

## Fiche analytique – Mémoire de Master MUSE

A rendre au secrétariat lors de l'inscription à la soutenance du mémoire

\* champs obligatoires

<b>AUTEUR*</b>	NOM : Früh		PRENOM : Lea	
<b>TITRE MEMOIRE*</b>	La pollution microplastique dans les affluents du Léman			
<b>NUMERO MEMOIRE</b>	607			
<b>DATE SOUTENANCE</b>	04.09.2024	Salle: 003		Heure: 10h00
<b>THEMATIQUE* (AFFILIATION)</b>				
<b>VOLEE MUSE*</b>	2021			
<b>TITRE ACADEMIQUE* (par ex.: licencié en biologie)</b>				
<b>DIRECTION* / EVALUATION</b>	Directeur de mémoire* Serge Stoll	Co-directeur de mémoire* Angel Negrete Velasco		Nom(s) du ou des juré(s)* Alexis Pochelon
<b>STAGE (éventuel)</b>	Organisme d'accueil ASL		Maître de stage Serge Stoll	
<b>Projet de l'ISE (éventuel) auquel le mémoire est rattaché</b>				
<b>Bourse (éventuelle) reçue par l'étudiant</b>	Oui, bourse reçue pour le financement du laboratoire			
<b>COLLATION*</b>	Nb de pages* 96	Nb de figures* 29		Nb de tableaux* 7
<b>TERRAIN D'ETUDE OU D'APPLICATION</b>	Terrain sur trois affluents du Léman : l'Aubonne, la Venoge et le Rhône			
<b>MOTS-CLES* (entre 5 et 10)</b>	Microplastiques, pollution plastique, eaux douces, rivières, Léman, analyses FTIR et FTIR-ATR, caractérisation chimique et morphologique			
<b>RESUME* (max 1500 car)</b>	<p>La quantité de plastiques ne cesse d'augmenter, impliquant un accroissement de la pollution microplastique. De nombreuses études ont été réalisées dans les eaux douces pour quantifier et caractériser cette pollution. En Suisse, plusieurs lacs et rivières ont été analysés afin de connaître la contamination microplastique des milieux aquatiques. Le projet Pla'stock, lancé en 2021 par l'Association pour la Sauvegarde du Léman (ASL), visait ainsi à comptabiliser et caractériser les microplastiques présents sur les plages du Léman. Cette recherche s'inscrit dans la suite de l'évaluation des flux de microplastiques en étudiant trois affluents du Léman, l'Aubonne, la Venoge et le Rhône. Des prélèvements ont été effectués dans les trois rivières durant la saison automnale de 2023. La récolte d'eau a été réalisée avec un seau et les prélèvements ont été passés dans différents tamis de tailles de mailles 63 µm et 500 µm. Une digestion de la matière organique et une séparation par densité (si nécessaire) ont été réalisées et la caractérisation des microplastiques a été étudiée par FTIR et par FTIR-ATR. Les concentrations pour les rivières sont de <math>4'302 \pm 3'256</math> MPs/m<sup>3</sup> pour l'Aubonne, de <math>3'8605 \pm 6'255</math> MPs/m<sup>3</sup> pour la Venoge et de <math>3'8605 \pm 6'255</math> MPs/m<sup>3</sup> pour le Rhône. La quantité de MPs totale de ces affluents a été estimée à 13.57 tonnes/an. Les natures chimiques les plus présentes sont le PMMA, le PVA et l'EVA. Pour les morphologies, ce sont essentiellement des films et des fragments pour la fraction de 63 à 500 µm et des fibres pour la fraction supérieure à 500 µm. Les caractéristiques chimiques et</p>			

	morphologiques varient en comparaison avec les autres études mais les concentrations en MPs sont supérieures aux concentrations mesurées il y a une dizaine d'années.
<b>SUMMARY*</b> (en anglais)	
<b>REMARQUES</b>	

Version 4, 30 janvier 2012