

Fiche pédagogique

Session 15_IMN_1231 : Biologie, écologie et détermination des invertébrés aquatiques : connaissances de base

Du 06/05/2015 à 8h30 au 07/05/2015 à 17h15

Durée : 2 jours / 14 heures
Coût de la formation : 850 € net de taxes

Objectifs pédagogiques :

- ◇ Apprendre la biologie et l'écologie des macroinvertébrés aquatiques par grands groupes taxonomiques. Comprendre les éléments fondamentaux qui conditionnent leur présence absence, leur abondance et leur répartition mais également leur cycle de vie, leur morphologie et leur comportement.
- ◇ Maitriser l'échantillonnage des invertébrés avec différents matériels pour différents objectifs : bioévaluation, inventaires patrimoniaux, animations pédagogiques.
- ◇ Utiliser une clé de détermination et apprendre à identifier les invertébrés.

Public :

Chargé d'études, Chargé de mission, Conservateur, Garde nature, Animateurs en environnement, Techniciens rivière, Gestionnaires d'espaces naturels, Bureaux d'études en environnement.

Prérequis :

Aucun, le niveau des interventions sera adapté aux connaissances des apprenants. Cette session permet de se familiariser avec la systématique mais elle n'est pas dévolue à l'apprentissage de la reconnaissance des espèces.

Intervenants :

Professeur en hydro-écologie et ingénieure hydrobiologiste à l'ENGEES

Lieu : à l'ENGEES à Strasbourg

Contenus :

L'écologie des macro-invertébrés est présentée le premier jour car elle permet de comprendre à partir d'éléments de connaissance sur la faune comment les procédures de récolte d'un échantillon (choix du matériel de prélèvement et d'une stratégie d'échantillonnage) peuvent être définies en fonction d'objectifs donnés (bioévaluation, inventaire, animation découverte).

La première demi-journée (matin du jour 1) est dévolue à l'examen de la diversité des macroinvertébrés, leur position phylogénétique, leurs traits physiologiques, biologiques et écologiques. Cette partie est surtout dédiée à l'examen des traits intrinsèques des espèces (traits d'histoire de vie, morphologie, comportement), à leurs variations entre populations, et à la relation de ces espèces avec le milieu physique. Cette partie permet de comprendre comment une dégradation du milieu (ou un changement naturel) va affecter le maintien ou la survie d'une espèce.

La seconde demi-journée (après-midi du jour 1) est consacrée aux aspects démographiques (ce qui détermine la dynamique spatiale et temporelle d'une population) et aux aspects synécologique (ce qui détermine les communautés en place sur un milieu). Cette dernière partie est l'occasion d'examiner de manière critique la variété des méthodes d'échantillonnage et d'examiner les différentes stratégies pour récolter un échantillon qui réponde aux objectifs d'une étude. A l'issue de cette première journée, un apprenant qui aurait retenu les informations fournies devrait être capable d'animer un atelier pour le grand public à partir d'une liste d'espèces qu'il aurait récoltée ou d'en expertiser les principales caractéristiques.

La soirée de la première journée peut, en fonction de la météo et de manière optionnelle, être consacrée à la récolte d'insectes aquatiques adultes par piégeage lumineux.

La troisième demi-journée (matinée du jour 2) correspond à un échantillonnage par les apprenants de taxons sur différents milieux d'un même espace géographique à proximité de Strasbourg et à l'aide de différents matériels. L'utilisation correcte de chaque matériel fera l'objet d'une démonstration et d'une discussion sur le terrain.

La quatrième demi-journée (après-midi du jour 2) correspond au dépouillement en laboratoire d'un échantillon (tri et principes de base de la détermination) pour aboutir à une liste faunistique. Compte-tenu du peu de temps disponible pour cette tâche, le principe consistera à fournir aux apprenants les outils et méthodes pour y arriver de manière autonome. Après une présentation des éléments de morphologie des invertébrés qui servent à la détermination, des clés disponibles et de la manière de se les procurer, les apprenants auront le loisir de déterminer collectivement une sélection de taxons à partir d'une projection commune, réalisée par l'animateur, de spécimens. La séance s'achèvera par des déterminations sous loupe binoculaire par les apprenant de taxons récoltés le matin.

Personne à contacter : Annick MARTINEZ – 03 88 24 82 36 – annick.martinez@engees.unistra.fr

Méthodes et moyens pédagogiques :

Présentation de notions clés et des fondamentaux avec support en diaporama vidéo projeté. L'accent est mis sur les illustrations qui pourraient être utiles aux stagiaires pour une utilisation future.

Une sortie est programmée le premier jour de manière à examiner différents matériels et différentes méthodes de prélèvements des larves et adultes d'invertébrés. Ces échantillons sont dépouillés et commentés le lendemain matin.

Les documents présentés sont reproduits par nos soins et distribués aux stagiaires.

Modalités d'évaluation :

Les stagiaires évalueront la formation à l'issue de la session au moyen d'un formulaire et participeront à une évaluation orale animée par le responsable pédagogique.

Une attestation de stage sera envoyée à chaque participant.