

# BIO1357 : Travaux pratiques intégrés d'écologie et de biogéographie : Biogéographie de la Belgique

---

## Objectifs du cours

Le but des travaux pratiques intégrés est l'illustration concrète de la matière des cours de biogéographie (GEO1332).

Pratiquement, les objectifs du cours sont :

- apprendre à identifier les plantes et animaux rencontrés sur le terrain
- acquérir une méthodologie d'étude des écosystèmes
- savoir replacer les observations de terrain dans un contexte historique et théorique

Le cours consiste en des visites de terrain dans les différents territoires biogéographiques de la Belgique. Plusieurs excursions sont organisées vers différentes régions de la Belgique (Brabant Wallon, Ardennes, zone côtière, Condroz, Fagne-Famenne, Calestienne), où on visitera des sites aux végétations et faunes différentes. Les étudiants feront l'identification des plantes présentes à chaque site et mesureront le pH du sol. Les informations géologiques, géomorphologiques et climatiques nécessaires pour expliquer la composition de la végétation et de la faune seront également données.

## Les excursions

Les excursions sont la première étape du travail. Elles permettent d'acquérir les bases de l'identification sur le terrain, de procéder à des exercices d'étude des écosystèmes et d'acquérir une connaissance d'une partie des districts phytogéographiques de la Belgique. Dans ces excursions, nous identifions les espèces présentes : végétales et animales, et nous utilisons cette connaissance, avec des notions de géologie et de pédologie mais aussi une série d'information sur les modes de gestion des sites visités, pour arriver à une étude intégrée du site.

## *Horaire*

Les excursions ont toutes lieu le mercredi. Le **rendez-vous est prévu à 7h50** et le retour vers 18h-19h, sauf pour le district picardo-hesbignon (retour 13h) et la première excursion en Ardennes pour laquelle le retour est prévu vers 20h30.

Sauf pour le district picardo-hesbignon et sauf avis contraire, le rendez-vous pour les sorties de terrain est fixé au Parking **Place Polyvalente**, ferme du Biereau. Pour la première sortie, celle du district picardo-hesbignon, le rendez-vous est prévu **à 8h00 la barrière du notaire** (entrée du Bois de Lauzelle sur le parking malin près du Blocry (voir carte sur moodle)).

Programme		Matériel INDISPENSABLE
Semaines Q1		
1	Le district picardo-hesbignon	Bottes
3	Le district thiérachien-ardennais - 1	Bottes - Jumelles (vivement conseillées)
4	Le district thiérachien-ardennais - 2	Bottes
14	Les districts poldérien et côtier - 1	Bottes - Jumelles (vivement conseillées)
Semaines Q2		
10	Les districts poldérien et côtier - 2	
11	Le district sambrien-mosan : milieux fermés	Bottes
12	Le district sambrien-mosan : milieux ouverts	Crème solaire en fonction de la météo

### Matériel de terrain

Lors des sorties, songez à vous équiper du matériel nécessaire aux observations:

- loupe,
- jumelles,
- flore(s),
- guides des oiseaux et insectes,
- carnet de note
- crayon gras (écrit même sous la pluie),
- bottes et vêtements de pluie : indispensables.
- **un pique-nique** conséquent (il n'y aura pas de possibilité d'acheter de la nourriture sur place)
- les documents à compléter qui sont disponibles sur Moodle pour chaque excursion.

Quelques paires de bottes peuvent être empruntées au bureau de Michel Pirnay pour ceux qui n'en auraient pas.

### Evaluation

Un rapport est à rédiger à l'issue de chaque sortie de terrain (à l'exception des districts Thiérachien-ardennais et Sambrien-mosan pour lesquels un rapport groupé sur les deux excursions est demandé), en utilisant les ouvrages disponibles.

L'évaluation portera d'une part sur la cotation d'**un des rapports d'excursion pris au hasard** (1/3 de la cote finale).

D'autre part, en fin d'année, l'évaluation sera complétée par un **examen oral** portant sur les sites visités lors des excursions (2/3 de la note finale).

ATTENTION pour l'année 2019-20, nous avons dû adapté notre méthode d'évaluation en raison de la crise sanitaire. L'évaluation finale a dès lors uniquement porté sur les rapports remis. Veuillez donc à y apporter le soin qu'il convient.

### *Monitorat*

Une première séance de monitorat est prévue durant la deuxième sortie Ardennes. Le but de ce monitorat est de vous donner un retour sur votre premier rapport de façon à veiller à ce que vous rassemblez l'ensemble des informations nécessaire à la rédaction d'un bon rapport.

Un second monitorat aura lieu, si vous en faites la demande, en S13 du Q2 l'objectif de celui-ci étant de répondre à toutes vos questions sur l'ensemble des excursions réalisées tout au long de l'année.

L'assistant(e) et les encadrants restent à votre disposition durant les excursions pour répondre à toutes vos questions.

### *Contenu des rapports*

L'objectifs des rapports est de mettre en avant les interactions entre le milieu biotique et abiotique. On vous demande donc d'établir les liens entre flore, faune, substrat (géologie, climat...), histoire et gestion du site. L'objectifs de ce rapport n'est donc pas d'inventorier les espèces recensées sur le terrain mais bien de mettre en avant les espèces typiques de chaque site/milieu en lien avec les particularités de chacun. Veuillez également à pointer le stade de la succession écologique des sites et la façon dont ceux-ci devraient évoluer vers leur climax. Pensez également à vous intéresser à la diversité des milieux (indice  $\alpha$ ,  $\beta$ ,  $\gamma$ ).

