux des Fourmis, Pr. Alain Lenoir, Institut de Recherche sur la Biologie de l'Insecte, CNRS, Univ. Tours
- 3- **Cordonnier, M.** 2021. Ants as sentinels of the impact of global change. *Encyclopedia of the Environment*

Enseignements dispensés

2016-2018 : monitorat Université Claude Bernard Lyon 1

2021 / 2025 : chargée d'enseignement Univ. Regensburg, Allemagne

2019-2024 : enseignements volontaires U. Grenoble Alpes, U. Paris Saclay, MNHN, U. Regensburg

→ Total : ~260h (13h CM, 30h TD, 219h TP) à tous les niveaux universitaires (L1 au M2)

Encadrement d'étudiants (2016-2025)

35 stages supervisés (dont 19 du BTS au M1 encadrés sur des stages courts (< 2 mois))

Thèses de Licence

- **2019** -- **Z. Simon, B. Dupont** -- L3 Univ. Paris Saclay (3 mois)
→ Compétition par interférence versus exploitation entre espèces invasives
- **2021** -- **D. Felten** -- L3 Univ. Regensburg (Co-supervision, 4 mois)
→ Flux de gènes dans les paysages anthropiques : étude de cas
- **2022** -- **N. Dierchen** -- L3 Univ. Regensburg (Co-supervision, 3 mois)
→ La polygynie comme stratégie face au champignon ectoparasite *Rickia wasmannii*
- **2023** -- **V. Ermolenko-Wostrikow** -- L3 Univ. Regensburg, Allemagne (4 mois)
→ Micro-habitat et effets lisières comme moteurs de l'hybridation
E. Eichelbroenner -- L3 Univ. Regensburg, Allemagne (Co-supervision, 4 mois)
→ Système d'accouplement polygyne polyandre et accouplement intranidal
- **2024** -- **D. Satizabal-Niemeyer** -- L3 Univ. Regensburg, Allemagne (4 mois)
→ Mécanismes génétiques et reproductifs impliqués dans l'hybridation
L. Wagner -- L3 Univ. Regensburg, Allemagne (Co-supervision, 4 mois – in progress)
→ Compétition par interférence versus exploitation entre espèces invasive et dominante
- **2025** -- **K. Pernesch** -- L3 Univ. Regensburg, Allemagne (6 mois)
→ Génétique des population et système d'accouplement / rôle sur le parasitisme social

Master

- **2021** -- **T. Klaftenberger** -- M2 Univ. Lyon, France (Co-supervision, 5 mois)
→ Climat et effets d'ICU : quelle distribution des espèces du genre *Tetamorium*
A. Perrot -- M1 Univ. Paris-Saclay, France (Co-supervision, 2.5 mois)
→ Lien entre personnalité et prédation en milieu urbanisé chez le chat domestique
T. Lindner -- M1 Univ. Erlangen, Allemagne (2.5 mois)
→ Paysage fragmenté et patrons de distribution chez *Temnothorax crassispinus*
- **2022** -- **L. Bacht** -- M2 Univ. Regensburg, Allemagne (Co-supervision, 9 mois)
→ Accouplement et parenté, moteurs de l'adoption des reines chez *L. gredleri*
- **2023** -- **L. Neubauer** -- M1 Univ. Regensburg, Allemagne (Co-supervision, 2 mois)
→ Développement de primers pour l'étude d'une espèce non-modèle

Découverte de la recherche scientifique et sensibilisation à l'environnement

2010 (1 mois) : Responsable d'activités pédagogiques - Comprendre et respecter les écosystèmes (~100h de formation en salle et sur le terrain, grand public)

2011 (2 mois) : Responsable d'activités pédagogiques - intérêts écologiques de l'agriculture durable (~200h de formation en salle et sur le terrain, grand public)

2013 (2 semaines) : Formatrice Nature - Activités pédagogiques autour de la biodiversité (80h d'enseignement en salle, jeune public)

2017 (1 semaine) : Supervision de collégiens, stage court de découverte de la recherche scientifique, association « Un Peu de Bon Science » (20h d'échanges et de mise en situation)

2018 (2 semaines) : Interventions en milieu scolaire (CP-CM2) – Mise en place d'une expérimentation scientifique à l'école (10h d'intervention en milieu scolaire)

2018 (1 semaine) : Supervision de lycéens, stage court de découverte de la recherche scientifique, association « Un Peu de Bon Science » (20h d'échanges et de mise en situation)

