

**oekotoxzentrum
centre ecotox**



Centre Suisse d'écotoxicologie appliquée
Eawag-EPFL

Introduction à l'écotoxicologie

28–29 mars 2012, EPF Lausanne



Objectifs du cours

L'écotoxicologie a pour but d'identifier et d'évaluer les effets toxiques causés par des polluants naturels ou de synthèse sur les écosystèmes afin d'en minimiser le risque.

L'objectif de ce cours est de permettre aux participants d'acquérir des notions de base en écotoxicologie et d'en connaître la problématique.

Contenu

Le cours donnera un aperçu des concepts fondamentaux ainsi que des bases chimiques et biologiques de l'écotoxicologie. Il traitera également de l'exposition et de l'impact des polluants sur les organismes et écosystèmes, de l'évaluation des risques environnementaux encourus et des procédures réglementaires de protection de l'environnement. D'un point de vue pratique, une initiation à l'analyse de risque et une visite du laboratoire d'écotoxicologie terrestre sera organisée.

Thèmes du cours

- Concepts de base de l'écotoxicologie
- Origine, comportement et chimie des polluants
- Biologie et biochimie des effets toxiques
- Effets des polluants sur les organismes et écosystèmes
- Méthodes écotoxicologiques de laboratoire et de terrain
- Analyse du risque des substances
- Aspects juridiques de la protection de l'environnement

Programme : Mercredi 28 mars 2012

- 09.00 **Accueil – Introduction**, Inge Werner
- 09.15 **Concepts de l'écotoxicologie**, Sophie Campiche
- Session 1 Origine, devenir et comportement des polluants**
- 09.45 **Présence de micropolluants dans l'environnement et études de cas**, Felipe De Alencastro
- 10.45 Pause
- 11.00 **Introduction à l'analyse chimique des polluants**, Felipe De Alencastro
- 12.00 Repas
- 13.15 **Visite des laboratoires**
- Session 2 Impact des polluants sur les organismes**
- 14.30 **Interactions entre les polluants et les organismes**, Vera Slaveykova
- 15.15 Pause
- 15.30 **Manifestation des effets à différents niveaux d'organisation biologique**, Vera Slaveykova
- 16.15 **Travail de groupe : Analyse de risque d'une substance chimique (introduction et exercices)**, Nathalie Chèvre
- 17.30 Fin

Programme : Jeudi 29 mars 2012

09.00 **Tests écotoxicologiques terrestres : effets des polluants sur les organismes du sol,**
Sophie Campiche

09.45 **Tests écotoxicologiques aquatiques : approches de laboratoire,** Benoît Ferrari

10.30 Pause

11.00 **Tests écotoxicologiques aquatiques : approches *in situ*,** Benoît Ferrari

11.45 Repas

Session 3 **Evaluation du risque**

13.00 **Bases de l'analyse de risque,** Nathalie Chèvre

Session 4 **Aspects réglementaires**

13.45 **Procédures d'autorisation pour les produits biocides en Suisse,** Jérémie Millot

14.45 **Travail de groupe : exercices et présentation des résultats,** Nathalie Chèvre

15.45 Pause

16.00 **Travail de groupe : discussion,** Nathalie Chèvre

16.30 **Synthèse et discussion finale,**
Nathalie Chèvre, Sophie Campiche

17.00 Fin

Public cible

Le cours s'adresse en premier lieu aux spécialistes des milieux de l'administration, de la pratique, de la recherche et de l'industrie s'intéressant à la problématique de l'écotoxicologie. La participation au cours est limitée à une vingtaine de personnes.

Une attestation de participation sera délivrée après le cours.

Le cours sera donné en français et des documents de cours seront distribués à chaque participant(e).

Responsables du cours

Responsable du cours : Sophie Campiche,
sophie.campiche@oekotoxzentrum.ch, +41 (0)21 693 62 58

Organisation du cours : Brigitte Bracken,
brigitte.bracken@oekotoxzentrum.ch, +41 (0)58 765 55 62

Frais de cours

CHF 400.–

Sont inclus : les frais de cours, le support de cours, les repas de midi, les pauses café et la TVA.

Les nuitées et repas du soir sont à la charge des participant(e)s.

Délai d'inscription

12 mars 2012

info@oekotoxzentrum.ch ou inscription en ligne sur
www.oekotoxzentrum.ch/weiterbildung/2012/index_FR

Lieu du cours

Salle de conférence CM 1 368

Bâtiment Centre Midi (CM)

École Polytechnique Fédérale de Lausanne (EPFL),
1015 Ecublens

plan.epfl.ch

Intervenants

Dr. Sophie Campiche est collaboratrice scientifique en écotoxicologie terrestre pour le Centre Ecotox à l'EPF de Lausanne. Après l'obtention d'un diplôme en Biologie de l'Université de Genève, elle a réalisé un thèse en écotoxicologie terrestre à l'EPFL et un post-doctorat à l'Université de Francfort, Allemagne.

