MEMBRES

Amat Isabelle

Maîtresse de conférences

| UCBL

@ Courriel

33 04 72 43 26 33

Blache Nicolas

Assistant ingénieur CDD

| CNRS

@ Courriel

04 72 44 81 42

Buensoz Clara

Doctorante

| CNRS

@ Courriel

Callait-Cardinal Marie-Pierre

Professeure des universités

| VetAgro-Sup

@ Courriel

04 78 87 25 71

Cohas Aurélie

Maîtresse de conférences

| UCBL

@ Courriel

04 72 44 80 67

Desouhant Emmanuel

Professeur des universités
| **UCBL**
@ Courriel
33 04 72 43 26 33

Doligez Blandine

Directrice de recherche
| **CNRS**
@ Courriel
33 04 72 43 14 04

Douhard Mathieu

Chargée de recherche
| **CNRS**
@ Courriel
04 72 44 81 42

Fouchet David

Maître de conférences
| **UCBL**
@ Courriel
33 04 72 43 13 37

Gallot Le Grand Aurore

Maîtresse de conférences
| **UCBL**
@ Courriel
04 72 43 12 86

Gibert Patricia

Directrice de recherche
| **CNRS**
@ Courriel
33 04 72 43 29 10

Invernizzi Lucas

Doctorant
| UCBL
@ Courriel
04 72 44 81 42

Jacquelin Laurane

Doctorante
| UCBL
@ Courriel

Menu Frédéric

Professeur des universités
| UCBL
@ Courriel
33 04 72 43 29 03

Mery Frederic

Directeur de recherche
| CNRS
@ Courriel
04 72 44 81 42

Rajon Etienne

Maître de conférences
| UCBL
@ Courriel
33 04 72 43 27 85

Verdier Maxime

Post-doc
| UCBL
@ Courriel

URL de la page : https://lbbe.univ-lyon1.fr/fr/equipe-evolution-adaptation-et-comportement

L'équipe Evolution, Adaptation et Comportement étudie l'évolution des traits phénotypiques et des comportements en combinant des suivis à long terme de populations naturelles, des expériences sur le terrain et en laboratoire, des outils moléculaires et des modèles mathématiques et informatiques. Nos recherches sont focalisées sur les animaux, en particulier des mammifères (marmotte alpine, girafe), des oiseaux (cincle plongeur, gobe-mouche à collier, mésange charbonnière) et des insectes (plusieurs espèces de drosophiles, la guêpe parasitoïde Venturia canescens).

Nous étudions l'évolution de traits liés à la fitness en interaction, sélective ou plastique, avec l'environnement biotique et abiotique de l'individu. En particulier, les interactions entre individus occupent une place importante dans nos réflexions, donnant lieu à une thématique sur la formation de groupes et la mise en place des interactions sociales. D'autre part, nous considérons l'environnement comme un pourvoyeur de ressources et de signaux informatifs à travers deux axes, l'un portant sur la plasticité phénotypique, l'autre sur l'allocation différentielle des ressources et la sensibilité aux variables environnementales. Dans ces deux derniers axes, nous considérons l'effet de facteurs de stress, d'origine anthropique — tels que le réchauffement climatique, l'apparition de polluants, d'éclairages artificiels ou d'espèces invasives — ou liés à la présence de pathogènes.

Formation de groupes et interactions sociales. L'environnement rencontré par de nombreux animaux ne se limite pas aux ressources et autres éléments qu'il contient ; il est en grande partie constitué d'autres individus. Les interactions sociales varient fortement d'une espèce à une autre ; à un extrême, les individus sont essentiellement solitaires ; à l'autre extrême, une partie des individus dans un groupe sacrifie sa reproduction pour en aider d'autres, spécialisés dans cette tâche. Dans cet axe, nous étudions les déterminants de la formation des groupes et de leur structure sociale, à différentes échelles allant des organismes unicellulaires aux mammifères.
Exemple de questions posées dans cet axe :

- Quelle(s) trajectoire(s) évolutive(s) ont conduit à l'émergence d'organismes multicellulaires exprimant différents types spécialisés, dont une partie sacrifie sa reproduction au profit d'autres ?
- évolution de la socialité : quelles sont les conséquences du changement climatique sur les bénéfices de la vie en groupe (modèle marmotte alpine) ? Comment cela influence-t-il la composition des familles, la probabilité et l'âge de dispersion ?
- dynamique des groupes : comment évolue la taille des groupes familiaux avec le changement climatique ? Comment la contribution des familles (et des individus de différentes classes d'âge et de sexe) à la croissance de la population varie-t-elle au cours du changement climatique (modèle marmotte alpine) ? Chez la girafe, comment les groupes temporaires se forment-ils ? Quel est l'influence de l'apparentement entre individus sur la probabilité et la durée des associations ?
- Quelles bases neurogénomiques signalent la présence d'apparentés chez des organismes solitaires et les conduisent à des comportements altruistes ?

Plasticité phénotypique. L'évolution par sélection naturelle peut conduire à des changements phénotypiques à des échelles de temps assez courtes, de l'ordre de quelques générations. Ce processus reste néanmoins inefficace pour faire face à des changements d'environnement fréquents. La plasticité phénotypique permet de tamponner ces variations, via des mécanismes de prise de décision informées ou des normes de réaction fixes, qui sont l'objet d'étude de cet axe.
Exemples de questions posées dans cet axe :

- Comment l'utilisation d'informations sur l'environnement pour la prise de décisions est-elle modulée par les caractéristiques des individus, en particulier leurs traits de personnalité ?
- Existe-t-il un compromis évolutif empêchant une prise de décision à la fois rapide et précise ? Quelles conditions favorisent, par exemple, des génotypes prenant lentement des décisions souvent bonnes, ou des génotypes prenant rapidement des décisions parfois erronées ?
- Quels types de variations environnementales favorisent l'évolution de génotypes plastiques ?
- Les changements d'expressions de gènes observés lors de fluctuations environnementales induisent-ils des modifications comportementales ?

Allocation différentielle des ressources et sensibilité aux variables environnementales. D'autres décisions sont prises en continu par les organismes, visant à allouer des ressources à différents traits tels que la survie, la croissance, la reproduction ou l'immunité. Cette allocation repose sur des systèmes, notamment endocrinien chez les animaux, dont nous étudions l'évolution. Ces systèmes peuvent être perturbés par des changements anthropiques qui rompent avec le contexte écologique dans lequel ils ont évolué, provoquant des effets majeurs sur le phénotype.
Exemples de questions posées dans cet axe :

- Comment évoluent les systèmes endocriniens qui permettent la communication entre tissus et régissent l'allocation différentielle des ressources ?
- Comment les polluants chimiques affectent-ils les processus physiologiques, le vieillissement et par conséquent les stratégies d'histoire de vie en réponse aux variations environnementales ?
- Quelle importance revêtent les variations climatiques dans l'hétérogénéité d'infestation des individus par des parasites dont certains stades passent par l'environnement ?

Vous aussi, commentez cet article

CHOISIR UN AVATAR

seudonyme *(obligatoire)*

rénom

e sera pas affiché sur le site)

lom

e sera pas affiché sur le site)

ourriel *(obligatoire)*

‹ : votrenom@domaine.fr
e sera pas affiché sur le site)

Votre commentaire *(obligatoire)*

Saisir votre commentaire

☐ Oui, vous pouvez activer un cookie sur ma machine pour conserver mon inscription aux commentaries (lors de mes prochaines visites)

✕ EFFACER ✓ COMMENTER