



CNRS/Aix Marseille Université

Europôle Méditerranéen de l'Arbois
Bâtiment Laennec
13545 Aix en Provence cedex 4

Direction : Nicolas Roche
Nicolas.roche@univ-amu.fr

Administration : Joëlle Cavaliéri
Tél : 06 66 03 84 72
Joelle.cavaliéri@univ-amu.fr

Site internet : <http://www.eccorev.fr/>

Journée Restitution de l'Appel d'Offre Interne 2022 **Vendredi 5 novembre 2025** **Aix en Provence Technopole de l'Arbois**

Fiche-Résumé

Titre :

Impact des perturbations anthropiques en plaine de Crau depuis 8000 ans

Porteur du projet :

Bérandère Leys

Participants :

Elsa Causse (CHROME), Maxime Cailleret (Inrae – Recover) Christel Vidaller (IMBE), Aymeric LeGall (M2), Gwendal Mouden (M2), Pauline Saurat (M1), Johanne Burmeister (L3 Erasmus)

Laboratoires et Partenaires impliqués :

IMBE, CHROME, RECOVER, CD13, CEN PACA

Principaux résultats :

Ce projet amorce a caractérisé l'impact des perturbations anthropogéniques et naturelles passées dans l'Étang des Aulnes, site jouxtant la réserve des coussous de Crau à archives sédimentaires couvrant les 8 derniers millénaires, pour mieux prédire les trajectoires de la biodiversité face aux changements climatiques à venir. Cette caractérisation, couplée à l'étude des enjeux d'usages des différents acteurs sur le site et la perception de ce milieu par les différents gestionnaires, a été primordiale dans le cadre de la réalisation des objectifs de développement durable et de gestion. L'approche fut double : sociétale et écologique observationnelle. Ce projet identifie (i) les processus de dynamique de la diversité au fil du temps pour finalement révéler la vulnérabilité de la végétation au feu, et (ii) les enjeux d'usage des acteurs du site et les perceptions des gestionnaires de cette zone protégée par rapport à l'évocation du rôle primordial du feu et de l'herbivorie dans le maintien de la biodiversité.

J'ai pu réaliser la campagne d'échantillonnage, et une série importante d'analyses pour établir le potentiel d'un tel site sur le fonctionnement des écosystèmes méditerranéens de la plaine de Crau. L'approche paléoécologique adoptée permet de reconstituer la végétation sur les derniers millénaires et son lien avec les autres facteurs du milieu tels que les feux et le pastoralisme. Les données nécessaires sont extraites des archives sédimentaires lacustres, préservant les indicateurs tels que le charbon (pour le feu) et le pollen (pour la végétation), déposés au fil des ans dans l'étang des Aulnes. Ces carottes sédimentaires sont ensuite découpées en tranches fines pour reconstituer les conditions environnementales passées par pas de temps d'une dizaine d'années. Les enregistrements obtenus sont essentiels pour observer les effets du feu et de l'herbivorie, ainsi que les délais de réaction de la végétation. Les résultats principaux montrent un fonctionnement et une répartition de la végétation surprenant pour les parties prenantes du territoire, avec notamment une chênaie mixte

importante il y a 8000 à 6000 ans qui laisse place à un paysage très anthropisé sous l'empire romain, et un assèchement progressif du territoire jusqu'au canal de Craponne Napoléonien qui rétablit l'eau dans le système et qui signe le début des plantes ornementales. Point de vue écologique, les espèces présentes se diversifient avec la chute de la chênaie, conjointe à l'émergence d'un régime de feu plus intense. Par contre, et contrairement à la pensée commune, le pastoralisme est synonyme de baisse drastique de la fréquence des feux et d'un cortège floristique qui se banalise.

Publications, congrès :

Présentation d'un poster à Ecoveg 16

Rédaction de deux rapports de M2

Rédaction d'un rapport de M1

Publication en cours

Suite donnée au projet (contrats nationaux, internationaux, bourses de thèse...):

A été complété par un financement du département 13 (50k€)

A permis de déposer un projet ANR JCJC sur les résultats préliminaires, financé en 2024 (355k€, PI: B. Leys)

Depot d'un projet ANR SAPS non financé

Mise en place d'un cours de M2 pour les étudiants en psycho-social de l'environnement donné tous les ans sur site, et ouvert cette année au grand public

Présentation au COPIL de l'étang des Aulnes

Intégration de 2 chercheurs dans le plan de gestion du site depuis 2 ans, travaux en cours et demande de financement au département à venir

Intégration dans le CS de la RNN des coussouls de Crau