

## 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 : Clerc		PRENOM : Jenny	
<b>TITRE MEMOIRE*</b>	Les différents risques du phénomène El Niño sur le tourisme équatorien			
<b>NUMERO MEMOIRE</b>	212 (à remplir par le secrétariat)			
<b>DATE SOUTENANCE</b>	07.03.16	Salle: B002	Heure: 10 :00-11 :00	
<b>THEMATIQUE* (AFFILIATION)</b>	Climat			
<b>VOLEE MUSE*</b>	2013			
<b>TITRE ACADEMIQUE* (par ex.: licencié en biologie)</b>	Bachelor en Sciences de la Terre et de l'Environnement			
<b>DIRECTION* / EVALUATION</b>	Directeur de mémoire* Martin Beniston	Co-directeur de mémoire*	Nom(s) du ou des juré(s)* - Quoc-Hy Dao - Anthony Lehmann -	
<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* 126	Nb de figures* 11	Nb de tableaux* 10	
<b>TERRAIN D'ETUDE OU D'APPLICATION</b>				
<b>MOTS-CLES* (entre 5 et 10)</b>	El Niño, tourisme, côte, Galápagos, produits touristiques, risques, montée des eaux, pluies diluviennes, inondations, glissements de terrain			
<b>RESUME* (max 1500 car)</b>	<p>Le phénomène El Niño est un événement climatique caractérisé par un réchauffement de l'océan le long de la ceinture tropicale de l'océan Pacifique. Ce phénomène se produit aux alentours de fin décembre et est responsable de nombreux impacts sociaux, économiques, et environnementaux dans les pays d'Amérique du Sud, notamment en Équateur. Ce pays a fortement été touché par les phénomènes El Niño exceptionnels de 1982-1983 et de 1997- 1998. Le tourisme équatorien, qui est une des principales sources économiques du pays, et aussi un des secteurs économiques les plus vulnérables, a été véritablement touché par ces événements. Lors de l'épisode de 1997-1998, par le biais des catastrophes naturelles accompagnant ce phénomène, le tourisme équatorien a subi des dommages atteignant 70 millions de dollars US ; les principaux impacts furent sur les infrastructures touristiques et sanitaires, sur les voies de circulation, sur l'approvisionnement en eau, sur la santé, sur la production alimentaire, sur les écosystèmes côtiers et insulaires, et</p>			

	<p>sur l'inflation des prix. Les erreurs humaines sont également mis en cause, dans l'ampleur de ces dégâts, à cause de la mauvaise préparation à l'événement des responsables concernés.</p> <p>Aujourd'hui, presque 20 ans après le phénomène exceptionnel de 1997-1998, malgré les leçons tirées, le pays est toujours menacé par des événements de ce type, pouvant provoquer des dégâts, égaux ou pires, sur le secteur touristique. Le tourisme équatorien est, à l'heure actuelle, devenu l'un des principaux générateurs de revenus en Équateur. Le Ministère du Tourisme cherche, aujourd'hui, à promouvoir les différentes activités touristiques du pays, dont 60% ont lieu dans les régions côtières. Ces différentes activités risquent donc d'être péjorées par un nouveau phénomène El Niño de grande intensité et par les catastrophes naturelles qui l'accompagnent, (telles que le réchauffement des eaux, la montée du niveau de la mer, les pluies diluviennes, les inondations, et les glissements de terrain), qui peuvent, de nouveau, endommager les infrastructures touristiques, les voies de circulation, les installations de santé, les plages, les écosystèmes, ou simplement être un danger pour les touristes. Les erreurs humaines sont également toujours responsables des risques élevés pouvant menacer le tourisme équatorien. En effet, ce sont principalement la mauvaise planification territoriale, la circulation de mauvaises informations, et le manque d'éducation de la population et des autorités au sujet du phénomène El Niño, qui en sont la cause. Cependant, les phénomènes El Niño, de faible et de moyenne intensité, peuvent être bénéfiques pour le tourisme, via le réchauffement des eaux et la revitalisation de la flore et des aquifères.</p> <p>Les différents acteurs clés, tels que les différents secteurs sociaux et économiques, et le gouvernement équatorien cherchent aujourd'hui à minimiser les impacts négatifs, ou à valoriser les effets positifs que pourrait avoir le phénomène El Niño. Il le font par le biais de collaborations et de progrès sectoriels, d'une meilleure recherche et diffusion d'informations scientifiques, de meilleures mesures de prévention, et de stratégies d'adaptation. Cependant, certaines améliorations restent encore à faire pour que le pays progresse, encore plus, dans sa lutte contre les effets néfastes du phénomène El Niño, comme une meilleure diffusion des informations scientifiques officielles, une meilleure adaptation comportementale, ainsi qu'une meilleure collaboration entre pays de la région andine.</p>
<p><b>SUMMARY*</b> (en anglais)</p>	<p>The El Niño phenomenon is a climatic event characterized by a warming of the ocean along the tropical belt of the Pacific Ocean. This phenomenon occurs towards the end of December and is responsible for many social, economic, and environmental impacts in the South American countries, especially in Ecuador. This country has been greatly affected by the very strong El Niño of 1982-1983 and 1997-1998. The Ecuadorian tourism, which is one of the main economic sources of the country and also one of the most vulnerable economic sectors, was hit hard by the events. During the 1997-1998 El Niño episode, through natural disasters accompanying the phenomenon, the Ecuadorian tourism suffered damages to the extent of 70 million US dollars, which main impacts were on tourism infrastructures, health infrastructures, trafficways, water supply, health, food production,</p>

	<p>coastal and island ecosystems, and price inflation. Human error is also involved in the extent of the damages, because of poor preparation for the event by the concerned authorities.</p> <p>Today, almost 20 years after the exceptional phenomenon of 1997-1998, despite previous experiences, the country is still threatened by events of this type, which now can cause equal or worse damages on the tourism sector. The Ecuadorian tourism has become one of the main income generators in Ecuador. Today the Ministry of Tourism seeks to promote the different tourist activities in the country, of which 60% are held in coastal regions. These activities are therefore at risk of being damaged by a new El Niño phenomenon of great intensity and the natural disasters that accompany it, such as warming waters, rising sea levels, heavy rains, floods, and landslides, which can once more damage the tourist infrastructure, roads, health facilities, beaches, ecosystems, or simply be a danger to the tourists. Human errors are still responsible for the high risks that could threaten the Ecuadorian tourism. Indeed, it is mainly bad territorial planning, the circulation of wrong information, and the lack of education of the population and the authorities about the phenomenon that are involved. However, El Niño, of low and medium intensity, can be beneficial for tourism, because of warming waters and the revitalization of the flora and aquifers.</p> <p>The various key actors such as the different social and economic sectors and the Ecuadorian government are now seeking to minimize the negative impacts and valorize the positive effects that the El Niño phenomenon could have generally, either or for tourism in particular, through collaborations and sectorial progress, better research and dissemination of scientific information, better measures of prevention and adaptation strategies. However, some improvements are still needed for the country to progress further in its fight against the harmful effects of the El Niño phenomenon, such as better dissemination of official scientific information, better behavioral adaptation, and better cooperation between countries of the Andean region.</p>
<b>REMARQUES</b>	