

Travaux pratiques intégrés d'écologie et biogéographie :
biodiversité des milieux naturels.
LBIO1356

Vademecum de l'étudiant·e

INTRODUCTION

Ce travail consiste à étudier un site naturel du district brabançon durant une année complète. Il vous permettra d'acquérir les compétences suivantes : (1) dresser des inventaires botaniques, ornithologiques, entomologiques et herpétologiques ; (2) mettre en parallèle ces inventaires avec les conditions abiotiques (climat & sol) et l'historique d'utilisation du site ; (3) proposer un plan de gestion d'un site naturel.

A. LES INVENTAIRES

Quels groupes dois-je identifier et avec quelle précision ?

On vous demande :

- Un relevé complet des **plantes vasculaires** (trachéophytes = ptéridophytes + spermatophytes), avec identification jusqu'à l'espèce chaque fois que c'est possible ;
- Un relevé des **insectes**, avec identification jusqu'à l'ordre, sauf pour certains ordres pour lesquels on vous demande d'identifier la famille ou l'espèce (cfr. tableau section F). Quel que soit l'ordre, vous pouvez, si vous le souhaitez, déterminer la famille, le genre ou l'espèce, à **condition de pouvoir le justifier à l'aide de critères observables**.
- Un relevé des **amphibiens**, jusqu'à l'espèce chaque fois que c'est possible ;
- Un relevé des **oiseaux**, jusqu'à l'espèce chaque fois que c'est possible.

Dans tous les cas, les **critères nécessaires à l'identification** (peu importe le niveau taxonomique) doivent être **visibles sur la photo**, ou précisés en légende s'il est très difficile de photographier certains détails.

Des **inventaires complémentaires** peuvent être réalisés à votre initiative, par exemple (au choix) champignons, bryophytes, arachnides, mollusques, mammifères... Ils sont un plus lorsque nous évaluons votre travail, mais ce n'est pas obligatoire. **La qualité prime sur la quantité.**

Comment réaliser les inventaires botaniques ?

Lors de la première rencontre sur le terrain, **4 carrés permanents** de 2x2 m en milieu ouvert ou 4x4 m en milieu forestier seront installés avec les enseignant·es dans les divers milieux présents sur le site. Vous y effectuerez un relevé complet de la végétation qui s'y trouve, par plusieurs passages au fil des saisons. L'objectif des carrés permanents est de zoomer sur différents milieux en particulier et de vous permettre d'inventorier en premier les espèces végétales à une petite échelle. Pour ensuite, en parallèle, parcourir **l'ensemble du site** et dès lors vous permettre de déceler d'autres espèces complétant votre inventaire.

Il est intéressant, lorsque vous faites vos inventaires de carrés floristiques, de noter (par strate végétale) l'abondance de chaque espèce par le "coefficient d'abondance-dominance de Braun-

Blanquet", selon les conventions suivantes :

Coef.	Description
+	présence, quelques tiges
1	moins de 5 % de couverture du sol
2	5 - 25 %
3	25 - 50 %
4	50 - 75 %
5	plus de 75 %.

Cela vous fournit une meilleure description de l'association végétale présente.

IMPORTANT. Les carrés permanents ne sont pas un but en soi, mais un outil pour faciliter vos inventaires **à l'échelle du terrain entier**. Gardez cela en tête en rédigeant votre rapport !

Comment réaliser les inventaires fauniques ?

Les **oiseaux** sont identifiés par observation à l'œil nu, avec des jumelles et/ou par écoute du chant, comme vous y serez initié fin mars ou encore par la présence d'indices : plumes, nids, œufs, et. Les **amphibiens** sont identifiés, selon les circonstances, aux jumelles, au chant ou après capture à la main ; ils sont toujours relâchés sur place.

