

# Comment appréhender l'échantillonnage des compartiments végétaux en plans d'eau ?

Alain Dutartre, Vincent Bertrin, Christophe  
Laplace-Treyture,  
REBX



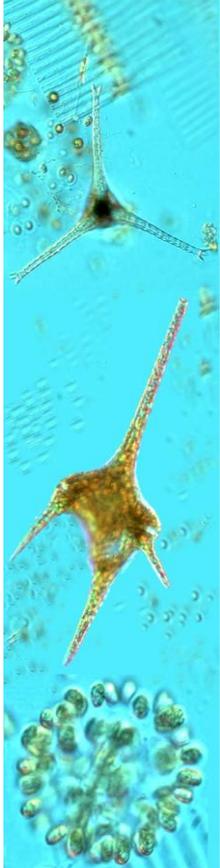
# Biocénoses concernées



- Cf. DCE :
  - phytoplancton,
  - macrophytes,
  - phytobenthos
- objectifs de la DCE : de la gestion et non de la recherche,
- travaux avancés pour les deux premières ; la dernière encore à aborder.



# Echantillonnage



- sa qualité détermine la qualité des données finales utilisées dans la caractérisation d'état écologique,
- la mise en place de protocoles spécifiques DCE est un préalable indispensable à l'obtention de données bancarisables,
- durées de réalisation : courte pour le phytoplancton, longue pour les macrophytes.



# Echantillonnage du phytoplancton



# Echantillonnage du phytoplancton (1)



- protocole complet validé, normalisation prévue de la partie échantillonnage,
- 4 campagnes annuelles,
- point de plus grande profondeur,
- prélèvements intégrés sur la zone euphotique (chlorophylle et phytoplancton),
- profils verticaux de physico-chimie en parallèle (sur toute la colonne d'eau).

