

Fiche analytique – Mémoire de Master MUSE

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

* champs obligatoires

AUTEUR*	NOM : ALGORA TUSSY		PRENOM : MARIA	
TITRE MEMOIRE*	Exploration du potentiel de la télédétection pour évaluer la provision de services écosystémiques en Suisse			
NUMERO MEMOIRE	570			
DATE SOUTENANCE	16.02.2024	Salle: 3	Heure: 11h15	
THEMATIQUE* (AFFILIATION)	Biodiversité, Ecosystèmes et Société (BES)			
VOLEE MUSE*	2021			
TITRE ACADEMIQUE* (par ex.: licencié en biologie)	Bachelor en Relations Internationales			
DIRECTION* / EVALUATION	Directeur de mémoire* Gregory Giuliani	Co-directeur de mémoire*	Nom(s) du ou des juré(s)* Anthony Lehmann	
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* 102 pages	Nb de figures* 8	Nb de tableaux* 9	
TERRAIN D'ETUDE OU D'APPLICATION	Grand Genève			
MOTS-CLES* (entre 5 et 10)	ESPI, Services Ecosystémiques, Télédétection, ArcGIS Pro, RStudio, Infrastructure Ecologique, Grand Genève			
RESUME* (max 1500 car)	<p>Le Ecosystem Service Provision Index (ESPI), basé sur deux attributs fonctionnels du NDVI, la moyenne annuelle et son coefficient de variation intra-annuel, permet de décrire des indicateurs de services écosystémiques ayant été estimés au préalable par des mesures directes ou par l'utilisation de fonctions de production (Paruelo et al., 2016). Le but est d'explorer le potentiel de cet indice dans le contexte du Grand Genève. Pour cela, sept variables, qui ont déjà été calculées pour l'estimation de l'infrastructure écologique du Grand Genève, ont été utilisées.</p> <p>Le ESPI a permis d'expliquer un pourcentage relativement élevé de la variation du stockage de carbone atmosphérique, de la naturalité et de la régulation du microclimat et de la qualité de l'air, ce qui n'a pas été le cas pour les quatre autres indicateurs sélectionnés. Les résultats obtenus ont fait ressortir les limites du ESPI, qui se voit restreint par la répartition des services écosystémiques sur l'ensemble du territoire, par la couverture et l'occupation du sol, et par les caractéristiques des capteurs satellitaires.</p> <p>Le potentiel de la télédétection pour décrire la provision de services écosystémiques doit continuer à être exploré, si nous voulons pouvoir introduire des indices tels que le ESPI comme outil pour les monitorer.</p>			
SUMMARY* (en anglais)	The Ecosystem Service Provision Index (ESPI), based on two functional attributes of the NDVI, the annual mean and its intra-annual coefficient of variation, allows the description of ecosystem			

	<p>service indicators that have previously been estimated by direct measurements or through the use of production functions(Paruelo et al., 2016). The aim is to explore the potential of this index in the context of the Greater Geneva. To achieve this, seven variables that have already been calculated for estimating the ecological infrastructure of the Greater Geneva are used.</p> <p>The ESPI was able to explain a relatively high percentage of the variation in atmospheric carbon storage, naturalness and microclimate and air quality regulation, which was not the case for the other four indicators. The results highlighted the limits of ESPI, which is constrained by the distribution of ecosystem services across the territory, by land cover and land use, and by the characteristics of satellite sensors.</p> <p>The potential of remote sensing to describe the provision of ecosystem services must continue to be explored, if we want to introduce indices such as the ESPI, as a tool for monitoring them.</p>
REMARQUES	

Version 4, 30 janvier 2012