Pour les **insectes**, l'observation directe (éventuellement avec des jumelles) est souvent suffisante : c'est le cas de papillons ou libellules très caractéristiques. Mais, souvent, la capture est nécessaire. La capture est faite à la main ou au filet à papillons. L'usage de pièges à invertébrés n'est pas autorisé dans le cadre de ce travail : vous travaillez dans des sites protégés ; de plus, ce piégeage n'est généralement pas sélectif : des animaux non visés par l'étude (amphibiens notamment) peuvent y être capturés et tués. Quand c'est possible (bourdons, papillons, ...) et pour les espèces protégées, l'identification est faite sur le site, avec prise de photos (voir plus loin), et l'animal est relâché. Pour d'autres groupes d'identification délicate, il est nécessaire de ramener l'animal au laboratoire ; l'exemplaire est alors mis dans la boîte à insectes (voir plus loin).

Vous pouvez emprunter des caméras pour photographier et/ou filmer la faune. Attention, le mode vidéo consomme rapidement la batterie.

Puis-je me faire accompagner, sur le site, par des spécialistes ?

Non. Ce travail est un travail personnel. Son but est de vous confronter à une étude concrète d'un site et de vous amener à acquérir des méthodes de reconnaissance des espèces et de compréhension du milieu. C'est une mise en pratique des connaissances que vous avez acquises dans d'autres cours comme cela se présentera dans votre vie professionnelle. Par conséquent, recueillir les connaissances d'autres personnes ne correspond pas à ce qui vous est demandé ici. En revanche, le conseil ou l'avis d'un spécialiste sur une question précise n'est, bien sûr, pas interdit : il doit cependant être cité comme tel dans votre rapport. Les enseignant·es responsables du cours sont aussi là pour vous aider, n'hésitez pas à les solliciter, par défaut on vous laissera une grande autonomie !

Quelques conseils pratiques.

Notez toujours la **date** et le **lieu** de vos observations. L'idéal est d'avoir un **carnet de terrain** dans lequel vous notez toutes vos observations. Les dates d'observation ou de collecte doivent nous être transmises.

Des **guides** divers (clés, flores...) sont mis à votre disposition (chez l'assistant·e ou chez Mme Wesselingh), notamment un guide pour l'identification des graminées (Poaceae) et laïches (*Carex* sp.) et des joncs (*Juncus* sp.) , des escargots sur base de leur coquille, des plantules (pour la banque de graine), des familles d'insectes, ...

D'autres guides sont également disponibles à la BST (<https://bib.uclouvain.be/discovery/> ou <https://ils.bib.uclouvain.be/>) tels que :

- *Insectes de France et d'Europe occidentale*, Chinery M. Flammarion, Paris, nouvelle édition 2012
- *Le guide ornitho : le guide le plus complet des oiseaux d'Europe, d'Afrique du Nord et du Moyen-Orient : 900 espèces*, Lars Svensson, Killian Mullarney et Dan Zetterström, Delachaux et Niestlé, Paris, 2000.

Si vous avez besoin, pour l'identification de plantes ou autres, de binoculaires ou microscopes, veuillez envoyer un e-mail à Michaëlla Dacek (michaella.dacek@uclouvain.be) ou Adrien Luyckx (adrien.luyckx@uclouvain.be) afin qu'une salle vous soit réservée.

Le nom donné à une espèce peut varier d'un ouvrage à l'autre. Pour éviter toute confusion, voici les ouvrages qui serviront de référence pour la **nomenclature** utilisée dans ce cours.

Domaine	Ouvrage(s) de référence		
	Titre	Auteur(e)(s)	Edition
Botanique	Nouvelle Flore De La Belgique, Du Grand-Duché De Luxembourg, Du Nord De La France Et Des Régions Voisines	Lambinon J., Delvosalle L. & Duvigneaud J. (6 ^e édition) Verloove F., Van Rossum F., Dessein S. (7 ^e édition)	Edition du : Jardin Botanique National de Belgique, Meise 6 ^{ème} édition, 2012 ou 7 ^e édition, 2024
	Amphibiens et Reptiles de Wallonie	Jacob J.-P., Percsy C., de Wavrin H., Graitson E., Kinet T., Denoël M., Paquay M., Percsy N. & Remacle A.	Aves & CRNFB, Gembloux, 2007
Entomologie	Insectes de France et d'Europe occidentale	Chinery M.	Flammarion, Paris, nouvelle édition 2012
	Clé d'identification des principales familles d'insectes d'Europe	Mignon J., Haubruge E. & Francis F.	Les Presses Agronomiques de Gembloux, Gembloux, 2016
Ornithologie	Le Guide ornitho	Svensson L., Mullarney K., Zetterström D. & Grant P. J.	Delachaux et Niestlé, Paris, 2000

