

Société royale

Cercles des Naturalistes de Belgique
Association sans but lucratif

L'ÉRABLE

LA MIGRATION

IL Y A MIGRATIONS
ET MIGRATIONS

LE GRAND RETOUR
DU SAUMON ATLANTIQUE ?

QUI MIGRE, VOLE
ET N'EST PAS UN OISEAU ?



Périodique trimestriel
vol. 47, n° 4/2023





L'Érable

ISSN 0773-9400

Cercles des Naturalistes de Belgique asbl

Rue des Écoles 21
5670 Vierves-sur-Viroin
Tél. +32 (0)60 39 98 78
publications@cercles-naturalistes.be

www.cercles-naturalistes.be

Numéro d'entreprise 412.040.360
RPM Namur, division Dinant
IBAN BE38 0013 0048 6272
(cotisation à l'Érable uniquement)

Éditeur responsable

Christophe Vermonden
Rue des Écoles 21
5670 Vierves-sur-Viroin

Comité de rédaction

Elsa Cassimans, Damien Hubaut,
Quentin Hubert, Michaël Leyman,
Philippe Pérot, Maxime Van Belle

Maquette et mise en page

Elsa Cassimans

Photo de couverture

Oies rieuses en migration :
Zélande, le 9 février 2023.
Damien Hubaut.

Les articles signés dans l'Érable
n'engagent que la responsabilité
de leurs auteurs.
L'ensemble des bibliographies sont
disponibles sur demande :
erable@cercles-naturalistes.be

Imprimerie Guillaume - 6280 Acoz
Imprimé sur papier certifié FSC®,
avec des encres à bases végétales.



MIXTE
Papier issu de
sources responsables
FSC® C021611



Revue éditée par les Cercles des Naturalistes de Belgique depuis 1977, initiée par le président fondateur Léon Woué, l'Érable est un outil d'information, de formation et de mise à jour des connaissances à partir de contenus relevant principalement des domaines scientifiques, environnementaux et d'écocitoyenneté. Il fait le lien entre les membres de l'association, en mettant en valeur les actions de chacun et les projets des sections des CNB. Être membre, c'est une opportunité de contribuer à la conservation de la nature, à l'éducation et à la formation en faveur de la nature. Vous bénéficiez d'un accès aux activités des CNB (stages naturalistes, excursions, Leçons de Nature, formation Guide-Nature®, expositions...).

SOMMAIRE

- 6** Il y a migrations et migrations
- 11** Le grand retour du saumon atlantique
- 22** Qui migre, vole et n'est pas un oiseau ?
- 26** La migration des bryophytes
- 29** Conseils pour votre jardin
- 32** La Joëlette aux Cercles des Naturalistes de Belgique
- 35** Les passages à niveaux et voies ferrées
- 38** Dans l'œil du Guide-Nature
- 40** DécouVerte
- 41** Les minéraux c'est cadeau
- 45** Programme des sections



ÉDITORIAL

Ce numéro de l'érable est une invitation à lever les yeux vers le ciel, à plonger dans les courants des rivières, et à explorer les mystères de l'obscurité. Nous entamons un voyage fascinant à travers les mondes migratoires des espèces qui partagent notre planète.

Migration, dissémination, nomadisme, erratisme et pourquoi pas vacances annuelles, quelles différences et quelles réalités entre ces modes de fonctionnement ?

Qui migre ? Pourquoi ? Et comment ? Du grand saumon atlantique, aux hirondelles, en passant par les chauves-souris, nous vous emmenons à la découverte de ces espèces voyageuses.

Et pour les espèces qui restent chez nous, quel accueil nos jardins peuvent-ils offrir ? Comment permettre à la nature de retrouver ses droits dans nos jardins ? Entre conseils pratiques et coups de cœur de l'équipe "Aires protégées", changeons le regard sur nos jardins.

Si certaines espèces sont capables de se déplacer sur des distances surprenantes, il est parfois difficile de donner l'accès aux beautés de nos régions et à ses réserves naturelles, même sur de courtes distances, aux Personnes à Mobilité Réduite. Les CNB, grâce à la section Joie-élette, forment à l'utilisation d'une joëlette et accompagnent les PMR pour de belles découvertes naturalistes, sur tous types de sentiers.

Concernant les sciences participatives, après FrichNat, POLLIn'DIV, un nouveau projet mené par l'UCLouvain et les CNB démarrera en 2024. Son objectif sera d'améliorer l'état des connaissances sur les interactions entre les plantes entomophiles et les abeilles sauvages, principalement sur les pelouses calcicoles. Nous vous tiendrons informés du démarrage du projet dans les prochaines semaines.

Bonne lecture et bon voyage dans le monde captivant des migrations !

Quentin Hubert, coordinateur général



VICE - PRÉSIDENT

Sous la plume d'un ornithologue amateur, vous vous attendez probablement à (re) découvrir pourquoi tel ou tel oiseau quitte la zone géographique dans laquelle il a vécu tout l'été, où va-t-il passer l'hiver, par quelle voie, etc.

Ce sera le cas mais brièvement, car je souhaite évoquer d'autres aspects couverts par ce mot.

Tout le monde ou presque connaît l'histoire des hirondelles qui, en septembre, se rassemblent par dizaines sur les fils électriques avant de disparaître jusqu'au printemps suivant.

N'est-ce pas merveilleux de la part d'un oiseau d'une vingtaine de grammes de parcourir plusieurs milliers de kilomètres en survolant la Méditerranée et, pour certains, le Sahara pour rejoindre leur site d'hivernage ? Et de remettre le couvert dans l'autre sens quelques mois plus tard pour assurer la pérennité de l'espèce !

Une autre performance en termes de distance parcourue revient à la sterne arctique. Nicheuse dans le nord de l'hémisphère nord, elle parcourt de 35.000 à 40.000 km pour atteindre son site d'hivernage proche de l'océan antarctique.

Mais plutôt que de vous instiller quelques informations par écrit, je vous invite à vous rendre sur le terrain avec nos éco-pédagogues et guides-nature. Les CNB organisent régulièrement des stages, leçons de nature et visites guidées sur le thème des oiseaux migrateurs.

Et en guise d'apéritif, (re)lisez l'article « les journées mondiales des oiseaux migrateurs » disponible sur notre site internet dans la rubrique « Actualités ».

Bien entendu, les oiseaux ne sont pas les seuls animaux à migrer : les rennes en Scandinavie, les gnous en Afrique ou les papillons monarques en Amérique sont d'autres exemples de ce phénomène.

J'en viens aux autres aspects couverts par ce mot.

Le dictionnaire Larousse ne mentionne pas moins de dix acceptions de « migration » dont certaines nous concernent directement.



Outre les migrations animales, la botanique est ainsi visée : « *changement naturel, accidentel ou contrôlé par l'homme, dans la répartition géographique d'une espèce végétale* ».

La problématique des plantes invasives ressort évidemment de cette notion. Et le réchauffement climatique initie le déplacement progressif de certaines espèces. Mais aussi incite les gestionnaires, notamment forestiers, à envisager le développement d'essences mieux adaptées aux modifications qui résultent de ce phénomène.

Moins visible, les sols, et donc la pédologie, sont également le siège de migrations reprises en ces termes : « *Transport de matière dans les sols à l'état soluble ou particulaire, [...] ou à l'entraînement jusqu'à la mer des produits de l'altération des roches et des sols* ».

Inattendu, le domaine de l'informatique figure parmi les définitions. Et en toute logique, la réorganisation de notre association nous a obligés à transformer notre parc informatique basique en optant pour des outils mieux adaptés que ce soit en matière de gestion du temps de travail du personnel ou de mise en place d'une comptabilité analytique.

Je termine ces propos en évoquant « *Le déplacement massif de populations : par exemple les migrations de vacanciers* ».

Certes, nous aspirons tous à nous déconnecter du quotidien et c'est bien légitime. La réflexion que je vous sou mets vise les moyens de transport à utiliser dans le cadre de ces déplacements. Et plus particulièrement l'avion !

L'impact mondial de ce moyen de transport sur le réchauffement climatique est important. Et son évolution future est préoccupante du fait de deux éléments concomitants : d'une part, les moyens technologiques pour réduire drastiquement les émissions nocives sont difficiles à développer et d'autre part, le nombre d'utilisateurs ne cesse de croître.

Je sou mets donc à votre réflexion : est-il opportun d'encore utiliser l'avion dans le cadre de nos déplacements récréatifs ?