Dr. Nathalie Chèvre est écotoxicologue et travaille comme chercheuse et chargée de cours à l'Université de Lausanne. Ses recherches sont focalisées sur l'évaluation du risque des mélanges de substances chimiques. Après des études d'ingénieure en environnement, elle a réalisé une thèse à l'EPF de Lausanne et un post-doc à Environnement Canada, Montréal. Elle a travaillé plusieurs années à l'Eawag, Institut suisse de recherche dans le domaine de l'eau, sur la problématique du risque des pesticides et des médicaments.

Dr. Luiz Felipe De Alencastro est maître d'enseignement et de recherche et chargé de cours en Sciences et ingénierie de l'environnement à l'EPF de Lausanne. Il est également responsable du « Central Environmental Analytical Laboratory » et chercheur en chimie environnementale à l'EPFL. Après un diplôme de Pharmacien – Biochimiste de l'Université de Santa Maria, Brésil, il a réalisé une thèse en chimie de l'environnement à l'EPFL.

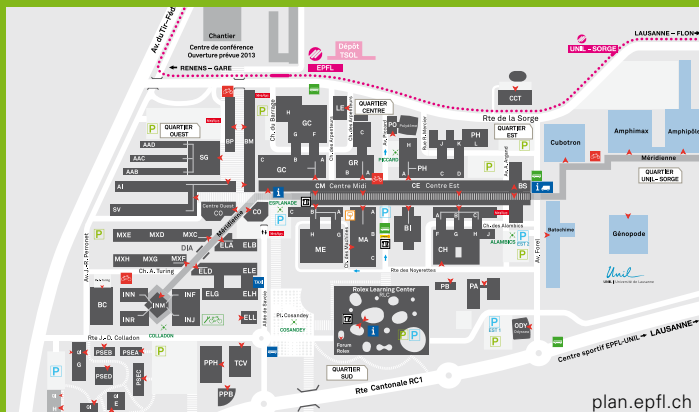
Dr. Benoît J.D. Ferrari est chercheur invité à Irstea (Cemagref) de Lyon pour le développement d'indicateurs d'effet (subindividuel et individuel) au laboratoire et *in situ* pour l'évaluation du risque de sédiments contaminés. Créateur du système S-WISS1 (Sediment-Water Interface Study System version 1), il est diplômé en biologie et a réalisé une thèse en Écotoxicologie à l'Université Paul Verlaine de Metz, France.

de l'Organe de réception des notifications des produits chimiques. Ce service fédéral est l'organe commun pour les notifications et les homologations des produits chimiques de l'OFEV, de l'OFSP et du SECO. Après des études d'ingénierie en Allemagne et en France et un parcours professionnel international dans le milieu du traitement et de la valorisation des déchets, il intégra l'Organe de réception des notifications des produits chimiques à sa création en 2005.

Prof. Dr. Vera Slaveykova est Professeure du groupe de Biogéochimie environnementale et d'écotoxicologie et Directrice de l'Institut F.-A.Forel de l'Université de Genève. Ses principaux axes de recherches sont centrés sur l'amélioration de la compréhension, au niveau moléculaire, des processus fondamentaux régissant les métaux traces toxiques et les nanoparticules dans les systèmes aquatiques, de leur entrée jusqu'au site d'action biologique. L'accent est mis sur le développement de nouveaux outils de pointe afin d'étudier leurs interactions avec différents constituants biotiques et abiotiques des écosystèmes aquatiques.

Dr. Inge Werner est Directrice du Centre Ecotox. Biologiste de formation, elle a réalisé une thèse en écotoxicologie aquatique et a été Professeure adjointe et directrice du Laboratoire de toxicologie aquatique de l'Université de Californie à Davis jusqu'en 2010. Elle est spécialisée dans le domaine des effets subléthaux des polluants environnementaux, en particulier des pesticides, sur les poissons et les invertébrés aquatiques.

Lieu du cours



En transports publics (recommandé)

Depuis la gare de Lausanne : métro M2 direction « Croisettes » jusqu'à l'arrêt « Flon » puis métro M1 jusqu'à l'arrêt « EPFL ».

Depuis la gare de Renens : Métro M1 jusqu'à l'arrêt « EPFL ».

En voiture

Des places de parc payantes (symbole « P » bleu) à l'usage des visiteurs se trouvent sous l'Esplanade, le long de l'avenue Piccard et sous le Rolex Learning Center. Les parkings signalés par un symbole « P » vert sont réservés aux possesseurs d'une vignette. Un ticket de stationnement journalier peut être acheté pour CHF 5.- au bureau « Accueil-Information » de l'Esplanade ou du Rolex Learning Center et permet le stationnement en zone verte.

Centre Ecotox, EPFL

EPFL-ENAC-IIE-GE, Station 2 (GR B0 391), 1015 Lausanne

T +41(58) 765 55 62, F +41(58) 765 58 63

info@oekotoxzentrum.ch, www.centreecotox.ch