Pour la botanique et l'herpétologie, ces mêmes ouvrages permettent de déterminer la **rareté** des espèces dans la région d'étude : par exemple, pour la botanique, de très commun (CC) à très rare (RR) dans le district brabançon.

B. L'ÉTUDE DU SOL

Des échantillons de sol sont prélevés (selon la méthode expliquée sur le terrain) dans chaque carré permanent placé sur le site. Le **pH** est mesuré au laboratoire, le plus rapidement possible après le prélèvement. La **composition** du sol (granulométrie) est étudiée en laboratoire. Vous serez guidés par un·e enseignant·e. Vous trouverez le protocole sur Moodle.

C. L'ÉTUDE DE LA BANQUE DE GRAINES.

L'étude de la banque de graines se fera à **2 répétitions**, par prélèvement de carottes de sol (selon la méthode expliquée sur le terrain), **avant et après l'hiver**, ceci afin d'identifier une éventuelle stratification. Chaque carotte de sol sera séparée en 2, verticalement (une moitié supérieure et une moitié inférieure).

Il faudra prévoir 4 répliques par échantillons : 4 carrés x 2 hauteurs x 4 répliques = 32 pots, auxquels il faudra ajouter **4 pots témoins** → total de 36 pots à prévoir, à **répartir aléatoirement** en serre, sur des bacs pour retenir l'eau.

Les pots seront remplis aux $\sim 2/3$ avec un mélange de terreau et sable (proportions 2:1, en volume). Le sol sera émiétté, une couche de ~ 0.5 cm sera déposée à la surface du mélange terreau/sable. Dans les pots « témoin », seul du terreau/sable sera mis.

La germination et la pousse doivent être suivies plusieurs fois par semaine pour éviter la mort des plantules (pour cause de sécheresse par exemple : **nécessité d'un arrosage régulier**). Toutes les plantules émergentes doivent être **identifiées** (si possible). Une flore adaptée est mise à votre disposition.

Un exemplaire de chaque espèce issue de la banque de graines est placé en **herbier** (consignes dans la section D).

Les résultats seront présentés sous forme de listes ou tableaux qui reprennent les espèces identifiées, le **nombre de plantules par espèce** et la **référence de l'échantillon** d'origine. Une **comparaison sera faite entre le potentiel enfoui dans le sol et les espèces effectivement présentes** sur le site. Le cas échéant, vous proposerez des moyens de gestion pour laisser ce potentiel s'exprimer.

D. L'HERBIER

L'herbier comportera **deux parties distinctes** : l'une rassemblant les plantes collectées sur le **terrain**, l'autre celles issues de la **banque de graines**, un individu par espèce dans les deux cas. Les instructions de présentation des deux parties de l'herbier diffèrent quelque peu : voir ci-dessous.

Dois-je mettre un exemplaire de chaque espèce de plante dans mon herbier ?

Oui, sauf exception (voir ci-dessous). L'herbier est un outil de reconnaissance des espèces. De plus, nous demandons que l'herbier soit **représentatif de la flore du site** : il ne peut, par exemple, se limiter aux plantes ligneuses.