J'assume ma part de responsabilité puisque j'ai participé à plusieurs voyages touristiques et ornithologiques en utilisant l'avion jusqu'en 2019.

Christian Paquet,
Vice-président



Il y a migrations et migrations

D. Hubaut

par Michaël Leyman¹
Coordinateur de la formation Guide-Nature®

UNE HISTOIRE À HIBERNER DEBOUT

Les déplacements dans le règne animal ont depuis toujours fasciné l'être humain. Parmi ces déplacements, les migrations des hirondelles ont très vite été repérées et incluses dans les traditions (fig. 1), légendes et religions. Déjà au IV^e siècle avant J.C., Aristote expliquait correctement plusieurs types de migrations ainsi que leurs raisons. Pour les hirondelles, il signalait qu'elles allaient passer l'hiver dans des régions plus chaudes. Mais Aristote s'est également trompé, notamment en signalant que certaines hirondelles passaient la mauvaise saison en léthargie dans des creux où elles perdaient leurs

plumes. Cette double explication de leur absence durant l'hiver fut perpétuée durant plus de 20 siècles. La croyance des hibernantes fut même amplifiée dans un livre écrit par l'archevêque Olaus Magnus en 1555, où il est stipulé que les hirondelles du nord de l'Europe passent l'hiver ... en agrégats au fond des plans d'eau (fig. 2). Il fallut attendre la fin du XIX^e siècle pour que l'idée de l'hibernation des oiseaux soit enfin définitivement abandonnée. Il faut dire que les observations de terrain, aidées par le baguage, puis par les technologies de géolocalisation, se sont multipliées.

Pour aller plus loin, vous pouvez relire les articles disponibles sur notre site internet :

- sur les méthodes de suivi de la migration des oiseaux : Rabosée D. dans l'Érable 2019(1) ;
- sur l'interprétation d'une reprise de baguage : Leyman M. dans l'Érable 2022(2).





hermitagemuseum.org

Figure 1. Vase grec de l'an 510 avant J.C., montrant 3 hommes discutant en observant une hirondelle avec la légende d'une conversation : « Regarde, une hirondelle ! » ; « Par Héraklès ! » ; « La voilà » ; « C'est déjà le printemps ! ».



Figure 2. Illustration provenant du livre d'Olaus Magnus et montrant une pêche dans une rivière gelée, de poissons... et d'hirondelles en hibernation.

MAIS QU'EST-CE QUE LA MIGRATION ?

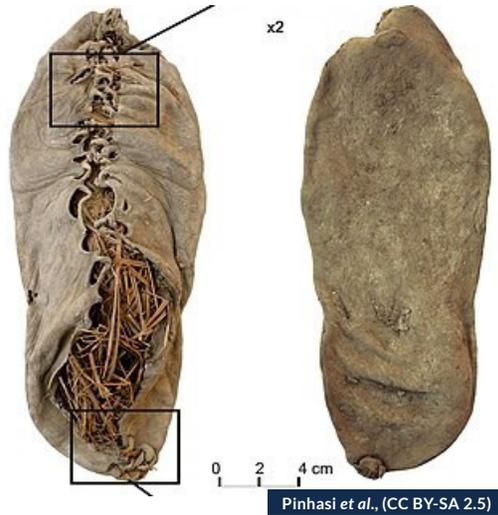
Dans le domaine des déplacements, l'être humain n'est pas le dernier de la classe ou plutôt du règne animal. Grâce aux moyens de transports et aux équipements actuels, les voyages sont devenus faciles et rapides. Nos ancêtres se déplaçaient également régulièrement. Mais est-ce pour autant que notre espèce peut être considérée comme migratrice ? Passons en revue les critères qui permettent de qualifier un déplacement de migratoire.

Alors que j'écris ces lignes, assis dans un bureau à Vierves, il est évident que je ne suis pas en migration.

⇒ Pour migrer, il faut se déplacer.

D'autre part, l'être humain s'est équipé depuis longtemps en vue d'effectuer de longues marches. La plus vieille chaussure, retrouvée en Arménie, est ancienne de 5 500 ans (fig. 3). Toutefois, cette chaussure ne nous indique pas si la personne qui la portait savait vraiment quelle orientation elle devait suivre.

⇒ Pour migrer, il faut une direction.



Pinhasi et al., (CC BY-SA 2.5)

Figure 3. Chaussure en cuir (taille 37 ; si si, ils l'ont calculée) retrouvée dans une grotte arménienne.

Prenons alors l'exemple du plus vieux voyageur connu : Ötzi (fig. 4). Cet homme du Néolithique a été retrouvé en 1991, emprisonné par les glaces depuis plus ou moins 5 200 ans, alors qu'il tentait de passer un col, faisant actuellement frontière entre l'Italie et l'Autriche. Étant donné son équipement (hotte, arc à flèche, hache, nécessaire à feu, etc.) et ses vêtements (trois couches de vêtements, cape, bonnet, souliers, etc.), il est certain qu'Ötzi avait un objectif dans son déplacement. Mais, il n'est jamais revenu...

⇒ Pour migrer, il faut effectuer un aller-retour.





Figure 4. Mannequin représentant Ötzi et son équipement.

La plus vieille histoire écrite que l'humanité nous ait transmise est celle d'un voyageur : l'épopée de Gilgamesh (fig. 5). La version complète date d'il y a un peu plus de 3 000 ans. Mais des fragments d'écrits datant d'au moins 4 000 ans ont été retrouvés. L'épopée relate l'histoire d'un roi légendaire ayant notamment effectué un long trajet entre la cité mésopotamienne d'Uruk (située au sud de l'Irak) et le bout du monde... et son retour. Après ce voyage effectué une seule fois et lui ayant appris la sagesse, il ne voyagera plus. Cela n'en fait toujours pas une migration.

⇒ **Pour migrer, il faut une périodicité dans les déplacements.**



Kadumago (CC BY-SA 4.0)

Figure 5. Bas-relief d'un palais datant du VIII^e siècle avant J.-C. et situé en Irak, représentant possiblement Gilgamesh.

Mais alors, le Guide-Nature venant chaque année à Vierves pour suivre son stage préféré, avant de revenir chez lui, est-il en train de réaliser une migration ? Et bien toujours pas, car il n'alterne probablement pas son stage annuel avec une période de reproduction.

⇒ **Pour migrer, il faut que les déplacements interviennent entre deux périodes de reproduction.**

Nous devons la définition la plus couramment utilisée à un ornithologue français : Jean Dorst. Il définit la **migration** comme un « ensemble de déplacements périodiques intervenant au cours du cycle, le plus souvent annuel, d'un animal, entre une aire de reproduction - qualifiée de patrie - et une aire où l'animal séjourne un temps plus ou moins long en dehors de la période de reproduction et qu'il quitte ensuite pour retourner se reproduire dans la première » (1962). Dorst propose également de parler d'aire de repos plutôt que d'aire d'hivernage, notamment car les animaux passant l'équateur durant notre hiver se retrouvent dans l'été austral.

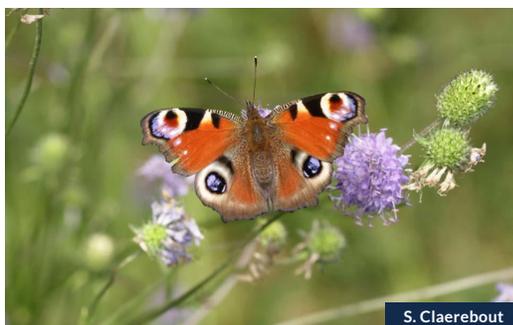
Cette définition a l'avantage d'être suffisamment large que pour y inclure, par exemple, les déplacements annuels des cerfs wallons, effec-

tués entre les zones de brame (en période de reproduction) et leur zone de refait (le reste de l'année), distantes généralement d'une dizaine de kilomètres (<http://biodiversite.wallonie.be>). Par contre, la migration n'est pas à confondre avec d'autres types de déplacements.

LES DIFFÉRENTS TYPES DE DÉPLACEMENTS

Le plus courant est la **dispersion** qui est un déplacement aléatoire dans le temps et l'espace, en dehors des déplacements quotidiens. Ce terme peut s'appliquer aux animaux et aux végétaux. La dispersion peut être passive ou active. Par exemple, le transport par le vent des graines de pissenlits et de certaines araignées adultes (avec l'aide de soies, appelées « fils de la Vierge ») est une dispersion passive, alors que l'éjection des graines du genêt à balai, suite à la brusque ouverture de la gousse (autochorie) ou le trajet réalisé par un paon-du-jour mâle entre son lieu d'émergence (sortie du cocon) et son installation sur le territoire qu'il défendra (fig. 6) sont des dispersions actives.

