

Les microorganismes jouent des rôles clés dans le fonctionnement des écosystèmes aquatiques. En effet, bien que de petite taille, ils sont très abondants (plusieurs millions par millilitre) et constituent ainsi l'une des principales biomasses de ces milieux. La diversité et l'écologie des microorganismes sont essentiellement étudiées en milieu marin et lacustre. Notre connaissance de ces organismes dans des milieux plus petits, tels que les mares et étangs, reste limitée à l'heure actuelle. Aussi, le projet mené par l'équipe Diversité et Evolution Microbiennes (Unité Ecologie, Systématique et Evolution, UMR CNRS 8079, Université Paris-Sud) a pour but de mieux connaître la distribution géographique, la diversité et l'écologie des microorganismes dans de petits écosystèmes aquatiques d'eau douce. Pour cela, différents écosystèmes du Parc Naturel Régional de la Haute Vallée de Chevreuse sont échantillonnés dans le cadre d'études saisonnières. Ce projet de recherche apportera des connaissances d'un point de vue fondamental mais qui pourront également servir à la société à plus ou moins court terme. Les résultats de ces recherches peuvent ainsi aider à améliorer notre connaissance de la biodiversité de ces milieux, du fonctionnement de ces systèmes et de notre connaissance de l'arbre du vivant. Une première étude exploratoire a ainsi permis de découvrir un nouveau groupe de microalgues dont les plus proches représentants n'ont été détectés qu'en milieu marin jusqu'à présent. Ce groupe d'algue joue un rôle clé dans le fonctionnement des écosystèmes marins. Des études viseront donc à déterminer son rôle en milieu d'eau douce. En outre, ces connaissances pourront être valorisées dans le cadre de la gestion et de l'amélioration de la qualité des eaux, répondant ainsi aux attentes de la Directive Cadre sur l'Eau européenne.



Illustration 1



Illustration 2



Illustration 3



Illustration 4

- 1 : échantillonnage au Ru Sainte-Anne**
- 2 : dosage des éléments nutritifs**
- 3 : préparation des échantillons pour l'analyse de la diversité microbienne**
- 4 : mise en culture de microalgues**