Publications dans des revues à comité de lecture

- 21- **Cordonnier, M.**, Bachl, L., Thiercelin, N., Trindl, N., Heinze†, J., Benadout†, A. 2025. Frequent queen replacement and presence of unrelated queens in colonies of a functionally monogynous ant species. *Ecology and Evolution*, accepted.
- 20- Wagner, H. C., **Cordonnier, M.**, Kaufmann, B., Kiran, K., Karaman, C., Schultz, R., Seifert, B., Csősz, S. 2025. Delineation of the Anatolian *Tetramorium caespitum* species complex (Hymenoptera, Formicidae) with a diagnosis of related species-complexes, *Zookeys*, accepted.
- 19- Satizabal, D., Bernadou, A., Wanke, C., Heinze, J., **Cordonnier, M.** 2025. Urban structures are poor stepping stones for crevice-nesting ants in fragmented landscapes. *Insectes Sociaux*.
- 18- Heringer, G., Fernandez, R., Bang, A., **Cordonnier, M.**, Novoa, A., [...], Watari, Y., Courchamp, F. 2024. Economic costs of invasive non-native species in urban areas: an underexplored financial drain. *Science of the Total Environment* 917, 170336.
- 17- Czaczkes, T.J., Koch, A., Schmid, S., Trindl, A., Heinze, J., **Cordonnier, M.** 2024. Not dear neighbours: Antennation and jerking, but not aggression, correlate with genetic distance and physical distance in the ant *Lasius niger*. *Ecological Entomology* 10.1111/een.13291.
- 16- Dutour, M., **Cordonnier, M.** 2024. The number of Great Tit mobbers influences the mobbing response of heterospecific birds. *Ibis* 10.1111/ibi.13224.
- 15- **Cordonnier, M.**, Ridley, A., Lengagne, T., Dutour, M. 2023. The impact of high temperatures on bird responses to alarm calls. *Behavioral Ecology and Sociobiology*, 77, 82.
- 14- **Cordonnier, M.**, Lindner, T., Heinze, J. 2023. Fragmentation shapes nest density and social structure but not genetic diversity of *Temnothorax crassispinus* (Formicidae). *Pop Ecology* 65 (3):192-202.
- 13- **Cordonnier, M.**, Perrot, A., Ferry, N., Bonnaud, E., Baudry, E. 2022. Pet cat personality linked to owner-reported predation frequency. *Ecology and Evolution* 13(1), e9651.
- 12- **Cordonnier, M.**, Felten, D., Heinze, J.*, Bernadou, A*. 2022. Absence of genetic isolation across highly fragmented landscape in the ant *Temnothorax nigriceps*. *BMC Ecology & Evolution* 22, 91.
- 11- Angulo, E., Hoffmann, B.D., Ballesteros-Mejia, L., Taheri, A., Balzani, P., Bank, A., Renault, D., **Cordonnier, M.**, Bellard, C., Diagne, C., Ahmed, D.A., Watari, Y., Courchamp, F. 2022. Economic costs of invasive alien ants worldwide. *Biological Invasions* 24, 2041–2060.
- 10- **Cordonnier, M.**, Ferry, N., Maurice, A.-C., Renaud, E., Bonnaud, E., Baudry, E. 2022. Drivers of predatory behavior of pet cats: environment overcomes predator's intrinsic characteristics. *Urban Ecosystems* 25, 1327–1337.
- 9- **Cordonnier, M.**, Kaufmann, B., Simon, L., Escarguel, G., Mondy, N. 2022. Discrimination of conspecifics from heterospecifics in a hybrid zone: behavioral and chemical cues. *Ins Sci* 29(1), 276-288.
- 8- **Cordonnier, M.**, Blight, O., Angulo, E., Courchamp, F. 2020. The native ant *Lasius niger* can limit the access to resources of the invasive Argentine ant. *Animals* 10(12), 2451.
- 7- **Cordonnier, M.**, Escarguel, G., Dumet, A., Kaufmann, B. 2020. Multiple mating and sexual selection in an interspecific hybridization context. *Heredity* 124: 675-684.
- 6- **Cordonnier, M.**, Bellec, A., Escarguel, G., Kaufmann, B. 2020. Urbanization-climate interactions promote the expansion of species ranges: a case study in the invasive pavement ant *Tetramorium immigrans*. *Basic and Applied Ecology* 44: 46-54.