Un cas particulier de dispersion est celle effectuée entre l'état juvénile et l'adulte chez de nombreux animaux. Cette **dispersion post-juvénile** survient chez de nombreux oiseaux et mammifères. Elle leur permet de trouver des territoires libres en vue d'une future reproduction.



S. Claerebout

Figure 6. Paon-du-jour.

La **dissémination** est, quant à elle, plutôt réservée à l'idée de l'augmentation de l'aire de distribution d'une population végétale. Par exemple, des graines de coquelicots disséminées dans un champ récemment labouré.

L'**erratisme**, par contre, est attribué aux animaux se déplaçant aléatoirement en dehors de la région où ils se reproduisent habituellement. Les déplacements de certains vautours fauves à travers l'Europe du Nord au printemps, amenant certains d'entre eux à rester plusieurs jours, voire à s'installer sur de nouveaux sites, peuvent être considérés comme des déplacements erratiques. Quand l'installation est durable, on parle alors de colonisation, comme celle récente de la Belgique par la chevêchette d'Europe (fig. 7), suite à l'erratisme de quelques individus.



M. Leyman

Figure 7. Chevêchette d'Europe ayant récemment colonisé un nouveau territoire wallon.

Il est souvent séparé du **nomadisme** qui est utilisé pour les espèces dont les individus ont l'habitude de se reproduire d'une année à l'autre dans des lieux très différents, souvent en fonction des disponibilités alimentaires. Par exemple, le bec-croisé des sapins (fig. 8) profite d'une fructification localement abondante des cônes d'épicéas (non annuelle) pour nicher, avant de repartir à l'aventure en vue de trouver quelques mois plus tard un nouveau lieu favorable, parfois éloigné de plusieurs centaines de kilomètres.



M. Leyman

Figure 8. Bec-croisé des sapins.

L'**invasion** (ou l'**irruption**) se caractérise par l'arrivée, souvent temporaire, en un lieu situé en dehors de l'aire de répartition. L'invasion concerne généralement de nombreux individus et est souvent provoquée par une bonne reproduction suivie de conditions météorologiques particulières dans l'aire de répartition normale (vents favorables, gel des plans d'eau, sécheresse, etc.). Par exemple, l'arrivée massive en Belgique en avril 1985 de nombreux sphinx livournien (fig. 9), depuis le Maroc (Gielen, 1988).



Aroche_(CC BY-SA 3.0)

Figure 9. Sphinx livournien.

Notons que la migration ne se base presque jamais sur le comportement d'un seul individu, mais plutôt sur celui d'une population entière, voire de l'ensemble des individus de l'espèce. C'est dans ce cadre que sont différenciées les espèces (populations) sédentaires, c'est-à-dire dont l'aire de reproduction est identique à celle de repos, des **migratrices partielles**, dont certaines populations (individus) migrent et d'autres non, et des **migratrices strictes**, dont toutes les populations (individus) migrent. Ces dernières sont souvent également des migratrices au long cours (ou transsahariens).

Terminons par signaler que le terme migration est parfois utilisé en dehors de son sens strict. Par exemple, la « migration verticale » du zooplancton fait référence à des déplacements effectués entre la nuit (le zooplancton se rapproche de la surface, afin de profiter du phytoplancton abondant) et le jour (il descend de quelques dizaines de mètres afin de fuir la prédation par les poissons). Ou encore les « migrations » annuelles effectuées par certaines espèces de papillons entre le pourtour méditerranéen et le nord de l'Europe, sur plusieurs générations. Dans ce cas, chaque individu se déplace soit vers le nord (les générations printanières), soit vers le sud (les générations de la fin de l'été), soit est sédentaire. Le choix se fait en partie sur base de la météo et de la période de l'année. L'aller-retour n'est donc pas le propre d'un seul individu, mais de plusieurs générations. Et la reproduction se réalise tout au long du trajet. C'est le cas du moro-sphinx, cousin du Sphinx livournien. Contrairement à ce dernier, le moro-sphinx est une espèce annuelle chez nous. Mais comme ce dernier, rares sont les individus qui survivent durant nos hivers (uniquement sous forme de cocon). C'est donc depuis le pourtour méditerranéen qu'il nous revient chaque printemps, afin de pouvoir produire une deuxième génération, qui elle repartira vers le sud à l'automne.

À tout cela, il faut ajouter tout un gradient de comportements intermédiaires, rendant l'étude des migrations passionnante.

Bonne migration pérégrination dans la suite de cet Érable !

Le grand retour du saumon atlantique ?



Bjørn Nesheim, wikimedia

par Arthur Timmermans¹
Écopédagogue aux Cercles des Naturalistes de Belgique

Les poissons sont des animaux très diversifiés et représentent près d'un vertébré sur deux. Les premières traces d'animaux sous forme de poisson datent d'il y a environ 525 millions d'années. Certains d'entre eux sont sortis de l'eau pour donner naissance à toutes les espèces de vertébrés terrestres dont la nôtre ! La plupart d'entre eux sont restés immergés et ont développé une panoplie de comportements complexes : émissions de sons, émissions d'odeurs, parades nuptiales, construction de nids, grandes migrations, chasses collaboratives, collaboration avec d'autres espèces, utilisation d'outils, etc.

Ces animaux font partie intégrante de nos écosystèmes aquatiques et on ignore souvent ce qui se passe sous la surface de l'eau. Pourtant, nous consommons massivement ces animaux tant pour nous nourrir que pour décorer nos maisons (aquariums) et jardins (pièces d'eau). Nous avons associé certains d'entre eux à un repas de fête et il nous semble normal de manger du saumon d'élevage provenant de Norvège. Cependant, saviez-vous qu'avant le XX^e siècle, les saumons atlantiques remontaient nos rivières en nombre pour venir se reproduire dans les pe-

tits cours d'eau ardennais ? Après sa disparition complète, on parle maintenant de son retour. L'histoire qui se cache derrière tout ça relate la relation que nous avons avec la mer, l'océan et les rivières. Ce récit englobe l'histoire de tous les autres poissons habitant la mer du Nord et nos rivières. Commençons par mieux connaître ce grand migrateur pour comprendre la problématique que nous lui avons imposée ainsi qu'à tous les autres.

1. LE SAUMON ET SES COUSINS

Le saumon atlantique (*Salmo salar*) est un poisson osseux (son squelette est composé de phosphate de calcium comme le nôtre) de la famille des salmonidés. Cette famille comprend plusieurs espèces emblématiques et appréciées des consommateurs de poissons. En Belgique, on trouve en plus du saumon atlantique (fig. 1a), la truite fario (*Salmo trutta*) (fig. 1b), la truite arc-en-ciel (*Oncorhynchus mykiss*) (fig. 1c) (espèce américaine massivement élevée en pisciculture et introduite dans nos rivières pour la pêche) et l'ombre commun (*Thymallus thymallus*) (fig. 1d). Ce sont tous des migrateurs sur

1. arthur.timmermans@cercles-naturalistes.be



de plus ou moins grandes distances. En effet, toutes ces espèces remontent les cours d'eau pour se reproduire et les dévalent pour grandir. Elles sont carnassières et accumulent beaucoup de graisses dans leurs tissus, elles ont même une petite nageoire spéciale pour les stocker que l'on appelle nageoire adipeuse (fig. 2). Ces graisses, leurs puissants muscles et leurs corps

fusiformes hydrodynamiques, leur permettent de se déplacer sur de longues distances et même contre de forts courants. D'ailleurs, c'est également pour cela qu'elles ont, malgré elles, une haute valeur nutritive pour les prédateurs tels que nous, les cormorans, les hérons, les loutres, etc.