Ne peuvent toutefois **PAS** être récoltées, les **espèces protégées, rares ou présentes en très petit nombre sur le site** : elles seront alors photographiées et incluses dans le dossier photos (voir section E) ou dessinées minutieusement. Une liste des plantes protégées en Wallonie figure dans un document sur Moodle. Toutefois, comme vous ne savez pas toujours identifier la plante avant son prélèvement, la règle de prudence suivante sera appliquée : si seulement quelques pieds de l'espèce sont présents sur le site, elle n'est pas arrachée mais photographiée ; sinon, un exemplaire est mis dans l'herbier.

Comment l'herbier doit-il être présenté ?

L'herbier peut être réalisé dans du papier journal (pas besoin de beau papier buvard ou cartonné...).

Les plantes sont fixées sur des feuilles de papier A4 ou A3 selon la taille de l'échantillon, placées dans une farde ou entre deux cartons ficelés, de façon à pouvoir être transportées aisément.

Les parties aériennes des plantes herbacées collectées sur le terrain doivent y figurer dans leur entièreté ; les racines ne seront prélevées que si elles sont indispensables à la détermination de la plante. En revanche, les plantes issues de la banque de graines seront placées entières dans l'herbier. Si les racines sont trop volumineuses, un croquis peut les remplacer.

Les plantes doivent être placées de façon à mettre en évidence les **caractères permettant de déterminer la plante**.

Une **étiquette** par échantillon doit reprendre le nom scientifique (+ autorité), le nom français, la date et le lieu de prélèvement, le(s) nom(s) de(s) collecteur·trice(s)/identificateur·trice(s) et un numéro unique par échantillon qui commence avec UCL-année académique-numéro de groupe (donc par exemple UCL-2425-1001 pour le premier échantillon du groupe 1). Vous devez mentionner ces numéros dans votre travail quand vous dresserez la liste des espèces. Lorsque la plante est issue de la banque de graines, l'étiquette fournira aussi le carré permanent et le niveau de la carotte de sol (inférieur ou supérieur) d'où provient la plante ainsi que le moment du prélèvement (avant ou après l'hiver). Dans le cas où vous utilisez une application pour réaliser ou confirmer votre identification, veuillez à indiquer quelle application vous avez utilisée.

En annexe, vous fournirez un **tableau contenant la liste des espèces** présentes dans votre herbier.

Veuillez lors de la présentation de votre herbier à en assurer le **soin (séchage correct et présentation propre des spécimens récoltés)**.

E. LE DOSSIER PHOTOS

Il est constitué des photos que vous avez prises sur le site et qui documentent vos observations. On y trouve donc les photos des éventuelles plantes protégées, les photos d'amphibiens, éventuellement d'oiseaux (si l'occasion s'en présente) et surtout des insectes identifiés sur le terrain. **Ces photos doivent être prises de façon à permettre l'identification**. Si besoin, n'hésitez pas à mettre plusieurs photos montrant plusieurs traits utiles à l'identification. Chaque photo est accompagnée de la **date** de prise de vue, du **lieu** et du **nom** de l'espèce (nom scientifique + nom vernaculaire) ainsi que de l'**observateur·trice**. Pour les taxons qui ne doivent pas nécessairement être identifiés jusqu'à l'espèce, il faut préciser l'ordre **et** le niveau taxonomique exigé (selon l'ordre : ordre, famille ou espèce, voir section F.). Une légende décrivant ce qui est photographié (par exemple un détail utile à l'identification) peut être utile pour certaines photos.

Afin de maximiser le rendu de votre dossier photo, nous vous conseillons vivement de le réaliser dans un document en format Powerpoint (ou équivalent) avec un individu par planche, comme pour un herbier.

F. LA BOITE A INSECTES

Seuls les exemplaires **non identifiables sur le terrain et non protégés** sont ramenés et tués en les plaçant au congélateur pendant 2-3 jours (mais ils peuvent y rester plus longtemps). Ils sont ensuite épinglés et étalés afin qu'ils sèchent correctement (à faire dans les 30 minutes suivant la sortie du congélateur, quand ils sont encore mous). L'aiguille entomologique (que nous vous fournirons) doit

traverser le thorax de l'insecte pour la plupart des familles, cependant il y a quelques exceptions. Pour les Coléoptères, épingle dans l'élytre droite, et dans le scutellum pour les Hémiptères, sur le pronotum à droite pour les Homoptères et les Orthoptères.