# Echantillonnage du phytoplancton (2)



- matériel de prélèvement : pompage, bouteilles diverses,



Préleveur intégré Hydro-Bios

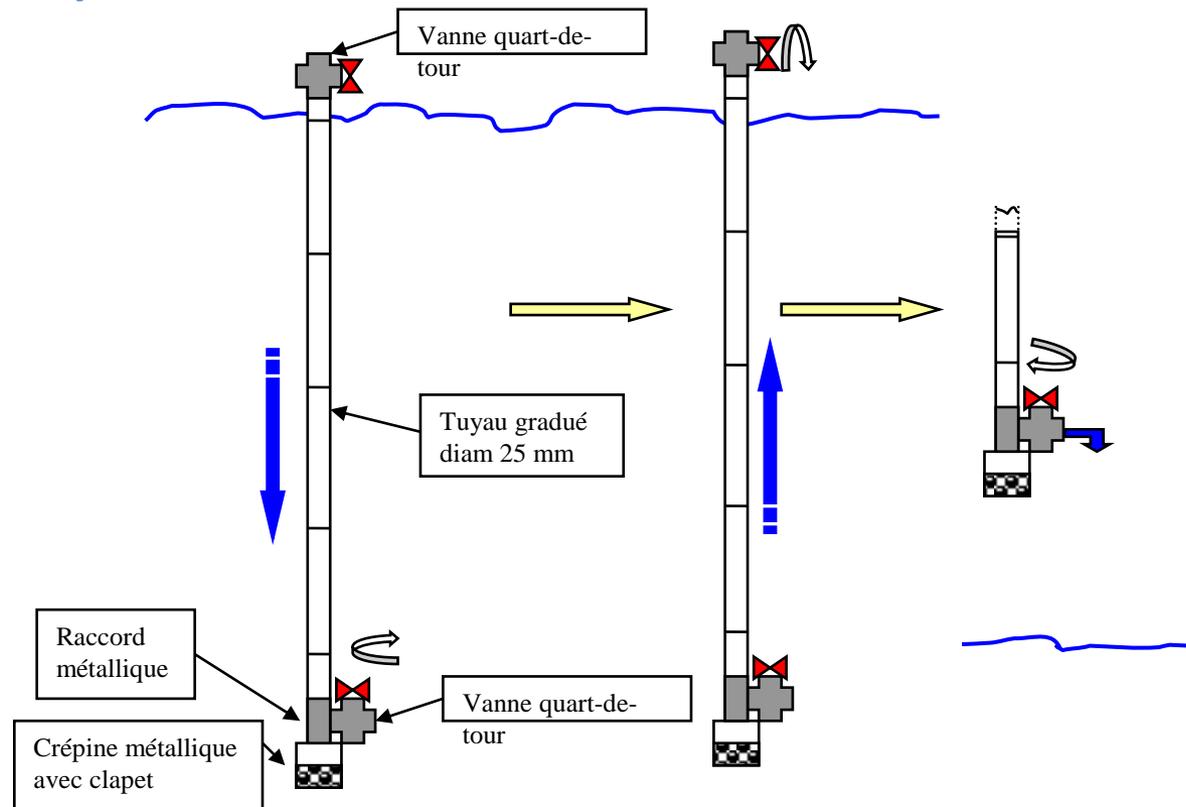


**Bouteille de prélèvement intégré INRA  
(Pelletier & Orand 1978)**

# Echantillonnage du phytoplancton (3)



- matériel de prélèvement : méthode du tuyau



# Echantillonnage du phytoplancton (4)



- a priori pas de difficulté dans le prélèvement,
- trait de filet vertical en complément pour validation taxinomique,
- représentativité du point de prélèvement dans des plans d'eau de superficies importantes,
- normalisation européenne et zone euphotique.

# Echantillonnage des macrophytes



# Echantillonnage des macrophytes (1)



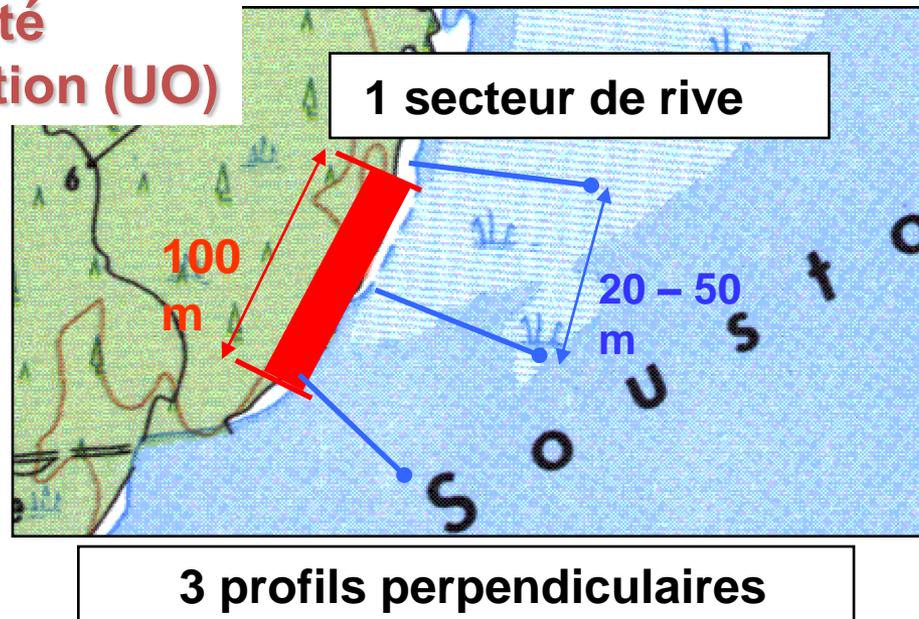
- hydrophytes et hélophytes,
- objectifs :
  - méthode utilisable en routine (RCS),
  - plans d'eau DCE naturels + anthropiques (peu ou non marnants, limite proposée 2 m),
  - évaluation globale des communautés.
- évaluations et tests préalables :
  - étude SEQ Plans d'eau AEAG (2006),
  - tests de méthodes d'autres états membres.
- protocole validé, projet de norme.



