

# Fonctionnement, gestion et traitement des environnements aquatiques

## Titulaires

Nathalie GYPENS (Coordonnateur) et Frédéric DEBASTE

## Mnémonique du cours

ENVI-F4001

## Crédits ECTS

5 crédits

## Langue(s) d'enseignement

Français

## Période du cours

Deuxième quadrimestre

## Contenu du cours

Environnements agricoles :

Relations agriculture-environnement. Les conséquences des différentes pratiques agricoles : utilisation des ressources, impacts, biodiversité...Les règlementation environnementales applicables à l'agriculture (directives nitrates, directives habitats (Natura 2000) Kyoto, (éco)-conditionnalité, ...). Les mesures agro-environnementales. Les indicateurs de durabilité des exploitations agricoles. La gestion et les pratiques agricoles écologiquement orientées.

Environnements aquatiques :

Fonctionnement des principaux milieux aquatiques, relation entre processus microbiologiques, cycles biogéochimiques et qualité des eaux, gestion de l'impact des activités humaines (rivières, lacs, zones côtières). Notions de traitement de l'eau

## Objectifs (et/ou acquis d'apprentissages spécifiques)

Environnements agricoles:

Présentation de la problématique des interactions agriculture-environnement, discussion des solutions possibles. En plus de la production primaire l'agriculture est un acteur clé de la gestion de l'espace et des ressources naturelles (air, sol eau, biodiversité, ...).

Environnements aquatiques :

Mise en évidence de l'unité et de la cohérence du fonctionnement des divers milieux aquatiques depuis la source jusqu'à la mer,

de l'étroite relation entre ce fonctionnement et les activités humaines, de la nécessité d'une prise en compte des lois régissant ces écosystèmes pour une gestion rationnelle des ressources en eau et des ressources biologiques.

## Méthodes d'enseignement et activités d'apprentissages

Théorie illustrée par présentations power point présentant de nombreux exemples

Plusieurs excursions illustrent certains aspects de la théorie

Intervention d'un conférencier invité

## Références, bibliographie et lectures recommandées

Agriculture et Biodiversité, J. BERTRAND, 2001.

Educagri Eds. Ressource use in organic farming, ENOF,1997.

Agriculture intensive et qualité des eaux, C. CHEVERRY, INRA Eds.

L'eau, un trésor en partage, Ghislain De Marsily, Dunod, 2009.

## Autres renseignements

### Contact(s)

SERVAIS, Pierre, Ecologie des systèmes aquatiques - Campus Plaine CP 221, 1050 Bruxelles, pservais@ulb.ac.be, tél : 02 650 59 95; GYPENS Nathalie, Ecologie des systèmes aquatiques - Campus Plaine CP 221, 1050 Bruxelles, ngypens@ulb.ac.be, tél : 02 650 59 90; GODDEN Bernard, CRAW Bâtiment Petermann, rue du Bordia 4 5030 Gembloux, b.godden@cra.wallonie.be, bgodden@ulb.ac.be, tél: 081 62 50 19

## Programmes

### Programmes proposant ce cours à la faculté des Sciences

MA-ENVI | **Master en sciences et gestion de l'environnement** | finalité Gestion de l'environnement/bloc 1 et finalité Gestion de l'environnement/bloc 2 et MA-GEOG | **Master en sciences géographiques, orientation générale** | finalité Développement territorial/bloc 2