L'insecte doit être situé à 1cm de la tête supérieure de l'aiguille. Si les insectes sont vraiment petits (moins de 2mm), il faut les coller sur un bout de carton qui sert de présentoir. Si vous avez d'autres invertébrés, faites de votre mieux : un échantillon qui se conserve, comme une coquille, peut faire partie de la collection.

Chaque échantillon doit porter une **étiquette** (sur l'épingle ou collée à côté) avec l'ordre, la famille et l'espèce lorsque c'est demandé (voir tableau ci-dessous) ou si vous arrivez à un tel niveau d'identification, la date et le lieu de prélèvement, le(s) nom(s) de(s) collecteur(s)/identificateur(s) et un numéro unique par échantillon, suivant le même type de numérotation que les échantillons d'herbier, et une liste avec l'identification, date et lieu de collecte pour chaque numéro.

Niveau de détermination par ordre :

Archaeognathes	Ordre	Mecoptera	Ordre
Blattoptères	Ordre	Megaloptera	Ordre
Coléoptères	Famille	Neuroptera (Névroptères)	Famille
Dermaptères	Ordre (sauf Forficulidae)	Odonates	Famille
Diptères	Famille	Orthoptères	Famille
Embioptères	Ordre	phasmatodea/Phasmide	Ordre
Ephéméroptères	Famille	Plecoptera	Ordre
Hémiptères	Famille	Psocoptères	Ordre (Famille)
Hyménoptères	Famille	Siphonaptères	Ordre
Lépidoptères	Rhopalocères : espèce	Thysanoptères	Ordre
	Hétérocères : famille	Trichoptères	Famille
Mantoptères	Ordre	Zygentoma	Ordre

Lors de la séance en labo sur les insectes, des explications complémentaires vous seront fournies quant à l'identification des espèces et la réalisation de la boîte.

G. CONSEILS DE GESTION

Sur base des inventaires effectués, de la rareté des espèces et des milieux, vous déterminerez des objectifs de gestion. Il s'en suivra des propositions concrètes de gestion du site : le canevas du plan de gestion d'une RND vous est fourni sur Moodle à titre d'exemple.

H. LE RAPPORT ÉCRIT INTERMÉDIAIRE.

Le rapport intermédiaire est à remettre au plus tard le **lundi de la semaine n°2 du second quadrimestre** : une version pdf et .doc(x) doit être placée sur Moodle. Il doit contenir au minimum les **points 1, 2 et 3 du rapport final** (voir consignes ci-dessous, section I) ainsi que des **références bibliographiques**. Les points 2 et 3 portant sur, bien sûr, sur les seuls inventaires que vous avez effectués au 1er quadrimestre. Un herbier contenant les plantes issues de la banque de graines (un exemplaire par espèce identifiée) et un autre herbier contenant au moins 30 plantes provenant du

terrain accompagneront votre rapport.

Ce rapport sera noté. Vous recevrez rapidement les corrections et commentaires des encadrant·es, de façon à vous aiguiller vers une meilleure rédaction de votre rapport final et un meilleur travail sur le terrain au second quadrimestre.

En parallèle, vous devrez réaliser une **auto-évaluation** de vous et votre groupe (sur Moodle), qui servira à l'équipe enseignante pour détecter d'éventuels problèmes au sein du groupe, en discuter et -le cas échéant- trouver des solutions pour que la suite du travail se déroule dans de meilleures conditions.

I. LE RAPPORT ECRIT FINAL.

Voici son plan. **Lisez-le attentivement !**

1. Introduction.

L'**introduction** consiste en une mise en contexte théorique avec un support bibliographique, se terminant par les objectifs du travail. Elle ne doit contenir **aucun résultat**.