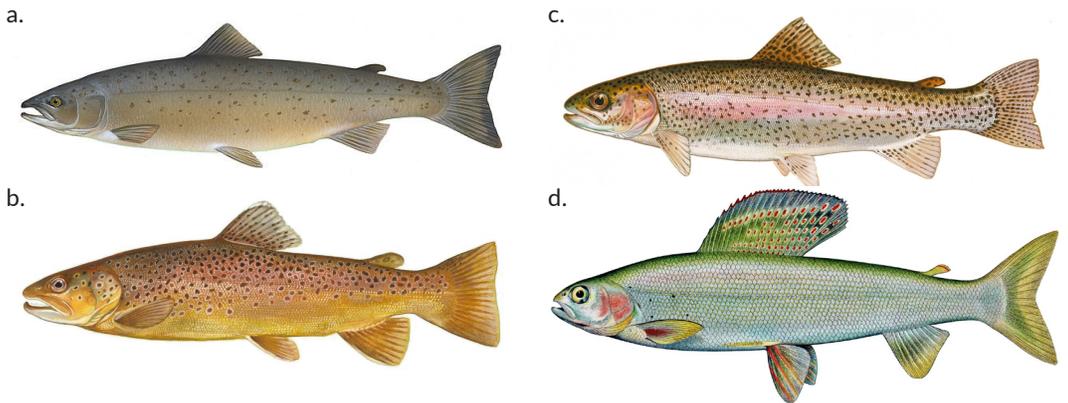


Figure 1. Représentation illustrée des espèces de salmonidés de nos rivières. a. le saumon atlantique ; b. la truite fario ; c. la truite arc-en-ciel ; d. l'ombre commun (wikimédia).

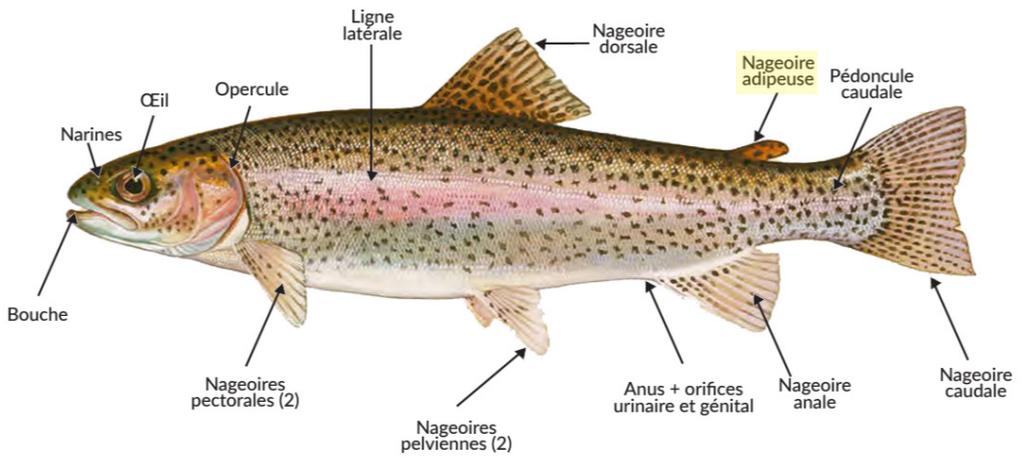


Figure 2. Anatomie générale d'un salmonidé (ici une truite arc-en-ciel) montrant la nageoire adipeuse en jaune (modifiée 浅藍雪, Wikimedia).

Chez nous, il y a deux espèces de salmonidés qui retournent en mer pour grandir et ce, de façon obligatoire pour le saumon atlantique et de façon facultative pour la truite fario qui prend alors le nom de truite de mer. Parlons un peu plus de ces grands voyageurs.

2. LES DERNIERS GRANDS VOYAGEURS DE NOS RIVIÈRES

En plus du saumon atlantique et de la truite de mer, il existe encore une autre grande voyageuse : l'anguille d'Europe (*Anguilla anguilla*). Les deux salmonidés ont une migration inverse à celle de l'anguille. Détaillons ces migrations en prenant l'exemple du saumon atlantique d'une part et de l'anguille d'autre part.

2.1. La migration du saumon atlantique

Les saumons atlantiques remontent les cours d'eau depuis la mer pour se reproduire. On dit alors qu'ils sont migrateurs anadromes (de l'aval vers l'amont). Ils parcourent plus de mille kilomètres depuis l'océan Atlantique pour venir se reproduire dans les petits cours d'eau européens. L'alevin, nouveau né, sort de son œuf dans un petit cours d'eau riche en oxygène (fig. 3a). Il grandit en mémorisant les odeurs du cours d'eau, ce qui lui permettra d'y revenir une fois adulte. Après avoir atteint une taille d'environ 8 cm, le jeune saumon est appelé tacon et dispose de bandes verticales noires sur ses flancs (fig. 3b). Ces bandes lui confèrent un camouflage efficace dans la rivière. Le tacon se développe dans les cours d'eau douce pendant une période de 1 à 2 ans. Lorsqu'il a grossi suffisamment, le jeune saumon débute sa transformation pour migrer vers le milieu marin : c'est la smoltification. Il perd alors les bandes noires caractéristiques du tacon et arbore une livrée argentée pour devenir un smolt (fig. 3c). La smoltification est caractérisée par des modifications physiologiques permettant au saumon de passer de la vie en eau douce à la vie en eau salée (fig. 4). Le smolt grandit en mer pendant 1 à 3 ans avant de devenir un adulte prêt à repartir en rivière. Pour information, un saumon qui remonte après un an en mer se nomme madeleineau ou unibermarin et pèse près de 2 kg. Les individus qui remontent après deux ans en mer, prennent le nom de dïbermarins et pèsent environ 4,5 kg. Enfin, les tribermarins sont les saumons qui ont passé trois ans en mer et dont le poids dépasse 8 kg.

Dès la fin de l'automne, jusqu'au début de l'hiver, les saumons adultes entament la grande migration vers les petits cours d'eau qui les ont vu naître. Pendant ce grand voyage, les saumons puisent beaucoup d'énergie dans leur réserve de graisse. On appelle cette période de reproduction le frai (encadré 1). Durant cette période, les mâles arborent une mâchoire inférieure allongée et re-

courbée en forme de bec, ce qui leur confère le nom de bécard (fig. 3d). Cet attribut est utilisé lors des combats entre mâles pour la défense de leurs territoires ainsi que pour séduire les femelles. Ces dernières, plus discrètes, creusent un trou dans les graviers et cailloux du fond du lit de la rivière pour y déposer leurs œufs. Quand la femelle libère les œufs, le mâle choisi par la femelle vient les féconder en libérant sa laitance (sperme) au même moment. Une fois les œufs fécondés dans le trou, le couple les recouvre de gravier avant d'entamer une autre ponte plus en amont. Soit dit en passant, les œufs ont besoin de beaucoup d'oxygène pour leur développement : ils sont donc pondus dans les eaux fraîches et rapides de l'amont des cours d'eau qui réunissent les deux principaux facteurs qui augmentent la présence de l'oxygène dans l'eau. La moindre pollution présente dans ces eaux pures condamne presque à coup sûr l'incubation des œufs.

Durant l'été, après avoir frayé, les individus qui ont la chance d'éviter la prédation retourneront dans l'Atlantique et pourront refaire le voyage l'année suivante. C'est une grande différence avec son cousin, le saumon du pacifique qui, lui, meurt après s'être reproduit.

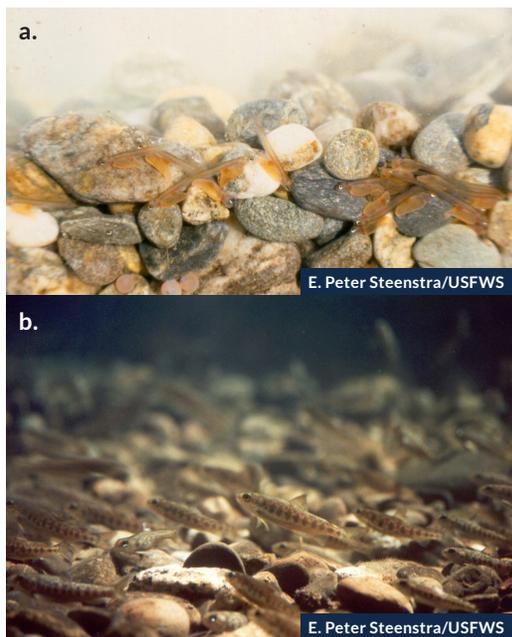




Figure 3. Les différents stades de développement du saumon atlantique. a. œufs et alevins fraîchement éclos dans leur milieu ; b. forme tacon caractérisée par la présence de bandes noires verticales servant au camouflage dans le fond de la rivière ; c. smoltification visible par la disparition des bandes noires et l'acquisition d'un éclat argenté caractéristique du smolt ; d. bécard présentant des blessures infligées durant les combats entre mâles.

