

Fiche analytique – Mémoire de Master MUSE

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

* champs obligatoires

AUTEUR*	NOM : Lagomarsino		PRENOM : Antoine	
TITRE MEMOIRE*	L'évolution du stockage du carbone à Genève: un service écosystémique analysé par télédétection			
NUMERO MEMOIRE	261			
DATE SOUTENANCE	02/03/2017	Salle: B4 B	Heure: 08h00	
THEMATIQUE* (AFFILIATION)	Géomatique			
VOLEE MUSE*	2012			
TITRE ACADEMIQUE* (par ex.: licencié en biologie)	Bachelor universitaire en Géographie et Environnement			
DIRECTION* / EVALUATION	Directeur de mémoire* Gregory Giuliani	Co-directeur de mémoire* Anthony Lehmann	Nom(s) du ou des juré(s)* - - -	
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 97	Nb de figures 19	Nb de tableaux 15	
TERRAIN D'ETUDE OU D'APPLICATION				
MOTS-CLES* (entre 5 et 10)	services écosystémiques, stockage du carbone, Genève, Landsat, télédétection, série temporelle, cube de données, Rasdaman			
RESUME* (max 1500 car)	<p>Les archives Landsat sont ouvertes à tous et consultables gratuitement depuis 2009. Cette quantité considérable de données pose différents problèmes quant à son stockage et à sa gestion. Le concept du cube de données entre alors en jeu, car il permet à la fois de stocker et de gérer cette manne d'information, mais également de l'utiliser dans des analyses spatiales et temporelles. Dans ce travail, nous avons recours à la solution proposée par Rasdaman. Nous lions le concept de cube de données au concept de services écosystémiques, car bien que ce dernier ait reçu une attention toute particulière ces dernières années, il y a encore peu d'études qui s'intéressent à son développement à la fois spatial et temporel. Nous nous concentrons sur le service écosystémique du stockage du carbone dans la végétation grâce à une analyse spatiale et temporelle du canton de Genève au moyen de la télédétection.</p> <p>Nous tentons de trouver une solution d'estimation en nous basant uniquement sur les informations des archives Landsat. Nous présentons différentes méthodes et modèles de télédétection qui s'intéressent au stockage du carbone, pour essayer d'en reproduire un avec nos données. Les résultats obtenus ne sont pas significatifs, mais ils se situent dans la tranche de ce qui a déjà été fait.</p>			

	<p>Finale­ment, nous concluons sur l'emploi des informations de Landsat pour estimer le stocka­ge du car­bone et sur les diffé­rentes pistes qu'il faudrait étudier pour améliorer cette applica­tion. Nous terminons aussi en pré­sentant l'utilisa­tion du cube de données qui est utile dans ce genre d'études qui gèrent des informations qui peuvent être importantes.</p>
<p>SUMMARY* (en anglais)</p>	<p>Landsat's archives are opened to the public since 2009. This considerable set of data can be problematic on different level for its storage and its management. The concept of data cube can be a good answer to this problem. A data cube can not only store and manage large set of data, but it can also use this data in spatial and temporal analysis. In our work, we use the solution proposed by Rasdaman. We link the concept of data cube with the concept of ecosystem services, even though the last one has been in the center of attention since the last years, there isn't much study that analyze the ecosystems on a temporal and spatial scales. We will concentrate our efforts on the storage of carbon in the vegetation with a spatial and temporal analysis on the canton of Geneva with remote sensing.</p> <p>We try to find a solution to estimate the carbon stored in the vegetation with the only use of data from the Landsat's archives. We present different methods of remote sensing and different models who use the remote sensing to estimate the carbon storage. We try to reproduce one of these models with our data, The results are not significant, but they are in the range of what was already done.</p> <p>Finally, we conclude on the use of Landsat's data to estimate the storage of carbon and on different tracks to improve this application. We finish with the presentation of the use of the data cube that's useful in this type of study which manage large set of data.</p>
<p>REMARQUES</p>	