

Fiche analytique – Mémoire de Master MUSE

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

* champs obligatoires

AUTEUR*	NOM : Descombes		PRENOM : Lucas	
TITRE MEMOIRE*	Modélisation de la distribution d'espèces rares sur le territoire genevois à l'exemple de <i>Mustela putorius</i> et autres mustélidés			
NUMERO MEMOIRE	471			
DATE SOUTENANCE	25.01.2022	Salle: Zoom	Heure: 13h30	
THEMATIQUE* (AFFILIATION)	BES, Biodiversité Ecosystèmes et société			
VOLEE MUSE*	2019			
TITRE ACADEMIQUE* (par ex.: licencié en biologie)	Bachelier en biologie (UNIGE)			
DIRECTION* / EVALUATION	Directeur de mémoire* Anthony Lehmann (ISE, UNIGE)	Co-directeur de mémoire* Claude Fisher (HEPIA)	Nom(s) du ou des juré(s)* - Pablo Timoner - -	
STAGE (éventuel)	Organisme d'accueil /		Maître de stage /	
Projet de l'ISE (éventuel) auquel le mémoire est rattaché	/			
Bourse (éventuelle) reçue par l'étudiant	/			
COLLATION*	Nb de pages* 95	Nb de figures* 38	Nb de tableaux* 4	
TERRAIN D'ETUDE OU D'APPLICATION				
MOTS-CLES* (entre 5 et 10)	Modélisation, Prédiction, distribution d'espèces, mustélidé, putois, Genève			
RESUME* (max 1500 car)	<p>Ce travail a cherché à modéliser la distribution potentielle de six espèces de mustélidés sur le territoire genevois (putois, hermine, belette, martre, fouine et blaireau). Trois méthodes statistiques de modélisation (GLM, GAM et INLA) ont été testé avec le putois afin de sélectionner la meilleure. La méthode GAM est la plus performante et a été utilisé pour modéliser la distribution des autres espèces de mustélidés sur le canton de Genève. Les variables les plus pertinentes pour les modélisations sont également présentées dans ce travail. Pour le putois, les trois variables les plus importantes sont le bruit, les précipitations annuelles moyennes et le fait que le terrain soit une forêt normale dense.</p> <p>Un travail de terrain de trois mois a également été fait afin de prospecter les lieux les plus favorables aux putois afin de détecter, ou non, la présence de cet animal. Dix tunnels à empreintes et deux pièges-caméras ont été utilisé. Aucune trace du putois n'a été détectée dans ce travail de terrain.</p> <p>Ce travail a permis de montrer que les méthodes de modélisation testées ne sont pas très performantes pour prédire la distribution des différentes espèces sur le territoire genevois. Cependant les cartes de prédiction indiquent bien les zones préférées pour chaque espèce comme elles sont décrites dans la littérature.</p> <p>Ce travail pourrait servir, à titre informatif, dans des prises de décisions sur des mesures de conservation pour ces espèces.</p>			
SUMMARY* (en anglais)	This work sought to model the potential distribution of six mustelid species in Geneva (polecat, ermine, weasel, marten, weasel and badger). Three statistical modelling methods (GLM, GAM and			

	<p>INLA) were tested with the polecat in order to select the best one. The GAM method was the most efficient and was used to model the distribution of other mustelid species in the canton of Geneva. The most relevant variables for the modelling are also presented in this work. For the polecat, the three most important variables are noise, average annual precipitation and the fact that the land is a dense normal forest.</p> <p>Three months of fieldwork was also carried out to survey the most favourable locations for polecat in order to detect, or not, the presence of this animal. Ten footprint tunnels and two camera traps were used. No traces of the polecat were detected in this fieldwork.</p> <p>This work has shown that the modelling methods tested are not very effective in predicting the distribution of the different species in Geneva. However, the prediction maps do indicate the preferred areas for each species as described in the literature.</p> <p>This work could be used, for information purposes, in decision-making on conservation measures for these species.</p>
REMARQUES	