

Fiche analytique – Mémoire de Master MUSE

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

* champs obligatoires

AUTEUR*	NOM: Barros Foggiato		PRENOM: Adriana
TITRE MEMOIRE*	Evaluation d'impact sur la santé de la renonciation à l'utilisation du larvicide biologique <i>Bacillus thuringiensis israelensis</i> (Bti) dans le programme de contrôle de la dengue à Recife- Pernambuco/ Brésil.		
NUMERO MEMOIRE	(à remplir par le secrétariat)		
DATE SOUTENANCE	9 Septembre 2014	Salle: C	Heure: 15:00
THEMATIQUE* (AFFILIATION)	Filière C – Politiques publiques, urbanisme et gouvernance.		
VOLEE MUSE*	2009		
TITRE ACADEMIQUE* (par ex.: licencié en biologie)	Master en Biologie		
DIRECTION* / EVALUATION	Directeur de mémoire* Dr. Jean D. Simos	Co-directeur de mémoire*	Nom(s) du ou des juré(s)* Dr. Jean D. Simos, Dr. André Reynaldo Santos Périssé – DCB/ENSP/Fiocruz, Dr. Nicola Cantoreggi
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* 67	Nb de figures*10	Nb de tableaux*8
TERRAIN D'ETUDE OU D'APPLICATION	Contrôle de la Dengue		
MOTS-CLES* (entre 5 et 10)	Dengue , Diflubenzuron, Bti, pyriproxyfène, <i>Aedes aegypti</i> , Santé, effets, évaluation, impacts		
RESUME* (max 1500 car)	<p>La dengue est une maladie grave et est considérée comme la principale des maladies transmises par des moustiques. L'OMS estime que 2,5 milliards de personnes dans le monde sont exposées à la maladie. Les épidémies de dengue représentent une importante charge pour les services de santé et pour l'économie des pays affectés. Aucun médicament et aucun vaccin ne sont, pour l'heure, disponibles. La seule manière de lutter contre la dengue consiste en des mesures pour combattre la propagation du moustique transmetteur. Parmi ces mesures, figure l'utilisation de larvicide dans les gîtes larvaires afin de tuer les larves. Elle est l'une des mesures les plus importantes en matière de contrôle vectoriel. Plusieurs larvicides sont en usage et promettent une efficacité et persistante contre ces moustiques. Mais on ne sait pas s'ils sont dangereux pour la santé et l'environnement. Et le cas échéant, quel est le niveau de ce danger. En 2010, la Ville de Recife a employé le larvicide chimique diflubenzuron sur une période de 15 mois. Des cas de méthémoglobine sont apparus chez les agents manipulant le produit. Personne n'a pu établir de lien entre l'usage du diflubenzuron et la méthémoglobinémie chez ces agents. Dans le cadre de ce</p>		

	<p>travail, il a été réalisé une évaluation d'impact sur la santé concernant trois larvicides: le Diflubenzuron, le <i>Bacillus thuringiensis israelensis</i> (Bti) et le Pyriproxifène. Parmi ces trois larvicides, aucun effet indésirable sur la santé humaine n'a été trouvé dans les rapports scientifiques utilisés. Des expérimentations sur des animaux de laboratoire montrent un certain nombre d'effets indésirables qui peuvent établir les limites de ces larvicides: Diflubenzuron: méthémoglobinémie chez les animaux à des doses > 2mg/kg jour que ce soit par voie orale, inhalation ou cutané chez le rats, chien et souris, Le pyriproxifène, 10mg/kg jour pendant un an chez les chiens, a eu pour principale voie toxicologique le foie, le Bti à des doses qui s'élèvent à 1million de cellules viables introduites directement dans le cerveau a eu des effets toxiques chez le lapin et la souris. Les effets trouvés chez les animaux concernant ces larvicides ont été observés à des doses bien supérieures à celles préconisées par l'OMS.</p>
<p>SUMMARY* (en anglais)</p>	<p>Dengue fever is a serious illness and is considered as the main diseases transmitted by mosquitoes to humans. The WHO estimates that 2.5 billion people worldwide are exposed to the disease. Dengue epidemics represent a significant burden on health services and on the economy of affected countries. No medication and no vaccine are available for the time being and the only way to fight against the dengue fever consists of measures that prevent the spread of the transmitter mosquito. These measures include the use of larvicides in breeding sites to kill the larvae. It is one of the most important measures for vector control. Several larvicides are in use and promise long term efficiency against these mosquitoes but it is not known if they are dangerous for the health or for the environment. And if so at what level of danger. In 2010 the city of Recife used the Diflubenzuron, a chemical larvicide, over a period of 15 months. Methemoglobinemia cases occurred among workers handling the product. Nevertheless no clear link between the use of Diflubenzuron and the Methemoglobinemia of the agents has been able established. In this work an impact assessment on health was carried out for three larvicides: the Diflubenzuron, the <i>Bacillus thuringiensis israelensis</i> (Bti) and the Pyriproxifen. For these three larvicides no adverse effects on human health has been found in the scientific reports used. Experiments on laboratory animals show a number of side effects that could help establishing the maximal values for the exposure to these larvicides. The Diflubenzuron triggered Methemoglobinemia in animals (rat, dog and mouse) at doses larger than 2 mg / kg per day taken either orally, by inhalation or through the skin. The Pyriproxifen at 10 mg / kg daily for one year had toxic effects on the liver for dogs. The Bti at doses amounting to 1 million of viable cells introduced directly into the brain has demonstrated toxic effects in rabbits and mice. All these effects have been observed on animals for doses higher than recommended by the WHO.</p>
<p>REMARQUES</p>	