

CONTEXTE

Beaucoup d'actions de restauration de la qualité de l'eau sont mises en place pour tenter de remédier à la pollution par le nitrate, les pesticides, le phosphore, Pour vérifier les effets de ces actions, il importe d'évaluer l'évolution de la qualité de l'eau, ce qui suppose de la suivre par des moyens fiables. La directive cadre sur l'eau prévoit la mise en place d'un suivi des masses d'eau. Les variabilités des concentrations et des flux sous l'effet d'une grande diversité de facteurs imposent d'organiser ce suivi à l'aide de méthodes et de matériel performants judicieusement utilisés. De nombreuses expériences ont permis d'améliorer les matériels, les logiciels, les stratégies, les méthodes.

PUBLIC CONCERNE et PRE-REQUIS

Ingénieurs des régions, départements et communautés urbaines, d'agglomération, de communes, syndicats de rivière, agences de l'eau, bureaux d'études, chambres d'agriculture, DDAF (environnement), Diren, DDE, VNF.

OBJECTIFS

- Connaître la gamme des moyens de suivi disponible.
- Savoir adapter les stratégies de suivi de la qualité de l'eau aux objectifs et au contexte.
- Savoir choisir les moyens pour équiper un bassin et savoir gérer ces moyens ensuite.

INSCRIPTION

Droits d'inscription : tarif normal de 920 euros, réduction de 20% pour les agents des services centraux et déconcentrés de l'Etat

**Bulletin d'inscription à retourner à AgroParisTech - Direction de la Formation Continue ENGREF - 19 avenue du Maine - 75 732 PARIS CEDEX 15
fax : 01 45 49 88 14
nicollette.deleprevier@agroparistech.fr**

Méthode de suivi de la qualité de l'eau sur bassins versants

Du 14 au 16 octobre 2008



Lieu : Paris

AgroParisTech - Direction de la Formation Continue
ENGREF - 19 avenue du Maine 75732 PARIS CEDEX 15

Renseignements complémentaires :

:Catherine BARDET, Tél. :04 73 44 07 04 – catherine.bardet@agroparistech.fr

PROJET DE PROGRAMME



MARDI 14 OCTOBRE 2008

09 h 00 – 09 h 30 **Présentation de l'action et des participants, objectifs du stage**
Catherine Bardet, AgroParisTech

09 h 30 – 11 h 00 **Délimitation des bassins versants** : Voies de circulation de l'eau, notions de bassins versants, de bassins drainants. Ordres de Strahler : intérêt et limites. Utilisation des modèles numériques de terrain.
Pierre Arousseau, Agrocampus-Rennes

11 h 15 – 12 h 45 **Méthodologie de mise en place d'un suivi de bassin versant** : Diversité des situations et nécessité d'adaptation des méthodes et des stratégies selon les caractéristiques des bassins versants, les enjeux environnementaux, les sources de pollution, les objectifs poursuivis et les moyens disponibles.
Cemagref

14 h 15 – 16 h 00 **Directive cadre sur l'eau** : Besoins définis par cette directive en matière de suivi, objectifs attribués aux contrôles, caractérisation du bon état écologique des eaux, stratégies de suivi . Mise en œuvre de cette directive en France
Danielle Maupas, Agence de l'Eau Loire-Bretagne

16 h 15 – 17 h 45 **Importance de la prise en compte de la variabilité des débits et des concentrations** : facteurs et mécanismes de variation. Exemples : azote, phosphore, pesticides, matières en suspension, turbidité, matière organique. Importance pour le suivi de la qualité de l'eau. Importance du suivi quantitatif des précipitations et des débits et de tous paramètres en continu
Julien Tournebize, Cemagref Antony

MERCREDI 15 OCTOBRE 2008

9 h 00 – 11 h 00 **Matériels de mesure et d'enregistrement - Suivi des paramètres physicochimiques de la qualité de l'eau - Couplage des mesures de débit avec la prise d'échantillons**
Cédric Chaumont, Cemagref Antony

11 h 15 – 12 h 45 **Représentativité des échantillons** : variations des concentrations, représentativités spatiale et temporelle. Relations concentrations flux ; concentrations seuils. Adaptation à la problématique. Evaluation des incertitudes sur les indicateurs de qualité (flux, moyennes, quantiles)
Julien Tournebize, Cemagref Antony

14 h 15 – 15 h 45 **Applications au cas des nutriments et de l'eutrophisation** : Place des nutriments dans l'eutrophisation, choix des paramètres à suivre : azote, phosphore, chlorophylle, carbone organique.
Olivier Coulon, Agence de l'Eau Loire Bretagne

16 h 15 – 18 h 15 **Applications au cas des pesticides** : Prise en compte de la diversité des substances, de leur potentiel de mobilité. Utilisation d'indicateurs. Méthode SIRIS. Stratégies d'échantillonnage, stockage. Intérêt et limites des différents types d'analyses.
Véronique Gouy, Cemagref Lyon

JEUDI 16 OCTOBRE 2008

9 h 00 – 10h 30 **Les évaluateurs biologiques de la qualité des milieux aquatiques** : Les principes fondamentaux d'évaluation de la qualité écologique des milieux. Les principales méthodes biologiques (IBD, IBGN, Indice Poissons Rivière) ; Adaptation à la problématique et au contexte. Les réseaux de bio-monitoring. Interprétation des indices biologiques.
Thibault Vigneron, ONEMA

10 h 45 – 12 h 45 **Suivis microbiologiques** : Généralités sur la mise en œuvre des suivis microbiologiques : les indicateurs de pollution fécale, les méthodes de l'analyse microbiologique, l'échantillonnage en microbiologie des eaux , la conservation des échantillons, l'interprétation des résultats. Qualité des eaux de baignade.
Thierry Patris , IDHESA

14 h 15 – 16 h 00 **Etude de cas : présentation du suivi d'un bassin versant** : Choix de l'installation d'un bassin versant. Délimitation du bassin, choix des sites de mesure, paramètres mesurés, matériel installé. Gestion du site. Résultats obtenus, communication, Analyse critique du dispositif.
Samuel Jouon, Comité de bassin versant du Leguer

16 h 00 – 16 h 30 **Evaluation de la session**
Catherine Bardet, AgroParisTech