

Fiche analytique – Mémoire de Master MUSE

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

* champs obligatoires

AUTEUR*	NOM : Ferrillo		PRENOM : Tabata	
TITRE MEMOIRE*	Que nous apprennent les coléoptères Carabidae sur la qualité écologique des agroécosystèmes urbains du canton de Genève?			
NUMERO MEMOIRE	418			
DATE SOUTENANCE	20.10.2020	Salle: B4b	Heure: 10h00	
THEMATIQUE* (AFFILIATION)	Biodiversité, écosystèmes et société			
VOLEE MUSE*				
TITRE ACADEMIQUE* (par ex.: licencié en biologie)	Bachelière en biologie			
DIRECTION* / EVALUATION	Directeur de mémoire* Emmanuel Castella	Co-directeur de mémoire* Gaël Pétremand	Nom(s) du ou des juré(s)* - Martin Schlaepfer - -	
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* 76	Nb de figures* 25	Nb de tableaux* 11	
TERRAIN D'ETUDE OU D'APPLICATION	Ecologie d'agroécosystèmes			
MOTS-CLES* (entre 5 et 10)	Agriculture urbaine — Gradient urbain-rural – Agroécosystèmes — coléoptère Carabidae — Biodiversité fonctionnelle — Genève			
RESUME* (max 1500 car)	<p>L'agriculture urbaine est reconnue pour fournir un panel particulièrement varié de services écosystémiques qui dépendent intimement de la qualité écologique du système et donc de sa capacité à accueillir des communautés d'organismes diversifiées et équilibrées. Cette étude s'intéresse à la structure tant taxonomique que fonctionnelle des communautés de coléoptères Carabidae d'agroécosystèmes. Elle s'organise sur deux échelles : intra-site et inter-site. Elle soulève trois questions majeures :</p> <p>(1) Quel est le potentiel d'accueil en termes de faunes carabiques de la partie productive agricole d'un agroécosystème ? (<i>Echelle intra-site</i>)</p> <p>(2) Quelle influence le contexte paysager urbain joue-t-il sur la communauté carabique ? (<i>Echelle inter-site</i>)</p> <p>(3) L'influence de ces deux échelles a-elle un effet conjugué sur les communautés de carabes ?</p> <p>Pour cela, des relevés à l'aide de pièges Pitfall ont été effectués d'avril à août 2019 sur 6 sites agricoles du canton de Genève : 3 urbains et 3 ruraux. Chaque site a été divisé en deux zones : culture et matrice.</p>			

	<p>L'ordination des sites selon un gradient d'urbanité montre une corrélation avec les différences d'abondance et de richesse répertoriées entre les sites. Ces variables biotiques diminuent avec l'augmentation de l'urbanisation. Les perturbations locales dues aux pratiques agricoles induisent également une modification directe de ces variables biotiques. Les perturbations induites par l'urbanisation du paysage ainsi que celles locales semblent se conjuguer. D'un point de vue fonctionnel, les espèces ne réagissent pas de la même manière aux perturbations tant locales que paysagères.</p> <p>Les agroécosystèmes urbains ont le potentiel d'accueillir des communautés carabiques plus abondantes, actives et fonctionnellement plus diversifiées si des zones favorables locale que paysagère étaient aménagées.</p>
<p>SUMMARY* (en anglais)</p>	<p>Urban agriculture is recognized as producer of ecosystem services which depend directly on the system's ecological quality and its ability to receive organism community that are well diversified and balanced. This study focuses on the taxonomic and the functional structure of the ground beetle (Coleoptera Carabidae) community of agroecosystems. It is organized in two levels: intra-site and inter-site. It addresses three majors' questions:</p> <p>(1) What potential the productive part of the agroecosystem can support the carabid community? (intra-site level)</p> <p>(2) How the urban landscape influences the carabid community? (inter-site level)</p> <p>(3) Are these two levels of influences combined and module the carabid community?</p> <p>To this end, ground beetles were collected using pitfall trap from April to August 2019 across 6 sites (3 urban and 3 rural). Each site is divided in two zone: cultural and matrix.</p> <p>The site's ordination from urbanity gradient shows a correlation with the variation of abundance and richness between sites. These biotic variables decrease with the rise of urbanization. Local perturbation caused by agricultural practices module carabid community too. Local and landscape perturbation combined. From a functional point view, the reaction to these perturbations is species dependent.</p> <p>Urban agroecosystems have the potential to welcome a more abundant, active and functionally diversified carabid community if favorable zones are implemented at a local and landscape scale.</p>
<p>REMARQUES</p>	