



Chapitre d'actes

1995

Published version

Open Access

This is the published version of the publication, made available in accordance with the publisher's policy.

---

## Analyse des morphotypes bactériens et hybridation in situ anti-ARN ribosomique dans un lac meromictique

---

Tonolla, Mauro Amedeo; Demarta, Antonella; Bensadoun, Jean-Charles; Peduzzi, Raffael

### How to cite

TONOLLA, Mauro Amedeo et al. Analyse des morphotypes bactériens et hybridation in situ anti-ARN ribosomique dans un lac meromictique. In: Programma = Programm = Programme, 54. Assemblea annuale. Société suisse de microbiologie (Ed.). Lugano. [s.l.] : Société suisse de microbiologie, 1995. p. 49.

This publication URL: <https://archive-ouverte.unige.ch/unige:123625>

## ANALYSE DES MORPHOTYPES BACTERIENS ET HYBRIDATION IN SITU ANTI-ARN RIBOSOMIQUE DANS UN LAC MEROMICTIQUE

Mauro TONOLLA, Antonella DEMARTA, Jean-Charles BENSADOUN  
et Raffaele PEDUZZI

Laboratoire d'Ecologie Microbienne, UNI Genève, Istituto Cantonale  
Batteriologico, Via Ospedale 6, CH-6904 Lugano, Suisse

La méromicticité du lac de Cadagno (profondeur maximale: 21 m, situé à 1923 m.s.m), est due à l'apport d'eaux soufrées par des sources sous-lacustres. Au niveau de la redoxcline (10-14 mètres) il existe un remarquable développement de bactéries (phototrophes et chimiotrophes) décelable par des valeurs de turbidité entre 30 et 150 FTU (Formazin Turbidity Units).

Les analyses quantitatives du bactérioplancton, effectuées par comptage direct en épifluorescence après coloration avec Acridine Orange ou DAPI, montrent dans la redoxcline des pics de concentration qui atteignent  $7 \times 10^6$  cellules bactériennes/ml. Le dénombrement de différents morphotypes nous a permis de mettre en évidence des concentrations maximales atteignant 210'000 cellules/ml pour l'espèce *Chromatium okenii*, 900'000 cellules/ml pour *Amoebobacter purpureus* et 2 millions de cellules/ml dans le monimolimnion pour un morphotype particulier nommé R (probablement le type T5 de Caldwell D.E. & Tiedje J.M., 1975, Can. J. Microbiol. vol 21). Ce dernier suit l'allure de la courbe de l'hydrogène sulfuré. Les variations journalières et saisonnières de la profondeur de la couche bactérienne étudiée sont en relation avec les conditions de turbidité de la colonne d'eau au-dessus de la redoxcline.

L'utilisation de sondes fluorescentes anti-ARN ribosomiques spécifiques pour Archaeobactéries (ARCH915; 5'-GGT GCT CCC CCG CCA ATT CCT-3'), Eubactéries (EUB338; 5'-GCT GCC TCC CGT AGG AGT-3'), bactéries du groupe  $\delta$  (SRB385; 5'-CGG CGT CGC TGC GTC AGG-3') et du genre *Desulfovibrio* (Dv687; 5'-TAC GGA TTT CAC TCC T-3') nous ont permis de suivre la distribution et l'activité des groupes bactériens cités sur la colonne d'eau.