

Contact

Laetitia.Bernard@ird.fr

Comité scientifique

Laetitia BERNARD (*IRD Montpellier, UMR Eco&Sols*)

Alain BRAUMAN (*IRD Montpellier, UMR Eco&Sols*)

Tiphaine CHEVALLIER (*IRD Montpellier, UMR Eco&Sols*)

Marie-France DIGNAC (*INRA Versailles Grignon, UMR Ecosys*)

Nathalie FROMIN (*CNRS Montpellier, UMR CEFE*)

Ingénierie de formation

Sophie Pleinet (*Formation permanente nationale INRA*)

Partenaires institutionnels

Formation permanente du CNRS

Départements EA et EFPA de l'INRA

Formation Permanente Nationale INRA

Institut de Recherche pour le Développement

Labex CEMEB



Formation MicMO - 2018

Ecole Thématique CNRS - INRA - IRD

Organisée par le Réseau Matière Organique

TECHNIQUES DE POINTE EN MICROBIOLOGIE POUR
CARACTERISER ET COMPRENDRE LES CYCLES DE LA
MATIERE ORGANIQUE (MicMO)



Contexte

Depuis 2004, le **Réseau Matières Organiques** (ResMO) vise à améliorer les échanges entre les chercheurs des différents organismes (CNRS, INRA, IRD, IRSTEA) et Universités en France sur le thème des matières organiques dans l'environnement (sols, rivières, environnements anthropisés et pollués, etc.). Le Réseau a organisé 4 séminaires (Carqueiranne 2006, Sainte Maxime 2009, Biarritz 2013 et Tregastel 2018) et 5 Écoles-Chercheurs ou Écoles Thématiques (La Grande Motte, La Rochelle 2007, Roscoff 2012, VIZMO 2015, MISTRAMO 2017).

Les processus de formation, de transformation et de dégradation de la matière organique sont principalement mis en œuvre par **les microorganismes** (bactéries, champignons). Le rôle de la MO dans les services écosystémiques est donc intimement lié à la diversité génétique, fonctionnelle et à l'écologie de ses communautés de décomposeurs.

Depuis près de 30 ans, l'étude du compartiment microbien connaît une véritable **révolution technologique**, que RESMO aimerait rendre scientifiquement accessible à tout ceux de ses membres qui souhaiteraient prendre en compte les microorganismes dans leurs recherches.

Objectifs de la formation

- ✓ **Définir et partager un vocabulaire commun** en écologie microbienne ;
- ✓ **Sensibiliser et familiariser les participants aux nouveaux outils et approches microbiologiques** pour qu'ils s'approprient la démarche d'utilisation de ces outils ;
- ✓ **Appréhender les possibilités et les limites des outils présentés** (possibilités conceptuelles et pratiques) pour pouvoir les utiliser pour leurs propres questions de recherche ;
- ✓ **Enrichir les questions des participants** sur le lien entre fonctions et dynamiques des matières organiques et microbiologie (Qui ? Où ? Combien ? Quand ? Comment ?) ;
- ✓ **Réfléchir à la démarche nécessaire à l'utilisation des grandes quantités de données** produites par ces outils (métadonnées) ;
- ✓ **Débattre de la pertinence des échelles d'étude** microbiologique pour l'étude des MO ;
- ✓ **Sensibiliser les participants à d'autres formes d'écriture** pour expliquer sa recherche. Écrire pour être lu par des non spécialistes (scientifiques d'autres disciplines et non scientifiques) dans un contexte pluridisciplinaire.

Programme pédagogique

- ✓ **Présentations d'experts sur les apports de différentes techniques analytiques en écologie microbienne** (NGS, microscopie, optodes, isotopie, enzymologie...)
- ✓ **Visites commentées de plateformes analytiques** (Ecotron, plateforme NGS du Labex CEMEB, ateliers d'Eco&sols, et labos du LBE de Narbone).
- ✓ **Travaux pratiques*** sur le traitement des données NGS
- ✓ **Présentation de Startup** locales en biotechnologie.
- ✓ **Travaux en sous-groupes** sur l'intérêt de chaque technique à répondre à une question donnée, et aux objectifs scientifiques des participants.
- ✓ **Ateliers d'écriture** – Apprentissage de la vulgarisation scientifique.

* **Travaux pratiques** sur le traitement des données NGS : Les participants qui le souhaitent pourront nous envoyer leurs échantillons environnementaux 3 mois avant le début de l'école pour en analyser les communautés bactériennes et fongiques par NGS (coût par échantillon 110 €). Le TP sera réalisé sur ces données.

Informations pratiques

Dates et lieu : Du dimanche 24 mars (fin d'après midi) au vendredi 29 mars (midi) dans la région de Montpellier (le lieu exact sera diffusé ultérieurement) .

Public visé : Ingénieurs et techniciens, chercheurs, enseignant-chercheurs, doctorants et post-doctorants, avec ou sans connaissance en microbiologie.

Frais d'inscription : 800 Euros (incluant les frais pédagogiques, l'hébergement et les repas pour toute la durée de la formation), la prise en charge pour les agents CNRS, INRA et IRD est en cours de négociation.

Préinscriptions

<https://goo.gl/forms/dNxZ6huB4AWC5orx1>