



## La recherche au service de la conservation de la nature : les jeunes chercheurs ont la parole.

4 septembre 2021 19h-20h

### La connaissance de la diversité chimique et génétique, préambules à la conservation et à la valorisation des écosystèmes.

Modératrice : **Catherine Fernandez**, Professeure Aix Marseille Université, Directrice IMBE. 5mn

**-Dounia Dhaou** "Quand l'étude de la diversité chimique des palétuviers contribue à mieux comprendre et à valoriser les mangroves" 10 mn

Les plantes sont parmi les organismes les plus créatifs lorsqu'il s'agit de diversité de molécules naturelles. Cette vaste richesse de structures dépend notamment de facteurs environnementaux et génétiques. Dans ce projet de thèse, nous avons comparé, par une approche de chimiotaxonomie, la composition chimique de plusieurs espèces de palétuviers, arbres emblématiques de la mangrove, afin de mieux connaître leurs liens de parenté et la diversité de substances naturelles qu'elles produisent. Nous verrons qu'une meilleure connaissance de la diversité à cette échelle ouvre la voie à diverses applications pour valoriser cette forêt tropicale si singulière et menacée.

**-Lucie Shurr** « Le fenouil, l'anéthole et le pastis : comment la productivité peut-elle servir la conservation ? » 10 mn

La production de fenouil est stratégique pour la Société Pernod-Ricard France pour la production de sa boisson emblématique, le pastis, qui tient son goût anisé d'une molécule, extraite des fruits du fenouil (*Foeniculum vulgare*) et nommée anéthole. Nous montrons que les pollinisateurs sont indispensables pour obtenir un rendement économiquement viable pour l'agriculteur. Dans le contexte actuel du fort déclin des pollinisateurs, cette dépendance du fenouil aux insectes peut ainsi servir à leur conservation. 10 mn

**-Lauric Reynes** « La connectivité, un processus clé pour le maintien des grandes forêts d'algues brunes » 10 mn

La connectivité et la diversité génétique sont au cœur des questions de conservation de la biodiversité. Au croisement de plusieurs disciplines scientifiques, comme la génomique des populations, la modélisation biophysique et l'écologie de terrain, ce travail de thèse a eu pour but d'étudier le potentiel évolutif de deux espèces d'algues brunes endémiques de la Méditerranée.

**-Nicolas Dubos** « Biodiversité contre changement climatique : la taille ça compte » 10 mn

Le réchauffement se fait déjà ressentir dans le monde sauvage. Les changements climatiques affectent déjà la biodiversité et deviendront bientôt la première cause de déclin des espèces. Parfois la vie s'adapte. Certaines espèces s'en sortent mieux lorsqu'elles se décalent vers les pôles. D'autres peuvent changer leurs habitudes pour éviter les coups de chaleur. Enfin certaines modifient leur physiologie, et deviendraient plus petites pour mieux se refroidir. D'oiseaux, d'ours polaires, de marmottes et de serpents, je vous expliquerai en quoi la taille, ça compte.

- Questions et Discussion 15 mn Modératrice Catherine Fernandez



## La recherche au service de la conservation de la nature : les jeunes chercheurs ont la parole.

10 septembre 2021 13h-14h

### Le poids de l'histoire ancienne et moderne dans la diversité des écosystèmes

Modérateur : **Daniel Faget**, MCF HDR Aix Marseille Université Telemme 5 mn

**-Ninon Delcourt** « L'empreinte de l'historique d'usage des terres sur les sols actuels : la mémoire du sol." 10 mn

Dans le Sud Est de la France, l'abandon progressif des cultures traditionnelles en terrasses dès le XIXème siècle a conduit à une reconquête forestière et par conséquent à la coexistence de forêts dites « récentes » et de forêts plus anciennes. A travers l'étude de propriétés physico-chimiques et biologiques du sol (mésosfaune, microorganismes), nous verrons comment ces activités agricoles antérieures continuent encore aujourd'hui d'influencer le fonctionnement des sols.

**-Thomas Richard** "Et si la peinture nous permettait de comprendre les écosystèmes passés ?" 10 mn

"Cette thèse pluridisciplinaire s'inscrit dans le projet Biodivaquart (Biodiversité aquatique dans l'art), destiné à mieux comprendre la biodiversité aquatique passée à travers les œuvres d'art, et plus particulièrement dans la peinture. Nous étudions les peintures de l'époque moderne (16<sup>ème</sup>-18<sup>ème</sup> siècles) dans lesquelles figurent des représentations fidèles de la faune aquatique, utilisés comme témoignages de leur présence à cette époque."

**-Marie Finocchiaro.** Microrefuges climatiques pour la flore en région méditerranéenne : étude des solutions de replis pour les espèces menacées par le réchauffement global

Les microrefuges sont des zones de faible surface aux conditions environnementales permettant la survie de populations en dehors de leur aire de distribution principale. Dans le contexte du réchauffement climatique, identifier les microrefuges actuels à des fins de conservation est devenu crucial. Via l'étude des populations marginales de l'espèce herbacée circumboréale *Oxalis aetosella* L. en région Sud-PACA, nous constatons des variations systématiques à échelle fine de la température et de la composition des communautés, avec des conditions plus fraîches au sein de microrefuges comparées aux sites voisins distants d'à peine 50m. Nous constatons ainsi que les dynamiques microclimatiques permettent déjà le maintien d'espèces adaptées au climat frais au niveau de sites disjoints et abyssaux, mais il est urgent d'examiner les caractéristiques locales permettant la formation de ces microrefuges climatiques. 10 mn

**- Emma Gamba.** « Dynamique forestière et activités humaines en Ubaye : quand les charbons se mêlent à l'Histoire. 10 mn

Les charbons de bois constituent de très bons indicateurs de la végétation ligneuse passée des espaces montagnards. Une étude pédoanthracologique (identification et datation des charbons de bois contenus dans le sol) a été menée sur la commune du Lauzet sur Ubaye (04) afin de reconstituer les trajectoires végétales de ce milieu montagnard en lien avec l'occupation humaine passée. Dans cette présentation, la lumière sera faite sur la façon de coupler des données historiques (cartographie, archives) avec des données paléoenvironnementales (charbons) pour retracer l'histoire de la végétation de ce site typique des Alpes du sud.

- Questions et Discussion 15 mn Modérateur Daniel Faget