Définition du frai

En ichtyologie (la science qui étudie les poissons), le frai désigne la reproduction en incluant les comportements de rapprochement des deux sexes (ex. : parade nuptiale) et l'ensemble des étapes aboutissant à la ponte des œufs et à leur fécondation. Par extension, on dit que les saumons remontent les rivières en période de frai, ou encore, que les brochets viennent frayer dans les prairies inondées.

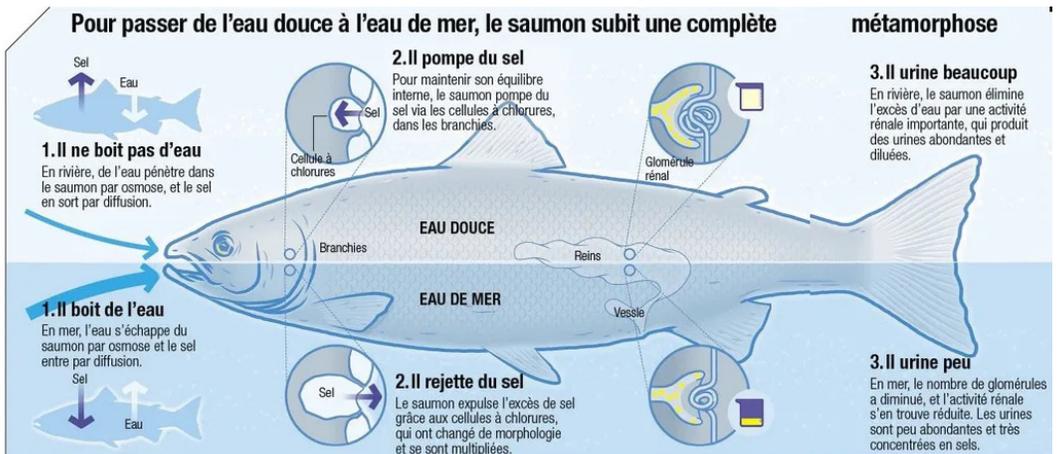


Figure 4. Smoltification : transformation physiologique du tacon en smolt pour permettre le passage du milieu d'eau douce à l'eau salée (Lubin, 2017).

2.2. La migration de l'anguille d'Europe

L'anguille, à l'inverse du saumon, dévale les cours d'eau pour aller se reproduire dans la mer des Sargasses, mer située à l'est de la côte des États-Unis d'Amérique. Elle est donc une migratrice catadrome (de l'amont vers l'aval). Cette espèce parcourt jusqu'à 10 000 km pour assurer son cycle de vie.

En hiver, les œufs pondus dans les algues de la mer des Sargasses donnent naissance à des larves appelées leptocéphales, signifiant tête aplatie (fig. 5a). Pendant 200 à 500 jours, ces larves suivent les courants marins dont le célèbre Gulf Stream avant d'arriver jusqu'à nos côtes. Là-bas, elles se transforment en petites anguilles appelées civelles (fig. 5b). Ces civelles remontent nos cours d'eau pour s'y installer et grandir. Les civelles vont devenir des anguillettes puis des anguilles dodues

appelées anguilles jaunes (fig. 5c). Après avoir accumulé des réserves pendant plusieurs années, 2 à 15 ans pour les mâles et 3 à 20 ans pour les femelles, les anguilles jaunes se transforment en anguilles argentées (fig. 5d). Elles sont alors prêtes pour leur grand retour vers la mer des Sargasses. Ce grand voyage débute majoritairement pendant les crues automnales. Là-bas, elles s'y retrouvent en nombre pour frayer dans la gigantesque forêt d'algues (d'ailleurs sargasse vient de varech, algues) des grandes profondeurs et ensuite, mourir probablement. En effet, même si on n'a encore aucune preuve du retour d'une anguille argentée dans les rivières, on ignore les détails de ce qui se passe dans les grandes profondeurs (jusqu'à 7 000 m) de la mer des Sargasses...



Figure 5. Les différents stades de développement de l'anguille d'Europe. a. dessin de la larve leptocéphale qui remonte de la mer des Sargasses vers les côtes européennes ; b. civelle remontant la rivière du Loc'h à Morgat (Finistère, France) ; c. stade anguille jaune ; d. stade anguille argentée, prête à repartir vers la mer des Sargasses pour s'y reproduire.

3. LA DISPARITION DES GRANDS MIGRATEURS ET PAS SEULEMENT !

Les grands migrateurs tels que le saumon et l'anguille ne sont pas les seuls à avoir besoin de monter et descendre nos cours d'eau. En effet, pour assurer leur cycle de vie, l'ensemble des espèces de poissons de nos rivières ont une répartition complexe nécessitant une bonne continuité longitudinale d'amont en aval ainsi qu'une bonne continuité transversale entre le lit majeur, largeur du cours d'eau après de fortes pluies et le lit mineur, largeur du cours d'eau en période sèche. Par exemple, le brochet se reproduit dans la végétation inondée par les crues et la truite fario remonte les petits cours d'eau comme le saumon pour se reproduire.

Cependant, pour répondre aux besoins en eau de notre espèce, nous avons fortement modifié la qualité et la morphologie des cours d'eau en construisant des barrages obstruant l'ensemble des cours d'eau (fig. 6) et cela pour différentes raisons telles que :

- ✦ l'hygiène : construction de digues artificielles et barrages pour assurer un niveau d'eau suffisant à l'évacuation des eaux usées ;
- ✦ l'habitat : détournement artificiel des cours d'eau et construction de barrages pour gérer les inondations des zones appartenant naturellement au lit majeur des cours d'eau ;
- ✦ l'agriculture : pompage direct de l'eau pour les cultures et les élevages, lessivage des sols, pollution en intrants et en produits phytosanitaires, accès au cours d'eau par le bétail (pratique actuellement interdite en Wallonie) ;
- ✦ la sylviculture : plantation de conifères dont la décomposition de la litière d'aiguilles acidifie les eaux et limite l'ensoleillement des cours d'eau ;
- ✦ l'alimentation en eau potable : pompage direct de l'eau et construction de barrages de rétention d'eau ;

♦ l'énergie : construction de barrages pour assurer l'alimentation des turbines et/ou des moulins produisant de l'électricité ou de l'énergie mécanique pour les centrales hydroélectriques, pompage massif de l'eau et son réchauffement pour le fonctionnement des centrales nucléaires.



Figure 6. Emplacement des principaux barrages (numérotés de 1 à 13) installés sur la Meuse en Pays-Bas et en Belgique entravant le retour du saumon atlantique depuis la mer du Nord jusqu'aux petits cours d'eau en amont (modifié de Philippart, 2003).

Chaque espèce possède sa limite physique de franchissement des obstacles. Les salmonidés sont spécialement profilés pour remonter les rivières et peuvent réaliser des sauts de plus de 1 m de hauteur et remonter les chutes d'eau (fig. 7). Au contraire, les carpes sont plutôt fidèles aux cours d'eau lents et donc incapables à sauter les obstacles de plus de 10 cm (tab. 1).

Tableau 1 : Performances musculaires des poissons d'après Geiser (1990).

Espèces	Vitesse maximale (m/s)	Saut : hauteur maximale (cm)
Saumon atlantique	8	250
Truite fario	4,4	100
Barbeau	2,4	30
Carpe commune	0,4	10



Figure 7. Saumon atlantique remontant une chute d'eau en Norvège.

Un obstacle de plus de 2,50 mètres de hauteur est donc infranchissable pour l'ensemble des espèces de poissons de nos rivières. Hors, les barrages dépassent souvent cette hauteur.

De plus, lors de leur dévalaison (passage de l'amont vers l'aval), les poissons ont souvent le choix entre une chute mortelle de plusieurs mètres de hauteur et un passage par les turbines des centrales hydrauliques.

Même si l'anguille d'Europe (fig. 3) est capable de ramper hors de l'eau pour autant qu'il y ait un milieu humide aux alentours de l'obstacle (ex. : prairie humide), lors de sa migration nuptiale, elle est particulièrement touchée par ce phénomène. Ces poissons de grandes tailles (généralement jusqu'à 80 cm de long) finissent découpés en morceaux par les pales métalliques tournant à haute vitesse (Philippart & Vranken, 1983).

