

Fiche analytique – Mémoire de Master MUSE

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

* champs obligatoires

AUTEUR*	NOM : ARNOUX		PRENOM : Léa	
TITRE MEMOIRE*	Analyse de la connectivité du Cerf élaphe dans le canton de Genève			
NUMERO MEMOIRE	563			
DATE SOUTENANCE	20 novembre 2023	Salle: 003	Heure: 10:00	
THEMATIQUE* (AFFILIATION)	Biodiversité, Écosystème et Société			
VOLEE MUSE*	2020			
TITRE ACADEMIQUE* (par ex.: licencié en biologie)	Bachelière universitaire en « Sciences de la vie et Humanités »			
DIRECTION* / EVALUATION	Directeur de mémoire* Anthony Lehmann	Co-directeur de mémoire* Anthony Lehmann	Nom(s) du ou des juré(s)* Laurent Huber et Aline Blaser	
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* 65	Nb de figures*28	Nb de tableaux*0	
TERRAIN D'ETUDE OU D'APPLICATION				
MOTS-CLES* (entre 5 et 10)	Fragmentation ; Connectivité ; cerf élaphe ; Genève ; théorie des circuits ; méthode omnidirectionnelle ; passages à faune			
RESUME* (max 1500 car)	<p>Le cerf élaphe est l'un des plus grands mammifères sauvages en Suisse. L'espèce est présente sur une grande partie du territoire. Elle est principalement menacée par deux phénomènes distincts mais interconnectés : la perte et la fragmentation de l'habitat. Ces deux processus s'amplifient en Suisse, essentiellement en raison de l'artificialisation des milieux. Rétablir la connectivité spatiale des habitats afin d'assurer plusieurs fonctions écologiques est désormais au cœur des stratégies de conservation de la biodiversité. La fragmentation est la principale cause d'une faible connectivité pour l'espèce, fragilisant la viabilité de ses populations. Il est donc nécessaire d'étudier le mouvement du cerf élaphe dans des paysages en constante évolution afin de garantir au maximum sa survie.</p> <p>Cette étude menée sur le territoire genevois concerne le mouvement du cerf élaphe. Elle présente une méthode facilitant la visualisation des points chauds de passage, éléments critiques pour la conservation de la biodiversité. La méthode omnidirectionnelle point à point, selon la théorie des circuits, nous permet la création de cartes de connectivité où l'on peut distinguer les courants de mouvement du cerf élaphe. Cette méthode nous permet également d'évaluer l'efficacité réelle et potentielle des outils de mitigation de la connectivité, tels que les passages à faune. En définitive, cette méthode fournit un support solide pour aider à la prise de décision dans le cadre des politiques de conservation de la biodiversité.</p>			

SUMMARY* (en anglais)	<p>The Red Deer is one of the largest wild mammals in Switzerland, and the species is present across a significant portion of the country. It faces primarily two distinct yet interconnected threats: habitat loss and fragmentation. These two processes are intensifying in Switzerland, mainly due to habitat urbanization. Restoring the spatial connectivity of habitats to ensure multiple ecological functions is now at the core of biodiversity conservation strategies. Fragmentation is the leading cause of low connectivity for this species, undermining the viability of its populations. Therefore, studying the movement of Red Deer in constantly changing landscapes is necessary to maximize its survival.</p> <p>This study conducted in the Geneva region focuses on the movement of the Red Deer and presents a method that facilitates the visualization of hotspots of movement, critical elements for biodiversity conservation. The point-to-point omnidirectional method, based on circuit theory, allows us to create connectivity maps that reveal the flow patterns of Red Deer movement. This method also enables us to assess the actual and potential effectiveness of connectivity mitigation tools, such as wildlife corridors. Ultimately, this method provides a strong foundation to aid decision-making within the framework of biodiversity conservation policies.</p>
REMARQUES	