- Localisation, cadre biogéographique ;
- Historique récent et lointain (occupation du sol ancienne, selon la carte de Ferraris et des images satellites, événements éventuels plus récents ayant influencé le site...), ce qui permet d'expliquer l'état actuel du site en fonction de son passé ;
- Cartographie **sommaire** des milieux (telle qu'elle vous a été fournie, essentiellement sur base de la carte IGN, elle ne doit donc pas tenir compte de vos inventaires floristiques, qui sont à présenter dans la section *Résultats*), avec l'emplacement des carrés permanents.

2. Matériel et méthodes

La section **matériel et méthodes** doit contenir une description complète mais succincte de vos protocoles expérimentaux. Chaque protocole doit être assez détaillé de telle sorte à ce que le/la lecteur·trice puisse refaire l'expérience sans information supplémentaire, mais ne doit pas pour autant contenir de détails inutiles.

- Visites de terrain : dates + ce que vous avez fait à chaque sortie en quelques mots, méthodes de prospection, livres d'identification, applications, etc ;
- Banque de graines : méthode, clef de détermination ;
- Analyses de sol : méthodes ;
- Autres expériences éventuelles.

3. Résultats

Cette section contient la **description des résultats, sans interprétations**.

- Cartographie des milieux : la cartographie sommaire des milieux fournie plus haut doit être affinée selon le résultat de vos inventaires. Décrivez les **associations végétales** que vous avez identifiées. Faites attention à la **nomenclature rigoureuse**.
- Inventaires sur le site : espèces végétales des carrés permanents (avec coefficients de Braun-Blanquet), espèces végétales et animales avec leur localisation dans les milieux cartographiés ci-dessus et leur rareté (les listes complètes figureront en annexes, mais le texte mettra en évidence les espèces rares ou importantes pour votre discussion); il peut être utile de localiser vos observations dans le temps et, dans les cas difficiles, d'évoquer

les critères d'identification que vous avez utilisés.

- Banque de graines : liste d'espèces avec **localisation** (partie supérieure ou inférieure) et **nombre de plantules** par échantillon de sol testé.
- Analyse de sol : résultats par échantillon.

4. Discussion

Dans la **discussion**, les résultats présentés dans la section précédente sont interprétés et comparés avec d'autres travaux. Cette section ne doit **pas contenir de nouveaux résultats** !

- Interprétation des résultats en les mettant en relation entre eux.
- Commentaires sur la rareté des espèces et des habitats.
- Conseils de gestion.
- Si un problème spécifique au site étudié vous a été soumis, peut-être y trouverez-vous une solution, sur base des résultats de votre travail.

5. Conclusion

La conclusion sert à **synthétiser les principaux résultats et interprétations** de votre travail. Aucune nouvelle information ne doit y apparaître.

6. Références bibliographiques

Attention au format ! → Il est fortement conseillé utiliser un logiciel de gestion de bibliographie (comme Zotero), qui vous facilitera grandement la tâche, tout en garantissant un résultat de qualité.

7. Annexes

Les annexes peuvent être mis dans un/des fichier(s) distinct(s).

- Herbar ;
- Boîte à insectes ;
- Dossier photos ;
- 4 tableaux synthétiques d'espèces (végétaux, insectes, amphibiens, oiseaux) **classées par ordre alphabétique** reprenant :
 - Le nom scientifique de l'espèce ;
 - Le(s) milieu(x) où celle-ci est présente ;
 - Sa référence photo/herbier/boîte ;
 - L'endroit exact où l'échantillon a été prélevé ;
 - La date d'observation/de prélèvement ;
 - Son degré de rareté.

Le rapport final est à remettre pour **le lundi de la seconde semaine d'examens**. Le **nom** que vos attribuez à chacun de vos fichiers doit commencer par le nom de votre site d'étude et votre numéro de groupe (pour éviter des confusions entre groupes de travail). Le texte et les photos seront déposés sur Moodle, sous forme d'un ou plusieurs **pdf** lisible(s) en impression A4, tant pour le texte et les tableaux que pour le dossier des photos d'espèces.