Un autre problème des barrages est la diminution de la vitesse du courant aux alentours du barrage. Ce phénomène favorise d'une part le dépôt de sédiments diminuant le débit de l'eau et d'autre part le dépôt de matières en décomposition induisant une asphyxie du milieu aquatique. C'est le principe de la pollution organique.

Précisons que la construction de barrages ludiques dans les petits cours d'eau entraîne également la destruction de ces derniers. De surcroît, elle détourne les pierres de leur rôle d'habitats précieux pour de nombreuses espèces (ex. : trichoptères, éphémères, chabots, loches, sangsues, escargots d'eau, etc.). Il suffit de retourner délicatement une pierre de la rivière pour s'en apercevoir (la replacer ensuite au même endroit et dans le même sens).

La pollution des eaux fait partie des principales causes du déclin des populations ichtyologiques (Philippart & Vranken, 1983). Il existe différents types de pollution selon la nature des polluants : chimique, organique, thermique et mécanique. La durée et l'intensité de la pollution sont également des facteurs influençant fortement les impacts sur l'environnement. Ainsi, on distingue les pollutions sporadiques, périodiques et l'intoxication.

Les poissons sont, soit directement impactés par les polluants (ex. : métaux lourds, acides forts, pesticides), soit indirectement par leur décomposition. C'est le cas des pollutions organiques, dont la décomposition par les bactéries entraîne la disparition de l'oxygène dissous dans l'eau. Ces pollutions impactent massivement les organismes aquatiques et pas seulement ! En effet, leur accumulation dans la chaîne alimentaire cause une cascade de contaminations de plus en plus importantes (pluriel) en remontant vers les grands prédateurs et vers l'homme.



Saviez-vous qu'il est dangereux pour notre santé de consommer des anguilles ?

Les années 1970 ont vu l'utilisation massive de biphényles polychlorés (BPC ou PCB) pour la fabrication de matériels électriques et échangeurs de chaleur (ex. : dans les frigos).

Même s'ils sont aujourd'hui interdits, ils persistent longtemps dans l'environnement et contaminent les organismes vivants en se fixant aux graisses, principalement celles des muscles (Philippart et al., 2010), synthétisées lors de l'alimentation après leur ingestion (Philippart & Vranken, 1983). C'est malheureusement le cas de beaucoup d'autres molécules comme les insecticides DDT ainsi que les nanoparticules diverses et les micro-plastiques.

La contamination par les PCB et les dioxines des anguilles de la partie wallonne du bassin de la Meuse a été étudiée en 2001-2004 dans 56 stations réparties sur 27 cours d'eau (Thomé et al., 2004). Les résultats des analyses menées sont présentés par Philippart et al. (2010) et révèlent des concentrations en PCB dans les muscles variant 40 et 1761 ng/g (nano gramme de PCB par gramme de muscle) de poids frais, avec des contaminations extrêmes dans la Basse Meuse, le Canal Albert et la Vesdre en Province de Liège. Dans presque toutes les stations étudiées, le niveau de contamination dépasse, et parfois très largement (jusqu'à plus de 23 fois), la norme pour la consommation humaine fixée à 75 ng/g poids frais de muscle (Chalon et al., 2006). C'est ce constat qui a conduit la Région wallonne à interdire en juin 2006 la pêche de l'anguille pour la consommation humaine (Hock, 2006). C'est le même principe pour de nombreuses espèces de poissons, qu'elles soient d'eau douce ou d'eau salée, comme les thons par exemple.

La pollution des eaux, la construction de barrages et l'importante destruction des habitats aquatiques entre le XIX^e siècle et le milieu du XX^e siècle, ont donc entraîné la disparition des espèces migratrices telles que l'esturgeon d'Europe, la grande alose, l'alose feinte, le corégone oxyrhynque, le saumon atlantique et la lamproie marine (Philippart & Vranken, 1983). L'anguille d'Europe, grande migratrice, est aujourd'hui en danger critique d'extinction dans le monde entier (Pike et al., 2020).

4. LES FAIRE REVENIR ET PERSISTER !

Depuis les années 1970 jusqu'à aujourd'hui, des mesures de réhabilitation des rivières pour la recolonisation ou la réintroduction des espèces migratrices ont été mises en place par différents acteurs et à différentes échelles. Le Projet « Meuse Saumon 2000 » vise à installer des contournements de barrage, couplés à des réintroductions de saumons et de truites fario en amont des cours d'eau (Philippart et al., 1990; Philippart, 2003; SPW, 2007). Pour assurer la réintroduction, la Région wallonne a développé à Erezée, en bordure de l'Aisne (affluent de l'Ourthe) une salmoniculture (pisciculture de saumon) prénommée CoSMos (SPW, 2007). (Pour information, il est possible de visiter cette salmoniculture encore méconnue du grand public).

En 2009, le Benelux imposa à ses États membres d'assurer la migration des poissons dans les réseaux hydrographiques et donc d'assurer la libre circulation des poissons, à la montaison ou à la dévalaison (Magnier, 2021).

En 2016, la Directive-cadre sur l'Eau (DCE) a permis d'inventorier l'ensemble des obstacles à la migration des poissons avec, 4 789 obstacles cartographiés en Wallonie. Parmi ceux-ci, 15 % étaient considérés comme infranchissables, 18 % comme majeurs, 24 % comme importants, et 2 % (116 obstacles) avaient été levés ou aménagés (Magnier, 2021).

L'ensemble de ces mesures visent principalement à rétablir une libre circulation des poissons de la mer jusqu'aux petites rivières en amont. Pour ce faire, des dispositifs de contournement de barrage ont été mis en place comme des passes à poissons (fig. 8) ou encore des cours d'eau de contournement (fig. 9). Les espèces mi-



gratrices sont alors attirées par le débit à l'entrée de ces dispositifs et suivent le courant vers l'amont lors de leur migration vers les sites de reproduction. Des obstacles sont répartis tout au long du contournement, ce qui permet aux poissons de se reposer et surtout de limiter le passage de l'eau assurant ainsi un débit régulier en toute saison. Des dispositifs de contournement sont également mis en place en faveur de l'anguille d'Europe. Il s'agit de tuyaux, d'espaces munis de brosses ou autre support permettant aux anguilles de se faufiler jusqu'en amont du barrage. Il existe même un ascenseur à poissons pour aider les poissons à franchir l'immense pont-barrage de Monsin (province de Liège) sur la Meuse. Il s'agit d'une cage que l'on remonte et descend régulièrement pour faire passer les poissons de l'aval vers l'amont.



Figure 8. Passe à poissons du barrage de l'Eau Noire à Nismes (prov. de Namur). a. vue de l'aval du barrage, les poissons sont attirés par le débit d'eau à droite de l'échelle et remontent avec la possibilité de se reposer derrière les "L" en béton ; b. en amont, on retrouve un moine (sorte de porte verticale) (ici à gauche de l'échelle) dont l'ouverture est contrôlée pour maintenir un débit d'eau suffisant toute l'année à l'ouverture de la passe en aval. Cela est indispensable pour attirer les poissons à l'intérieur.

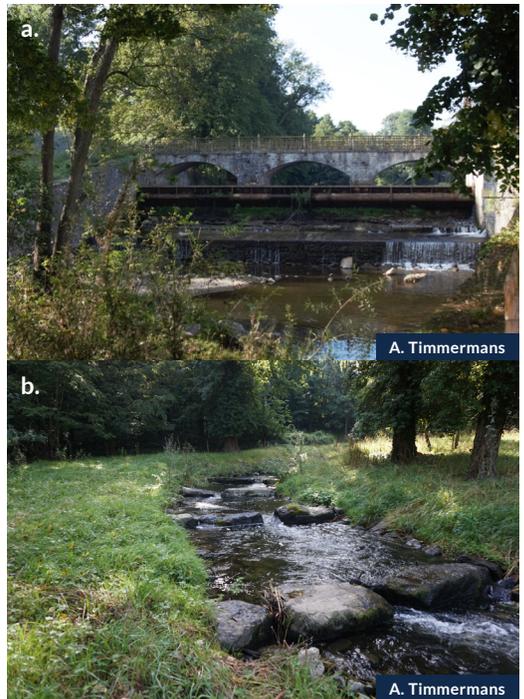


Figure 9. L'Eau Noire à Couvin (prov. de Namur) au niveau du domaine Saint-Roch. a. barrage de rétention d'eau pour la turbine hydroélectrique du domaine Saint-Roch ; b. cours d'eau de contournement du barrage creusé par la Région wallonne en 2016.

