

## Fiche analytique – Mémoire de Master MUSE

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

\* champs obligatoires

<b>AUTEUR*</b>	NOM : Baert		PRENOM : Cataline	
<b>TITRE MEMOIRE*</b>	Extrêmes combinés de précipitations et de vents soumis à un réchauffement climatique			
<b>NUMERO MEMOIRE</b>	024		(à remplir par le secrétariat)	
<b>DATE SOUTENANCE</b>	16/10/2013	Salle: A	Heure: 15:00	
<b>THEMATIQUE* (AFFILIATION)</b>	Filière B : Climat et énergie			
<b>VOLEE MUSE*</b>	2008			
<b>TITRE ACADEMIQUE* (par ex.: licencié en biologie)</b>	Licencié en mathématiques			
<b>DIRECTION* / EVALUATION</b>	Directeur de mémoire* Stéphane Goyette	Co-directeur de mémoire*	Nom(s) du ou des juré(s)* Martin Beniston Emmanuel Castella	
<b>STAGE (éventuel)</b>	Organisme d'accueil		Maître de stage	
<b>Projet de l'ISE (éventuel) auquel le mémoire est rattaché</b>				
<b>Bourse (éventuelle) reçue par l'étudiant</b>				
<b>COLLATION*</b>	Nb de pages* 107	Nb de figures* 45	Nb de tableaux* 33	
<b>TERRAIN D'ETUDE OU D'APPLICATION</b>				
<b>MOTS-CLES* (entre 5 et 10)</b>	Extrêmes ; combinaison de quartiles ; précipitations ; vents ; réchauffement climatique ; forêts.			
<b>RESUME* (max 1500 car)</b>	<p>Ce travail concentre sa recherche sur les changements des dépassements de seuils combinés de précipitations et de vents pour plusieurs sites de différentes régions de Suisse dans le futur et leurs impacts sur les forêts. Entre le 20<sup>e</sup> et le 21<sup>e</sup> siècle, le type de temps « pluvieux-venteux » augmente alors que le type de temps « sec-venteux » diminue dans la majorité des stations sur une base annuelle. La même tendance se constate en hiver alors que les types de temps changent peu aux printemps. En été, le type de temps « sec-calme » augmente dans certaines régions alors que le type de temps « pluvieux-calme » diminue légèrement dans les autres. La tendance du premier type de temps se manifeste aussi dans certaines régions en automne. Ces combinaisons de variables climatiques déterminent des événements climatiques extrêmes qui peuvent correspondre à des situations météorologiques concrètes. Associés au réchauffement climatique, ces événements extrêmes pourront avoir de impacts plus importants sur l'environnement, en particulier sur les forêts qui représentent une partie importante du territoire suisse.</p>			
<b>SUMMARY* (en anglais)</b>	<p>This work focuses on the changes of the exceedances of joint quantiles of precipitation and wind for several sites in different regions of Switzerland in the future, and their impacts on forests. Between the 20th and 21st century, the weather type "rainy-windy" increases as the weather type "dry-windy" decreases in most stations on an annual basis. The same trend can be observed in winter while the weather types change little in spring. In summer, the weather type "dry-calm" increases in some areas while the weather type "rainy-calm" decreases slightly in others. The trend of the former weather type can also be observed in some areas in fall. These joint climate variables</p>			

	determine extreme weather events that may correspond to real weather situations. Combined with global warming, extreme events can have major impacts on the environment, particularly on forests that are an important part of the Swiss territory.
<b>REMARQUES</b>	

Version 4, 30 janvier 2012