

SOMMAIRE

FICHE SIGNALÉTIQUE DU LÉMAN ET DE SON BASSIN VERSANT	5
CONCLUSIONS GÉNÉRALES	8
EXECUTIVE SUMMARY	12
RAPPORTS SUR LA SURVEILLANCE DU LÉMAN	15
ÉVOLUTION PHYSICO-CHIMIQUE DES EAUX DU LÉMAN ET DONNÉES MÉTÉOROLOGIQUES	17
1. INTRODUCTION	18
2. METHODES	18
3. METEOROLOGIE : INFLUENCE SUR LA STRATIFICATION ET LE MELANGE DES EAUX	20
4. CARACTERISATION PHYSICO-CHIMIQUE DU LEMAN	24
5. ÉVOLUTION INTERANNUELLE DES PRINCIPAUX PARAMETRES PONDERES SUR L'ENSEMBLE DU LAC	44
6. CONCLUSION	46
7. MÉTÉOROLOGIE	52
MÉTAUX ET MICROPOLLUANTS ORGANIQUES DANS LES EAUX DU LÉMAN	64
1. INTRODUCTION	65
2. ÉCHANTILLONNAGE	65
3. MÉTHODOLOGIE	66
4. MICROPOLLUANTS DANS LES EAUX DU LÉMAN	67
PHYTOPLANCTON DU LÉMAN	87
1. INTRODUCTION	88
2. METHODES	88
3. RESULTATS ET DISCUSSION	89
ETUDE RELATIVE AUX PICOCYANOBACTÉRIES	98
1. INTRODUCTION	99
2. METHODES	99
3. RÉSULTATS POUR L'ANNÉE 2019	100
4. EVOLUTION DEPUIS 2014	102
5. CONCLUSION	105
BIOMASSE CHLOROPHYLLIENNE ET PRODUCTION PRIMAIRE DANS LE LÉMAN	106
1. INTRODUCTION	107
2. METHODES	107
3. RESULTATS ET DISCUSSION	107
ZOOPLANCTON DU LÉMAN	112
1. INTRODUCTION	113
2. METHODES	113
3. RESULTATS ET DISCUSSION	114
RÉGIME ALIMENTAIRE DES CORÉGONES DU LÉMAN EN MILIEU PÉLAGIQUE	123
1. INTRODUCTION	124
2. MÉTHODOLOGIE	124
3. RÉSULTATS	124
4. CONCLUSION	127

MICROPOLLUANTS DANS LES EAUX DU RHÔNE AMONT	128
1. INTRODUCTION	129
2. ECHANTILLONNAGE	129
3. METHODOLOGIE	130
4. RESULTATS	130
5. CONCLUSION	141
FRAIE DU CORÉGONE ET DE LA PERCHE DANS LE LÉMAN	147
1. CONTEXTE ET OBJECTIF	148
2. MATÉRIEL ET MÉTHODES	148
3. RÉSULTATS ET DISCUSSION	150
4. CONCLUSION	155
ÉTUDES SPÉCIFIQUES	157
SURVEILLANCE DES MICROPOLLUANTS DANS LES RIVIÈRES DU BASSIN LÉMANIQUE À L'AIDE D'ÉCHANTILLONNEURS PASSIFS.....	158
1. INTRODUCTION	160
2. MATÉRIEL ET MÉTHODE.....	160
3. RÉSULTATS ET DISCUSSIONS	167
4. CONCLUSION ET PERSPECTIVES	187
ANALYSE DE MICROPLASTIQUES DANS DES EAUX DE RIVIÈRE ET DES TUBES DIGESTIFS DE POISSONS DU LÉMAN.....	199
1. INTRODUCTION	200
2. MATÉRIEL ET METHODES	200
3. RÉSULTATS ET DISCUSSION	202
4. CONCLUSION	204
MACROPHYTES ET MOULES INVASIVES DU LEMAN	206
1. INTRODUCTION	207
2. METHODES.....	207
3. RESULTATS	208
4. CONCLUSION	210
FLUX D'ESPÈCES EXOGÈNES ENVAHISSANTES BENTHIQUES DANS LE LÉMAN.....	212
1. INTRODUCTION	213
2. METHODOLOGIE	213
3. ANALYSE DES RESULTATS	217
4. CONCLUSION	221
CONTRÔLE ANNUEL DES STATIONS D'ÉPURATION (STEP)	223
1. INTRODUCTION	224
2. SITUATION DE L'ASSAINISSEMENT	224
3. BILAN DU FONCTIONNEMENT DES STEP	226
4. CONCLUSION	236
ADRESSES DES AUTEURS DES RAPPORTS	235