Pour améliorer la qualité des cours d'eau, l'installation de stations d'épuration et de fosses septiques permettent de limiter l'arrivée des eaux usées dans les cours d'eau. Ces deux types d'installation utilisent le pouvoir de décomposition des bactéries pour épurer nos eaux usées.

Cependant, il existe encore aujourd'hui des déversements volontaires et involontaires d'eaux polluées dans les cours d'eau. Les dérèglements climatiques favorisent également le lessivage des polluants durant les pluies d'orages et l'augmentation de leur concentration dans l'eau durant les sécheresses.

Des mesures de contrôle de la qualité de l'eau sont mises en place par la Directive-cadre sur l'Eau et les Régions. Vous pouvez retrouver ces évaluations sur le bilan de votre facture d'eau. L'eau est un élément indispensable à notre bon fonctionnement et l'ichtyofaune est un excellent indicateur de l'état des milieux aquatiques. Préserver les populations de poissons, c'est également préserver les nôtres...



5. POURQUOI FAIRE REVENIR LE SAUMON ?

Les poissons, en plus de constituer une ressource alimentaire importante pour notre espèce, jouent des rôles essentiels à la pérennité des écosystèmes aquatiques et terrestres : ils sont à la fois prédateurs et proies et migrent entre les mers, les océans et les cours d'eau continentaux en transportant avec eux des ressources précieuses au maintien de ces milieux. Ils sont également les messagers de la santé des milieux aquatiques et par extension des milieux terrestres. Les voir repeupler nos rivières en nombre sera le signe d'une amélioration considérable de l'état de santé de notre planète.

6. ET NOUS DANS TOUT ÇA ?

Depuis sa réintroduction au début des années 2000, le saumon atlantique commence à remonter nos rivières. Cependant, il n'y a pas encore de cas de reproduction naturelle observée. Certains adultes sont récupérés lors de leur remontée et leurs œufs et leur laitance sont récoltés pour réaliser l'élevage d'une souche de plus en plus fidèle à nos rivières. Les tacons sont relâchés en masse dans les petits cours d'eau (ex. : bassins de l'Ourthe, de la Semois, du Samson et de la Berwinne) dans l'espoir qu'ils reviennent peupler nos cours d'eau. Cependant, sachant qu'il existait une souche de saumon propre à chaque rivière, il faudra des années pour récupérer l'état des populations d'antan !

Il reste également de gros efforts à faire pour permettre au saumon de réaliser l'ensemble de son cycle de vie sans notre intervention. De nombreux petits gestes au quotidien peuvent faire la différence ! Sachez que tout ce que nous utilisons sur terre est de près ou de loin lié au milieu aquatique. Par exemple, il a fallu plusieurs milliers de litres d'eau pour arriver à produire l'ordinateur sur lequel j'écris cet article. Et il est certain qu'une partie des composants de cet ordinateur retournera dans le milieu marin une fois que ce dernier sera jeté. On peut ajouter à cela l'utilisation des produits chimiques toxiques pour extraire les minéraux nécessaires à son fonctionnement qui polluent l'environnement sur leur lieu d'extraction à l'étranger...

Il est donc primordial d'augmenter fortement la valeur que nous accordons aux objets. Le recyclage ne suffit pas à ralentir la surconsommation des ressources impactant l'ensemble des écosystèmes aquatiques et terrestres. Favoriser l'utilisation de produits d'entretien à faible impact environnemental est également à préconiser. Arrêter l'utilisation de détergents puissants et l'eau de javel, car ces produits empêchent le bon fonctionnement des stations d'épuration en tuant les bactéries qui nettoient nos pollutions en plus d'agresser directement la faune aquatique. Par exemple, ne rien laisser dans son assiette après avoir mangé permet de diminuer les quantités de savons utilisées en plus d'éviter la pollution organique par les restes de nourriture tout en diminuant la quantité d'eau nécessaire pour le rinçage ! On peut ajouter à cela : installer des toilettes sèches, installer des petites chasses d'eau à eau de pluie, diminuer la quantité de dentifrice sur les brosses à dents (seule une quantité recouvrant la pointe de la brosse à dents suffit), utiliser des gourdes réutilisables, utiliser des petits véhicules adaptés au nombre de passagers, prendre soin de son smartphone voire s'en passer, éviter de construire des barrages dans les cours d'eau, réutiliser l'eau de la douche pour tirer la chasse, utiliser des savons durs avec maximum 5 ingrédients, diminuer sa consommation de viande et de poisson, etc. L'ensemble de ces petits gestes portés à l'échelle de la population belge peut du jour au lendemain favoriser le retour d'une biodiversité florissante afin de préserver notre espèce du déclin qui se rapproche dangereusement. Dans le cas contraire, il n'y aura personne pour nous réintroduire...



LA NATURE VOUS PASSIONNE ?

AIDEZ-NOUS À PRÉSERVER UN PATRIMOINE NATUREL EXCEPTIONNEL !

Ardenne & Gaume, ce sont plusieurs centaines d'hectares d'espaces naturels répartis dans toute la Wallonie. C'est aussi une équipe professionnelle et de bénévoles passionnés œuvrant à la protection de la biodiversité.



Réserve de Furfooz ©Agnès de Bernard

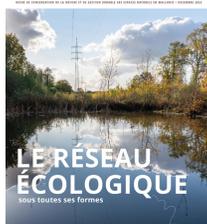
CARNETS 17
DES ESPACES NATURELS



CARNETS 16
DES ESPACES NATURELS



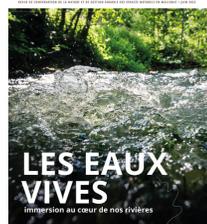
CARNETS 15
DES ESPACES NATURELS



CARNETS 14
DES ESPACES NATURELS



CARNETS 13
DES ESPACES NATURELS



LES CARNETS DES ESPACES NATURELS

La revue d'Ardenne & Gaume s'adresse à l'ensemble de la communauté des naturalistes, mais aussi des passionnés et protecteurs de la nature, avec pour objectif d'informer, former, mettre en valeur et rassembler tous les acteurs de la conservation de la nature en Wallonie.

Chaque numéro développe une **thématique** particulière, avec une **présentation originale** : un « tableau de bord » vient souvent compléter l'édition avec des graphiques et des chiffres instructifs, des données inédites collectées en Wallonie, mais aussi des interviews comparées des différents acteurs, des **articles de fond** avec un décryptage et une analyse approfondie.

Un outil indispensable pour tous les étudiants et les naturalistes !

SOUTENEZ-NOUS, DEVENEZ MEMBRE !

Choisir d'être membre d'Ardenne & Gaume, c'est recevoir les Carnets des Espaces Naturels, c'est pouvoir participer aux visites guidées, aux chantiers de gestion et c'est bénéficier d'un accès gratuit à la réserve naturelle de Furfooz.

Retrouvez-nous sur :
ardenne-et-gaume.be



Qui migre, vole et n'est pas un oiseau ?



P. Kanuch (Plecotus - Natagora)

Myotis bechsteini.

par Isabelle Pierdomenico¹
Écopédagogue aux Cercles des Naturalistes de Belgique

Réponse : *une chauve-souris*.

Les chiroptères migrateurs vivent sous les latitudes tempérées d'Europe et d'Amérique du Nord et parcourent, selon les espèces, de quelques dizaines de mètres à plus de mille kilomètres, entre gîte d'été et gîte d'hiver (et inversement).

POURQUOI MIGRER ?

La migration est, comme l'hibernation, une solution pour pallier le manque de nourriture durant l'hiver. En effet, toutes les espèces européennes sont strictement insectivores, à l'exception de la grande noctule (*Nyctalus lasiopterus*) qui consomme occasionnellement des passereaux en migration et du murin de Capaccini (*Myotis capaccinii*) qui capture quelquefois des petits poissons avec ses grands pieds (10 à 13 mm pour une longueur tête-corps de 42 à 57 mm). De septembre à fin octobre, les chauves-souris d'Europe se déplacent donc entre gîte d'été et gîte d'hiver, pour hiberner.

À QUELLE DISTANCE ?

La plupart des espèces plus ou moins sédentaires migrent de quelques dizaines de km à 100 km, selon la disponibilité des gîtes d'hibernation potentiels. Les Rhinolophes (en Belgique, *Rhinolophus hipposideros* et *R. ferrumequinum*)

se déplacent courageusement du grenier bien chaud à la cave plus fraîche. Le murin à oreilles échanquées (*Myotis emarginatus*) (fig. 1), que l'on peut observer en colonies de maternité dans les grands combles et les étables, parcourt 40 km vers son gîte d'hiver.

