

Avis de Soutenance

Madame Audrey COURTIER

SCIENCES DE LA VIE ET DE LA SANTE

Soutiendra publiquement ses travaux de thèse intitulés

Développement d'une stratégie d'évaluation du risque liés à la présence de micropolluants autour de l'étang de Thau (Occitanie)

dirigés par Madame AXELLE CADIERE et Madame Sandrine BAYLE

Soutenance prévue le **mardi 13 septembre 2022** à 9h00

Lieu : 5 Rue du Docteur Georges Salan CS 13019, 30021 Nîmes

Salle : du conseil

Composition du jury proposé

Mme AXELLE CADIERE	Université de Nîmes	Directrice de thèse
Mme Sandrine BAYLE	IMT Alès	Co-directrice de thèse
Mme Pascale PRUDENT	Université Aix Marseille	Rapporteure
M. Pierre LABADIE	Université de Bordeaux	Examineur
M. Elliott SUCRE	Université de Mayotte	Examineur
Mme Elena GOMEZ	Faculté des sciences pharmaceutiques et biologiques, Montpellier	Rapporteure

Mots-clés : Risque sanitaire, Risque environnemental, Bassin de Thau, Micropolluants,

Résumé :

L'étang de Thau est un site naturel de grand intérêt non seulement d'un point de vue économique pour ses activités (ostréiculture, mytiliculture, pêche, tourisme) mais aussi d'un point de vue écologique car il abrite un écosystème diversifié et fragile (Natura 2000). Les évaluations des risques sanitaires et/ou environnementales sont des outils indispensables pour déterminer les risques associés à la présence de contaminants. L'émergence de l'analyse non-ciblée en environnement permet aujourd'hui de déterminer l'ensemble des molécules pouvant être présentes dans un échantillon. L'approche proposée dans cette étude est basée sur la complémentarité des approches ciblée et non ciblée dans deux matrices l'eau et l'air. Dans un premier temps, l'analyse non ciblée, jamais réalisée auparavant sur l'étang de Thau, a permis de mettre en évidence l'ensemble des contaminants présents dans les matrices eau et air en différents points autour de l'étang. Une priorisation parmi les 729 molécules retrouvées a permis la sélection de 22 molécules pour une quantification. Dans un second temps, l'analyse ciblée a été élargie à des contaminants dont la présence était suspectée notamment certaines cynaotoxines (microcystine-LR, anatoxine-A,

BMAA et ses isomères), pesticides et PPCPs permettant ainsi pour certains de confirmer leur présence et ainsi aboutir à une étude préliminaire du risque pour l'environnement et/ou la santé humaine. Parmi les molécules identifiées, la BMAA et ses isomères ont ensuite été testées sur un modèle animal, le poisson zèbre (*D.rerio*), montrant que l'isomère AEG semble avoir le plus d'effet.