\*\*\*\*\*

**Les rapports constituent votre support d'étude pour l'examen oral, veuillez à y apporter le soin nécessaire pour assurer votre réussite !**

\*\*\*\*\*

Les rapports sont à remettre au plus tard 2 semaines après la date de l'excursion, dans la rubrique « rapport » sur le site moodle du cours en précisant comme nom de fichier, votre propre nom. ( !\ Un retard de remise de rapport sera pénalisé au niveau de la cotation de ceux-ci)

Le format des rapports doit être de type .doc/.docx ou .pdf. Ils doivent reprendre l'essentiel des commentaires faits lors de l'excursion:

- Le cadre historique, géographique, géologique, climatique, etc de chaque district et de chaque station.
- Les principales espèces identifiées (les plus **pertinentes** si la liste est trop longue) en faisant bien le lien entre celles-ci et l'environnement et en veillant à l'orthographe des noms de celles-ci.

- D'autres commentaires éventuellement faits sur place, utiles à la compréhension de l'écosystème en place.
- Une conclusion sur le district visité.

N'oubliez pas de **mentionner les ouvrages utilisés** et de les **citer vos références dans le texte** (voir ci-dessous) (**1 point sur 20 est attribué au respect des références bibliographiques !**).

Dans ces rapports, vous devez démontrer votre **compréhension du fonctionnement des écosystèmes** visités et **les liens entre les différentes visites**.

La longueur des rapports ne peut excéder 2000 mots pour une journée d'excursion (3 à 4 pages).

*Dates de remises.*

Date et heure limite de remise	Excursion concernée	Nombre max de mots
Lu 02 octobre, 23h	Le district picardo-hesbignon	2000
Me 25 octobre, 23h	Le district thiérachien-ardennais	4000
Me 3 janvier, 23h	Les districts poldérien et côtier - 1	2000
Me 8 mai, 23h	Les districts poldérien et côtier - 2	2000
Me 22 mai, 23h	Le district sambrien-mosan	4000

## **Outils**

Le cours a un site Moodle, où se trouvent les documents et des liens.

La Bibliothèque des sciences et technologies (BST) a une série de livres de naturalistes dans son catalogue, ainsi que la bibliothèque Jean Lebrun (local c.159, bibliothécaire :stephane.deconnick@uclouvain.be ). Les jours d'ouverture de la bibliothèque sont le mardi et le jeudi : 9h00 - 12h00 & 14h15 à 16h30 et le vendredi de 14h15 - 16h30. Le catalogue des livres est consultable online, le lien se trouve à la page <http://c159-3015.ecol.ucl.ac.be/>

D'autres livres sont consultables dans le bureau de l'assistant(e), sur rendez-vous (par mail).

## **Encadrement**

Les enseignants du cours sont :

Renate Wesselingh (professeur, [renate.wesselingh@uclouvain.be](mailto:renate.wesselingh@uclouvain.be), Carnoy C187)

Calogero Montedoro (assistant, [calogero.montedoro@uclouvain.be](mailto:calogero.montedoro@uclouvain.be), 010/47.44.88, Carnoy C155)

Michel Pirnay (guide nature, [michel.pirnay@uclouvain.be](mailto:michel.pirnay@uclouvain.be), 010/47.34.50, Carnoy B189.11)

## Bibliographie

Nous vous conseillons de distinguer :

### - Bibliographie

#### • **Livre**

Auteur(s), titre du livre, Edition, Lieu, année.

*Ex* : Rameau J.C., Mansion D., Dumé G., Flore Forestière française T.1 :  
Plaines et collines, Institut pour le développement forestier, Paris, 1989.

#### • **Article scientifique**

Auteur(s) (année) titre de l'article, *Nom de la revue*, **volume**, pages.

*Ex*: Littlewood N.A., Pakeman R.J., Woodin S.J. (2006) The response of plant  
and insect assemblages to the loss of *Calluna vulgaris* from upland  
vegetation, *Biological Conservation*, **128**, 335–345.

NB: si on souhaite citer cet article dans le texte, on indiquera: (Littlewood *et al.* 2006)

#### • **Définition de dictionnaire**

Auteur. Titre de l'article In Titre de l'encyclopédie. Mention d'édition. Nom de l'éditeur, année de publication, pagination. Titre de la collection. ISBN.

*Ex*: Problématique In Le nouveau petit Robert : dictionnaire alphabétique et  
analogique de la langue française. Nouv. éd. mise à jour. Dictionnaires le  
Robert, 2000. p. 520-521. ISBN 2-85036-668-4.

NB: si on souhaite citer cet article dans le texte, on indiquera: (Dictionnaires le  
Robert, 2000)

NB : on ordonne généralement les références dans la rubrique « bibliographie » par ordre alphabétique des noms d'auteurs.

### - Webographie

Auteur(s), titre de la page, Nom de l'organisme auquel appartient le site, en ligne :  
adresse internet (consulté le...)

*Ex* : Mahy G, Verté P, F4.2 - Landes sèches, *DGO3 La biodiversité en Wallonie*,  
en ligne : <http://biodiversite.wallonie.be/fr/f4-2-landes-seches.html?IDC=1226> (consulté le 7/04/2013).

NB : si le nom de l'auteur n'est pas précisé, on note « anonyme ».

NB : si on souhaite citer cette référence dans le texte, utilisera généralement une numérotation entre parenthèses.