

Les microalgues, bioindicateur de la qualité de l'eau du lac Ahémé

Par Isabella Yasmine Olobo^a, Christine Cocquyt^b, Youssouf Abou^a et Kouami Kokou^c

^a Laboratoire d'Ecologie et de Management des Ecosystèmes Aquatiques (Bénin),

^b Research Department, Meise Botanic Garden, Meise, Belgium;

^c Laboratoire de Botanique et d'Ecologie des Plantes Université de Lomé, Lomé, Togo

Introduction

Le lac Ahémé est le second plus grand et productif lac du Bénin et présente un intérêt économique important pour la population. Considérant son utilisation pour la consommation, les activités agricoles, industrielles et autres activités connexes, il doit donc être géré efficacement. Malheureusement, les actions/activités menées par les populations sur ce plan d'eau entraînent des problèmes sérieux pour leur propre santé, mais également pour la santé des communautés aquatiques qui y vivent.



Photo A et B: Usages de l'eau par les populations

Méthodologie

Les microalgues ont été récoltées sur le lac Ahémé de 2016 à 2018 durant les mois de mai, juillet, septembre et novembre au niveau de huit sites. Elles ont été observées au microscope pour identification.

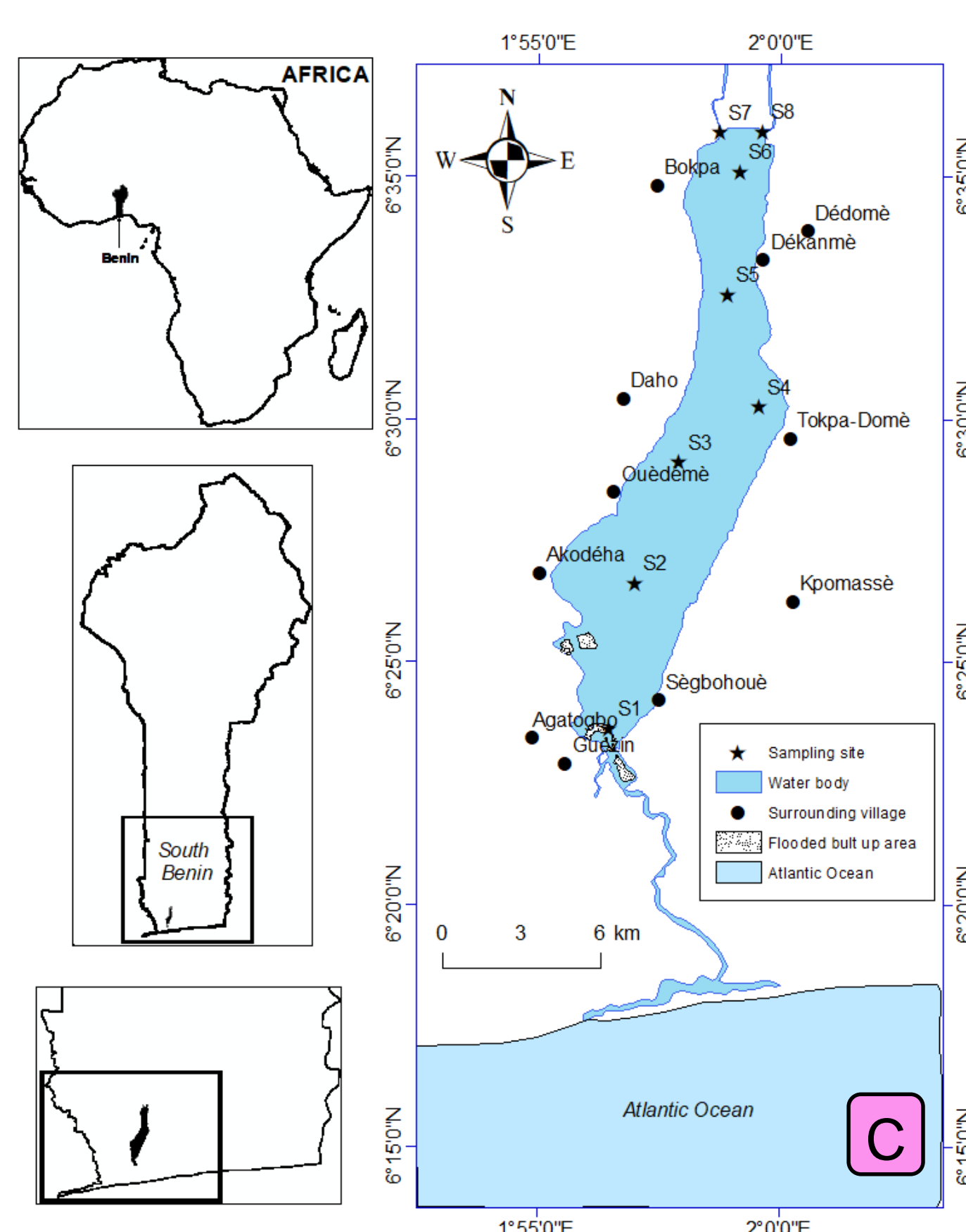


Photo C: Carte de localisation du lac Ahémé

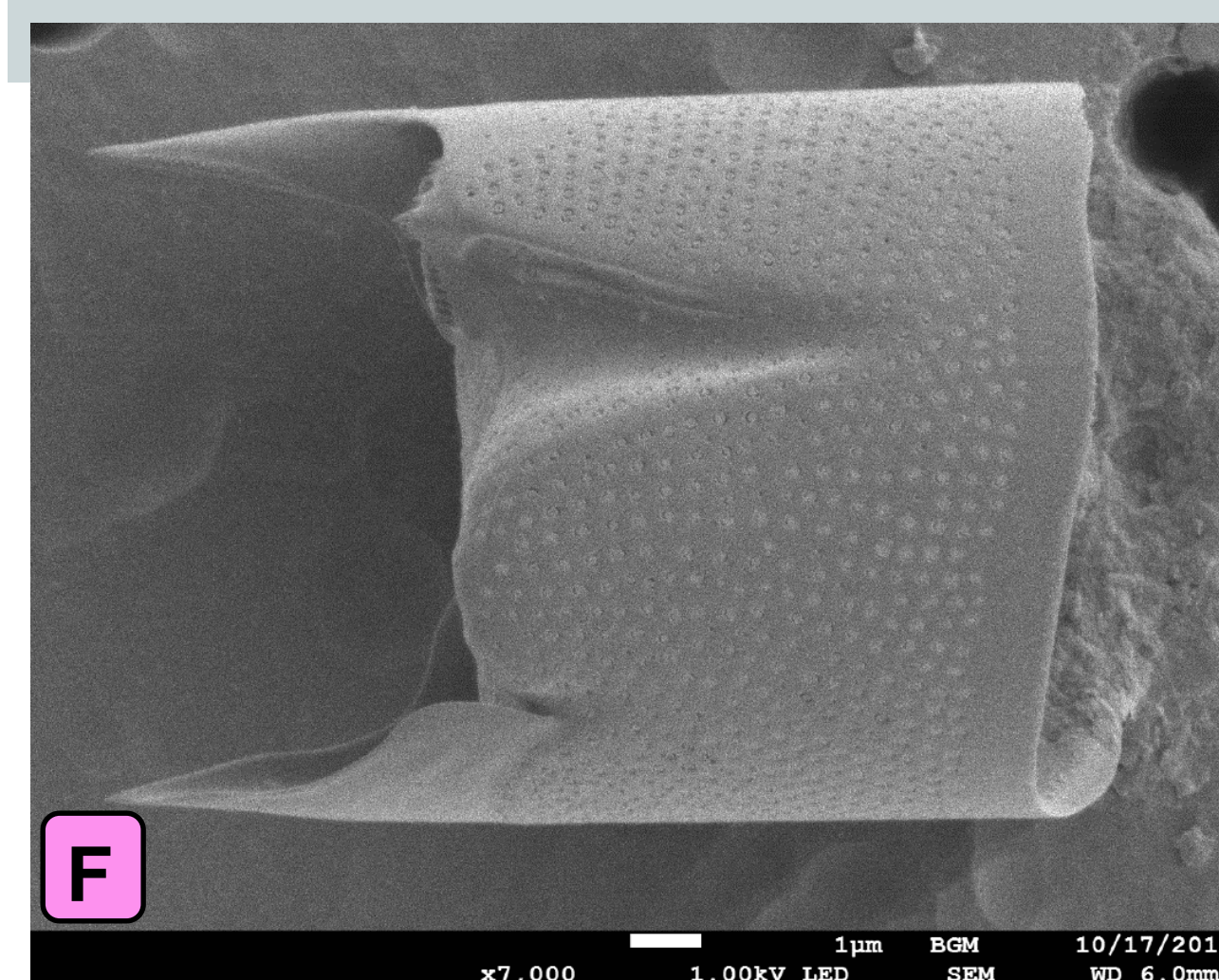


Photo D et E: Observation et identification des microalgues au microscope

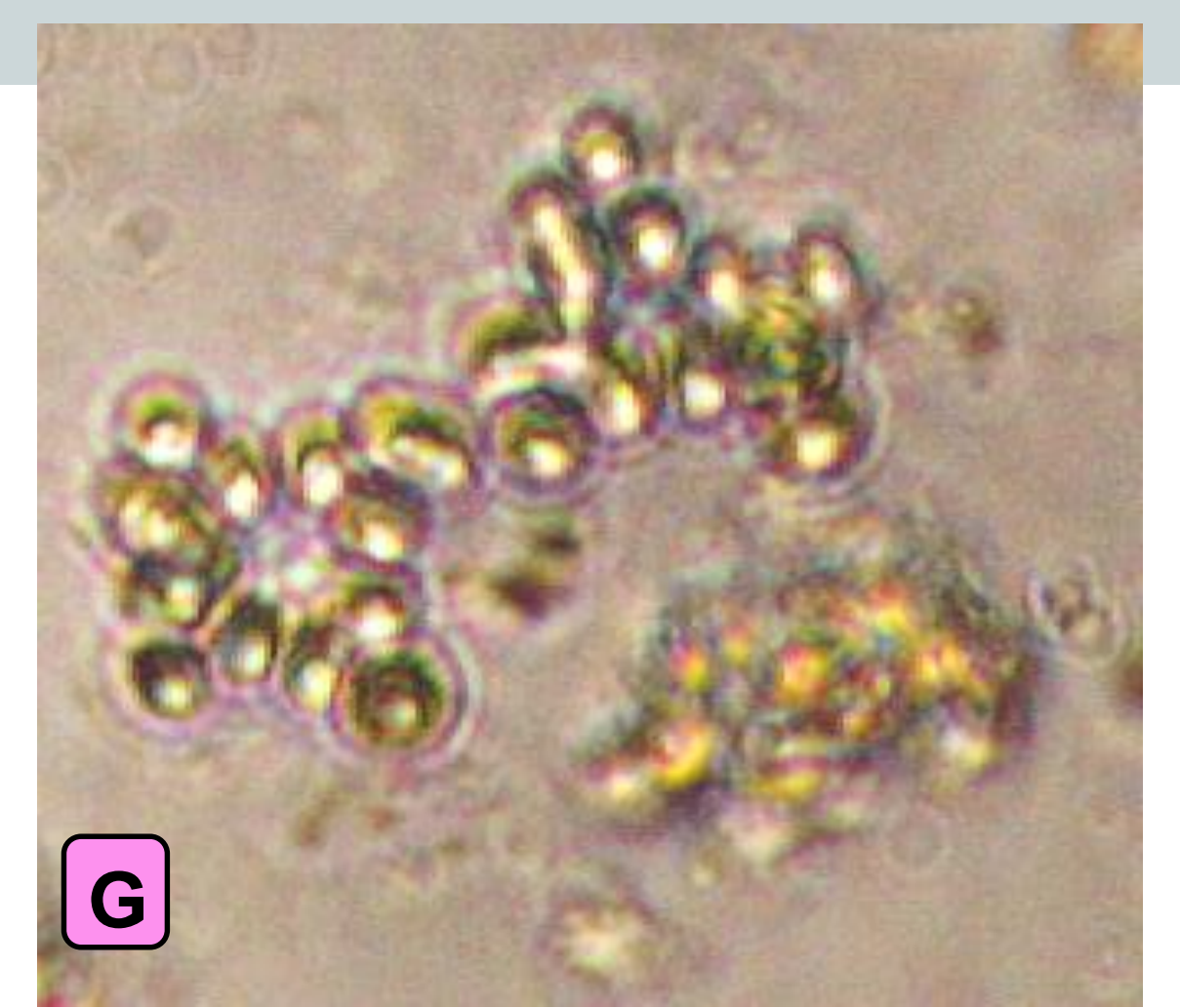
Resultats

Un total de 278 microalgues ont été récoltées parmi lesquelles les diatomées (*Nitzschia palea*, *Cerataulina bicornis*), les cyanobactéries (*Microcystis* sp.) et les dinoflagellés (*Alexandrium tamarense*).