- 5- Ferry, N., **Cordonnier, M.**, F.D. Hulot, F. Dakwa, L. Sebele, S. Dray, H. Fritz, M. Valeix. 2020. Heterogeneity of water physico-chemical characteristics in artificially pumped waterholes: do African herbivores drink at the same locations and does it lead to interference competition? *J. of Arid Envir.* 173: 104014.
- 4- **Cordonnier, M.**, Gayet, T., Escarguel, G., Kaufmann, B. 2019. From hybridization to introgression between two closely related sympatric ant species. *J. Zool. Syst. Evol. Res.* 57(4): 778-788.
- 3- **Cordonnier, M.**, Gibert, C., Bellec, A., Kaufmann, B., Escarguel, G. 2019. Multi-scale impacts of urbanization on species distribution within the genus *Tetramorium*. *Land Ecol* 34 (8): 1937-1948.
- 2- Dutour, M., **Cordonnier, M.**, Léna, J-P., Lengagne, T. 2019. Seasonal variation in mobbing behaviour of passerine birds. *Journal of Ornithology* 160 (2): 509-514.
- 1- **Cordonnier, M.**, Bellec, A., Dumet, A., Escarguel, G., Kaufmann, B. 2019. Range limits in sympatric cryptic species: a case study in *Tetramorium* pavement ants (Hymenoptera: Formicidae) across a biogeographical boundary. *Insect conservation and diversity* 12 (2): 109-120.

Activités éditoriales

Peer Reviews dans 11 journaux différents (Peer Review to Publication Ratio ~ 1:1)

Oecologia / Behavioral Ecology and Sociobiology / Philosophical Transactions of the Royal Society B: Biological Sciences
/ Behavioural Processes / Frontiers in Ecology and Evolution / Land / Insectes Sociaux / Canadian Journal of Zoology /
Insect Science / Entomological Science / Molecular Ecology

Communications

Conférences et posters

- 15- **Oral.** Nov. 2024 - Nuremberg, DE – Adder Conference
Lindner, T., Heinze, J., Trindl, A., **Cordonnier, M.** How genetic diversity affects the head scalation in adders
- 14- **Oral.** Jui. 2024 - Lausanne, CH – European IUSSI meeting
Cordonnier, M., Ermolenko-Wostrikow, V., Trindl, A., Wanke, T., Heinze, J. Impacts of fragmentation-induced edge effects in two *Temnothorax* hybridizing species
- 13- **Poster.** Sep. 2023 - Cluj, RO – Central European IUSSI meeting
Eichelbrönnner, E., Neubauer, L., Hamaguchi, K., Kinomura, K., **Cordonnier, M.***, Heinze, J.*
Temnothorax makora genetic structure and mating system [* co-last authors]
- 12- **Oral.** Juin 2022 - San Diego, USA - XIX IUSSI International Congress
Cordonnier, M., Trindl, A., Felten, D., Heinze, J.*, Bernadou, A.* Anthropogenic fragmentation does not prevent dispersion of the ant *Temnothorax nigriceps* [* co-last authors]
- 11- **Oral.** Août 2019 - Avignon, FR – 30ème Congrès IUSSI, Section française [**Best Talk Award**]
Cordonnier, M., Escarguel, G., Dumet, A., Kaufmann, B. Accouplement multiple et sélection sexuelle dans le contexte de l'hybridation interspécifique entre deux espèces de fourmis
- 10- **Oral.** Juin 2019 - Gif/Yvette, FR - Colloque du Petit Pois Déridé
Cordonnier, M., Escarguel, G., Dumet, A., Kaufmann, B. Multiple mating & sexual selection in the context of interspecific hybridization between ant species

- 9- **Oral.** Oct. 2018 - Rennes, FR - 5èmes journées du Groupe de Recherche Mediatec
Cordonnier, M., Kaufmann, B., Simon, L., Escarguel, G., Mondy, N. Distinguer un individu conspécifique d'un individu hétérospécifique dans une zone hybride : des preuves comportementales aux signaux chimiques
- 8- **Oral.** Oct. 2018 - Rennes, FR - Groupe de Recherche CNRS 3647 Invasions Biologiques
Cordonnier, M., Gayet, T., Bellec, A., Dumet, A., Escarguel, G., Kaufmann, B. De l'invasion à l'hybridation : conséquences de l'introduction d'une espèce sur les échanges génétiques intra et interspécifiques
- 7- **Oral.** Oct. 2018 - Rennes, FR - Sfe2 International Conference
Cordonnier, M., Gibert, C., Bellec, A., Kaufmann, B., Escarguel, G. Spatial scaling of urbanization impacts on species distribution within *Tetramorium* genus
- 6- **Oral.** Oct. 2018 - Lyon, FR - Journée Ecologie Chimique
Cordonnier, M., Kaufmann, B., Simon, L., Escarguel, G., Mondy, N. Distinguer un individu conspécifique d'un individu hétérospécifique dans une zone hybride : des preuves comportementales aux signaux chimiques
- 5- **Poster.** Mai 2018 - Lyon, FR - Rencontre DECRYPThèse **[Best Poster Award]**
Cordonnier, M., Escarguel, G., Kaufmann, B. Comment la fourmi des trottoirs exploite les villes et le réchauffement climatique
- 4- **Oral.** Oct. 2017 - Orléans, FR - Conference: Species spread in a warmer and globalized world
Cordonnier, M., Bellec, A., Escarguel, G., Kaufmann, B. Biological invasions can be promoted by the interaction between urbanization and climate. A case study of the pavement ant *Tetramorium immigrans*
- 3- **Poster.** Août 2017 - Paris, FR – 29^{ème} Congrès IUSSI, Section française
Cordonnier, M., Bellec, A., Escarguel, G., Kaufmann, B. De l'introduction d'espèce à l'invasion biologique: contribution de deux changements globaux en interaction au sein d'un complexe d'espèces du genre *Tetramorium*
- 2- **Poster.** Juil. 2017 - Durham, UK - BES Symposium: the Macroecology of Alien Species
Cordonnier, M., Bellec, A., Kaufmann, B., Escarguel, G. From species introduction to biological invasion: untangling global changes interacting in a urban-rural ant species complex
- 1- **Oral.** Août 2015 - Tours, FR – 28^{ème} Congrès IUSSI, Section française
Cordonnier, M., Gippet, J., Dumet, A., Bellec, A., Prunier, J., Kaufmann, B. Impacts of urbanization on gene flow: Intra and interspecific consequences

