

Fiche analytique – Mémoire de Master MUSE

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

* champs obligatoires

AUTEUR*	NOM : Daubard		PRENOM : Irène
TITRE MEMOIRE*	Parasitism in Aquatic Ecosystems: Interactions Between Parasitic Chytrids and the Cyanobacterium <i>Dolichospermum planktonicum</i> .		
NUMERO MEMOIRE	456		
DATE SOUTENANCE	16 décembre 2021	Salle: Zoom	Heure: 09h00
THEMATIQUE* (AFFILIATION)	Parasitism in Aquatic Ecosystems		
VOLEE MUSE*	2018		
TITRE ACADEMIQUE* (par ex.: licencié en biologie)	Bachelor's degree in Life Sciences, Ecology and Biodiversity		
DIRECTION* / EVALUATION	Directeur de mémoire* - Bastiaan Ibelings	Co-directeur de mémoire* - Joren Wierenga	Nom(s) du ou des juré(s)* - Mridul Thomas - Martin Schlaepfer -
COLLATION*	Nb de pages* 62	Nb de figures* 8	Nb de tableaux* 4
MOTS-CLES* (entre 5 et 10)	parasitism, cyanobacteria, <i>Dolichospermum planktonicum</i> , chytrids, nitrogen		
RESUME* (max 1500 car)	<p>En réponse au réchauffement climatique, les écosystèmes sont confrontés à de nouveaux défis. A une échelle beaucoup plus réduite, le phytoplancton constitue la base de nombreuses ressources et services. Cependant, l'augmentation des températures globales provoque une recrudescence des efflorescences algales avec un impact considérable sur les écosystèmes aquatiques mais aussi sur les activités anthropiques d'un point de vue économique, social et sanitaire. En effet, les cyanobactéries et plus précisément dans cette étude, celles appartenant au genre <i>Dolichospermum</i>, sont l'une des cyanobactéries les plus ubiquistes et dominantes formant des efflorescences algales nuisibles dans le monde entier.</p> <p>Dans ce présent travail, les interactions entre <i>Dolichospermum planktonicum</i> et les parasites chytrids, exposés à différents traitements à l'azote ont été étudiées. Les résultats confirment les observations faites dans les études précédentes et montrent que les Chytrides ont un impact négatif sur les cyanobactéries. En ce qui concerne l'effet des différents milieux sur le développement des cyanobactéries et plus précisément des hétérocystes, les résultats mitigés semblent montrer que le N₂ ne serait pas la première source utilisée par les <i>Dolichospermum planktonicum</i> pour combler leur besoin en azote. Des recherches supplémentaires sont nécessaires pour explorer les effets des différentes formes d'azote sur <i>Dolichospermum planktonicum</i> ainsi que l'effet des parasites sur ces derniers.</p>		
SUMMARY* (en anglais)	<p>As a result of global warming, ecosystems are facing new challenges. On a much smaller scale, phytoplankton are the basis of many resources and services. However, the rise in global temperatures is causing a resurgence of algal blooms with considerable impact on aquatic ecosystems but also on human activities from an economic, social and health point of view. In fact, cyanobacteria and more precisely in this study, those belonging to the genus of <i>Dolichospermum</i>, are one of the most ubiquitous and dominant cyanobacteria forming harmful algal blooms all around the world.</p> <p>In the present work, interactions between chytrid parasites and <i>Dolichospermum planktonicum</i> exposed to different N-treatments were studied. A little studied subject which is starting to garner more interest, the results confirm observations made in previous studies and showed that chytrids, negatively impacted the cyanobacteria. Regarding the effect of the different media on the development of cyanobacteria and more precisely of heterocyst, the results are mixed and seem to show that N₂ would not be the first source used by <i>Dolichospermum planktonicum</i> to meet their nitrogen needs. Further research is necessary to explore the effects of different forms of nitrogen on <i>Dolichospermum planktonicum</i>, as well as the effect of parasites on them.</p>		