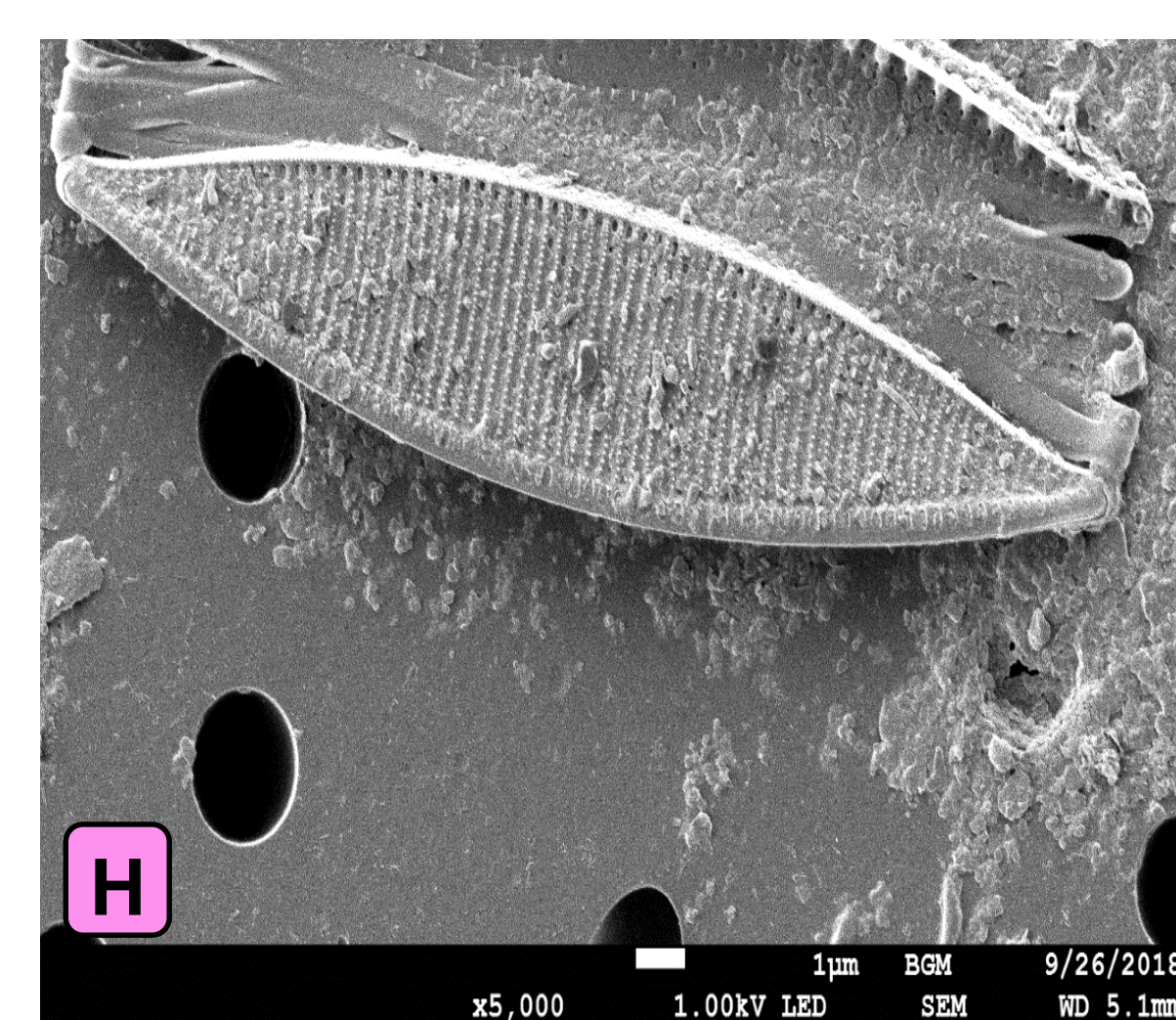
La diatomée *Nitzschia palea*, tolérante aux fortes pollutions est l'une des plus rencontrées dans le lac Ahémé. L'abondance de *Cerataulina bicornis* dans le lac Ahémé surtout durant les mois de mai, juillet et septembre indique que le milieu est riche en nutriments (azote, phosphore), donc pollué. Cette diatomée est toxique pour les poissons car elle affecte leurs branchies. L'origine de ces nutriments résulte des engrais chimiques issus de l'agriculture qui provoquent une abondance de nitrates dans le milieu. Ces éléments sont ensuite lessivés dans le milieu avec l'avènement des précipitations. *Alexandrium tamarense*, une algue qui produit une toxine (PSP) et engendre une paralysie neuromusculaire très puissante. La qualité de l'eau du lac Ahémé au mois de Novembre est donc mauvaise et indique une pollution organique tributaire des activités anthropiques.



Cerataulina bicornis



Microcystis sp.



Nitzschia palea



Alexandrium tamarense

Photos F, G, H et I: Quelques espèces de microalgues du lac Ahémé

Conclusion

Au regard de tout ceci, pour la conservation de la biodiversité aquatique du lac Ahémé et pour la santé des populations, l'étude des microalgues peut s'avérer cruciale.

Remerciements

Nos remerciements vont à l'endroit du Global Taxonomy for Initiative (GTI) et de l'« Organization of Women in Science for Development » (OWSD).