Les **herbiers et boîtes à insectes** doivent être remis au bureau de l'assistant·e le même jour.

J. LA PRÉSENTATION ORALE

Il s'agit d'une présentation d'une durée de 20 min, qui synthétise votre travail et met en évidence les éléments importants. Elle aura lieu à la fin de la session d'examens.

K. AUTRES INFORMATIONS

Bien qu'il s'agisse d'un travail libre, les encadrant·es du cours restent à votre disposition pour vous conseiller, vous aiguiller ou vous aider. Vous êtes libres de les contacter dès que vous en avez le besoin. Pour assurer un minimum d'encadrement, certaines réunions et sorties encadrées vous sont imposées :

Au **premier quadrimestre** :

- En S2 (mercredi 24/09/2025) : visite de terrain avec les encadrant·es. Nous passerons une à deux heures avec vous sur votre site afin de vous présenter le site, mettre en place les carrés permanents et de prélever les premiers échantillons de sol.
- En semaine 2 ou 3 (rapidement après avoir échantillonné le sol) vous devrez mettre en place la culture de la banque de graine avec l'assistant·e et réaliser l'analyse du sol.

Au **deuxième quadrimestre** :

- En semaine 2, vous remettrez votre rapport intermédiaire (voir plus haut).
- Peu après, une rencontre aura lieu pour commenter votre rapport et vous conseiller pour la suite de votre travail.
- Une initiation à la reconnaissance des insectes aura lieu en semaine 8.
- Une excursion pour apprendre à reconnaître les chants d'oiseaux, tôt le matin, un jour à fixer fin mars.
- Une visite de terrain avec au moins un·e encadrant·e à fixer à la fin du 2ème quadrimestre, afin de vous aider à finaliser votre travail.
- Le rapport final est à remettre dans le courant du mois de juin (date à préciser).
- La présentation orale a lieu en fin de session de juin.

L. CONTACTS

Pour toute question liée au terrain et au labo : michaella.dacek@uclouvain.be, Carnoy C.139.

Ou adrien.luyckx@uclouvain.be, 010/47.34.42, Carnoy C255.

Les enseignant·es responsables :

Renate Wesselingh : renate.wesselingh@uclouvain.be, 010/47.34.47, Carnoy C187 ;

Ruben Evens

Calendrier

Mois	Activités (responsable(s))	Dates & deadlines
Septembre	Introduction, formation des groupes (RW MD++AL).	Lundi 15/09/2025. Choix des groupes pour le lundi 22/09/2025.
	1 ^e visite sur le terrain (RW+MD+AL). - Mise en place des carrés permanents - Prélèvement de sol.	Mercredi 24/09/2025
	Analyse du sol : - pH - Masse fraîche et séchage (MD+AL)	Rapidement après prélèvement du sol.
	Mise en place de la 1 ^e banque de graines en serre (MD+AL).	Sans traîner.
Octobre	Analyse du sol : granulométrie (MD+AL)	À organiser.
Novembre		
Décembre		
Janvier		
Février	Rapport intermédiaire (consignes : cfr. section H du vademecum).	Lundi de la S2 du 2 ^e quadrimestre, 23h59.
	Réunion individuelle avec chaque groupe → feedback sur le rapport intermédiaire (RW+ MD +AL).	À préciser.
	Mise en place de la 2 ^e banque de graines (MD+AL).	Rapidement.
Mars	Sortie chants d'oiseaux (RW+MD+AL)	Fin mars, juste après le changement d'heure.
Avril	Formation insectes (MD+AL).	S8, à confirmer.
Mai	Dernière visite sur le terrain (sur demande) (MD+AL).	
Juin	Rapport final (consignes : cfr. section I du vademecum).	Lundi de la 2 ^e semaine de la session de juin.
	Présentation orale (RW+MD+AL).	3 ^e semaine de la session de juin.

AL, Adrien Luyckx ; MD, Michaëlla Dacek ; RW, Renate Wesselingh.