Interviews

2024 – Research and Diversity: creating habitats

(en anglais ; [en ligne ici](#))

2023 – Autour des recherches sur *Temnothorax nigriceps*

(par Patrick Krapf - en Anglais ; [en ligne ici](#))

2021 – Université de Regensburg. Wie der Mensch die Ameisen beeinflusst

([en ligne ici](#))

2020 - Parcours professionnel

(par Alain Lenoir ; [en ligne ici](#))

Séminaires invites

- 6- **Jan. 2025 – Univ. Bayreuth DE**
Anthropogenic hybridization in ants : human-impacted landscapes as drivers of gene flow?
- 5- **Mai 2023 – Univ. Claude Bernard Lyon FR**
Dynamiques éco-évolutives et hybridation anthropogénique
- 4- **Nov. 2022 - Frankfurt AvH Netzwerktagung DE**
Genetic exchanges between and within ant species in human-impacted Landscapes
- 3- **Mai 2019 - iEES Paris FR**
Urbanisation, invasions biologiques et hybridation interspécifique - Exemples d'études chez les fourmis
- 2- **Déc. 2018 - Univ. Grenoble Alpes – LECA FR**
Impact des changements globaux sur les invasions biologiques et l'hybridation interspécifique au sein du complexe *Tetramorium caespitum*
- 1- **Nov. 2018 - Univ. Paris Saclay – ESE FR**
Impacts of global changes on biological invasions and interspecific hybridization within the *Tetramorium caespitum* ant species complex

Responsabilités administratives

- Sep. 2015 – Juillet 2016 - Organisation de congrès**
Secrétaire du comité d'organisation des rencontres internationales Ecology and Behaviour 2016 (Lyon, France) - 100 participants issus de 9 pays – Website [here](#)
- Oct. 2015 – Oct. 2018 – Représentante des doctorants**
Représentante doctorante au Conseil Pédagogique et d'Orientation de l'école doctorale E2M2 - 12 laboratoires scientifiques (Lyon, France)
- Avril 2018 – Mai 2018 - Organisation de congrès**
Membre du comité d'organisation de la journée « Decryphèse » (conférences de vulgarisation, Lyon, France) - 60 participants
- Avril 2019 – Nov. 2019 - Organisation de workshop**
Co-organisatrice du Workshop international Invacost (Paris Saclay, France) - 50 participants issus de 20 pays – Website [here](#) // >70 publications scientifiques issues de ce workshop
- Jan. 2021 – Fev. 2021 - Expert Jeune Chercheur**
Membre du comité d'évaluation du Haut Conseil de l'Evaluation de la Recherche et de l'Enseignement Supérieur (évaluation des écoles doctorales ED 588, ED 589 et ED 587, France)
- Août 2021 – Jan. 2022- Expert Jeune Chercheur**
Membre du comité d'évaluation du Haut Conseil de l'Evaluation de la Recherche et de l'Enseignement Supérieur (Evaluation du collège doctoral de l'Université de Limoges, France)

Subventions, prix, financements

Année	Type de financement	Financier	Montant
2015	Bourse de stage de Master	Université de Lyon Labex IMU	4.5 k€
2015-18	Bourse de thèse	Ministère Ens. Sup. Rech.	65 k€
2018	Prix du meilleur Poster	Decryphèse	300 €
2019	Financement IR – post-doc.	CNRS	20 k€
2019	Best Talk Award	30ème Congrès UIEIS - Springer	200 €
2021	Financement post-doctoral	Regensburg University	13 k€
2021-24	Research Fellowship	Humboldt Foundation	120 k€
2024-25	Research Fellowship	Bayerischen Prog. Frauen in Forschung	32.4 k€