# Echantillonnage des macrophytes (3)

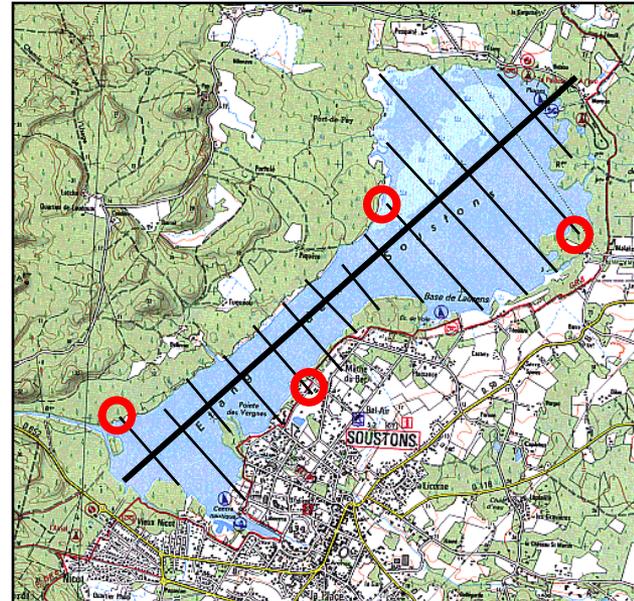
- examen total très (trop) chronophage,
- choix "d'unités d'observations" (UO) des communautés :

**Unité  
d'observation (UO)**



# Echantillonnage des macrophytes (4)

- positionnement théorique des UO (Jensen),
- caractérisation des grands types de rives selon leur morphologie, les peuplements végétaux riverains et leurs usages,
- sélection des positions des UO par grands types de rives à partir des points de Jensen,
- observation directe ou prélèvement (râteau, grappin).



# Echantillonnage des macrophytes (5)



- au moins 3 UO pour PE de 50 à 250 ha, jusqu'à 8 UO pour PE > à 250 ha,
- au moins 1 UO sur chaque type de rive,
- intégration du facteur « largeur de la zone euphotique » dans la description de l'UO.



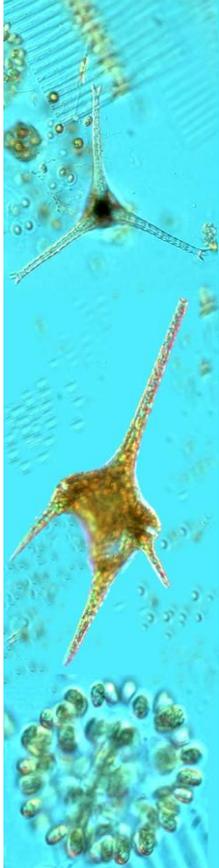
# Echantillonnage des macrophytes (6)



- Difficultés :
  - caractérisation des types de rives,
  - choix de positionnement des UO parmi les points disponibles,
  - risque de non-observation d'espèces rares,
  - identifications spécifiques de différents taxons,
  - stockage des échantillons prélevés.
- Discussions à venir dans le cadre de l'intercalibration.



# Phytobenthos (pour mémoire)



- un chantier encore à lancer,
- des méthodes en cours de test dans d'autres états-membres :
  - diatomées (BE, DE),
  - protocoles à préciser,
  - premiers tests avec IBD.



# Commentaires



- l'échantillonnage : base de la qualité des données,
- part de l'échantillonnage (en durée) dans le processus d'acquisition des données :
  - mineure pour le phytoplancton,
  - majeure pour les macrophytes,
- fiches standardisées de relevés de terrain proposées pour phytoplancton et macrophytes,
- un guide de mise en œuvre prévu pour le protocole macrophytes.