Les migratrices partielles se déplacent de 200 à 300 km : c'est le cas de la plupart des murins. Les déplacements de quelques 1 000 km sont effectués par la noctule commune (*Nyctalus noctula*), la noctule de Leisler (*N. leisleri*), le vespertilion bicolore (*Vespertilio murinus*), la sérotine de Nilsson (*Eptesicus nilssonii*) et la pipistrelle de Nathusius (*P. nathusii*), le plus souvent en direction du sud-ouest.

Le record de distance actuel revient à un mâle pipistrelle de Nathusius qui a parcouru 2 224 km (Alcade *et al.*, 2021). Cette espèce est souvent repérée en fin d'été, durant sa migration automnale dans des zones plus septentrionales à notre pays : elle arrive pour hiberner dans une cavité





J.-L. Gathoye (Plecotus - Natagora)

Figure 1. *Myotis emarginatus*.

arboricole et repart au printemps vers le nord-est, pour se nourrir et mettre au monde ses petits (contrairement à la majorité des chauves-souris européennes, cette espèce a fréquemment des jumeaux, ainsi que les autres espèces du genre *Pipistrellus* (Fig. 2) et les espèces du genre *Nyctalus*, peut-être pour pallier au risque de mortalité que présente la migration).

POURQUOI MIGRER SI C'EST POUR DORMIR ?

De mars à septembre, les chauves-souris - et en particulier les femelles - ont besoin de gîtes chauds (20 à 40°C) et secs, pour permettre le bon développement de leur chauve-souriceau, durant la gestation et après la naissance, jusqu'à la complète autonomie (voir à ce sujet L'Érable 2019 - 1 Pages des jeunes : « Mais au réveil il faut se nourrir, à peine debout, c'est déjà la course ! »).

Au contraire, le gîte hivernal idéal est très humide, avec un degré d'hygrométrie proche de la saturation (pour éviter la déshydratation) et à une température constante, comprise entre 5 et 12°C (la température ne doit pas descendre sous 0 ou du moins ne pas être inférieure à -4°C

sinon, l'animal gèle). Dans cette fourchette, chaque espèce a ses préférences et exigences. Certaines espèces dites anthropophiles, comme la pipistrelle commune et la sérotine commune, vont se réfugier dans des anfractuosités de murs ou de rochers ; d'autres, comme le grand rhinolophe et grand murin occupent de vastes espaces hypogés (grottes, galeries de mines, etc.) ; certaines espèces peuvent accomplir tout leur cycle dans des cavités arboricoles en forêt (murin de Bechstein, noctules, pipistrelle de *Nathusius*).

Le seul point commun entre gîte d'hiver et gîte d'été est, si possible, d'être à l'abri de toute intrusion : en été, pour éviter la prédation sur les jeunes ; en hiver, pour éviter des réveils trop brutaux qui consommeraient rapidement les réserves de graisse (voir à ce sujet L'Érable 2018 - 2, Les pages du jeune naturaliste : « Carnet rose dans la nuit noire »).



S. Dutilleul (Plecotus - Natagora)

Figure 2. *Pipistrellus nathusii*.

QUE SE PASSE-T-IL DURANT LA MIGRATION ?

En route, les chauves-souris sont très actives : elles alimentent leur chaudière, elles se donnent rendez-vous, elles chantent et s'accouplent.

Alimenter la chaudière

La chauve-souris interrompt régulièrement son hibernation par des réveils naturels et nécessaires, principalement pour se réhydrater, en moyenne toutes les trois semaines. Pendant ces courtes phases d'activités, elle peut chasser si la température est douce, c'est souvent le cas de la pipistrelle commune. Le réveil est possible grâce à "la chaudière", un dépôt de graisse brune dans le cou et entre les épaules. Cette graisse doit rester la plus intacte possible durant les 4 à 5 mois d'hibernation, mais elle sera néanmoins réactivée, donc entamée, lors de ces réveils où la température corporelle revient à la normale.

Se donner rendez-vous

Quand les jeunes de la colonie sont devenus adultes (en à peine trois mois !), toute la bande migre vers un ou plusieurs gîtes transitoires, pour préparer le corps à des températures plus fraîches, mais aussi pour retrouver des mâles et d'autres colonies, conspécifiques et hétérospécifiques.

Un seul site de rassemblement peut attirer jusqu'à 6 000 individus de la même espèce sur la saison et plusieurs centaines en une seule nuit. Les individus se poursuivent, s'interpellent. Ce comportement nommé *swarming* varie en durée et en comportements selon les espèces, mais les interactions sociales y sont toujours poussées et diversifiées. Ceux qui le pratiquent le plus sont les petits murins. Pour les espèces cavernicoles, le rendez-vous a lieu le plus souvent à l'entrée de grands complexes souterrains, grottes, mines et autres carrières. Pour d'autres espèces, ce sont des sites de plus petites dimensions, comme les caves. Ces sites sont rares mais essentiels, car ils sont garants d'au moins un brassage génétique annuel à grande échelle pour toute une population. Les dernières études démontrent une attractivité extrême pouvant atteindre une distance de 300 km, toutes espèces confondues. Chaque année, les chauves-souris sont fidèles à leur site, avec prédominance d'une espèce par cavité. Par exemple, la grotte de Rochefort semble même être le plus important des sites de *swarming* connus en Europe occidentale pour l'espèce la plus représentée, le murin de Bechstein.

L'essaimage s'étale sur plusieurs heures, depuis

l'arrivée de quelques individus à la tombée de la nuit, jusqu'à l'effectif maximum entre minuit et 2h du matin (c'est ce pic d'activité qui permet de distinguer un site de *swarming* d'un gîte). Elles entrent et sortent, virevoltent aux entrées et se poursuivent souvent par binômes, en émettant des cris sociaux.

Quatre hypothèses expliquent le *swarming* : elles ne s'excluent pas mais soulignent différents aspects dont l'importance pourrait varier selon les espèces.

✦ les sites de *swarming* seraient des lieux de rencontre pour les parades et accouplements, car chez la plupart des espèces, la majorité de mâles présents est frappante : 75%. Natterer, 90% Daubenton. Le *swarming* coïncide avec le gonflement maximal de leurs épидидymes, soit avec les plus grandes réserves de spermatozoïdes (les testicules atteignent leur volume maximal avant). Les cris sociaux et les poursuites en vol pourraient être des comportements de parade. Des analyses génétiques montrent qu'un même groupe est constitué de mâles appartenant à différentes sous-populations, mélange essentiel pour le brassage génétique. Pourtant, peu d'accouplements sont observés lors du *swarming* ;

✦ le regroupement automnal servirait à inspecter les gîtes d'hiver. Chez toutes les chauves-souris des latitudes tempérées, la survie dépend de la sécurité du gîte d'hibernation. Elles doivent donc s'assurer que ce gîte existe (encore) et qu'il y a des gîtes de repli à proximité ;

✦ le regroupement automnal permettrait aux jeunes inexpérimentés de trouver des gîtes hivernaux appropriés. Cette hypothèse est étayée par deux constats : pourcentage de juvéniles très élevé, voire dominant ; binômes femelle-jeune fréquents, capturés ensemble ou photographiés simultanément. Toutes les espèces semblent se regrouper d'abord dans des sites qui pourraient être des gîtes d'hibernation de l'espèce. La répétition des arrivées et entrées dans ces gîtes imprégnerait la mémoire spatiale, pour permettre ensuite de retrouver des lieux semblables ;



♦ La fonction du regroupement serait la transmission sociale de l'information sur les gîtes hivernaux. Les gîtes de *swarming* seraient des points fixes sur la carte mentale d'un chiroptère qu'il actualiserait tous les ans par une nouvelle visite, même sans avoir l'intention d'y hiberner. Peu d'individus resteront sur place, la plupart s'en iront hiberner dans des gîtes plus éloignés. Pour les espèces, comme le murin de Natterer (*Myotis nattereri*), qui gîtent dans les fissures, il est difficile de l'affirmer.

Chanter

À l'arrivée des femelles sur le site de *swarming*, les mâles paraded et entonnent des chants, depuis un territoire de reproduction. Ces chants de parade sont réservés au rut et accompagnés de figures aériennes, poursuites et atterrissages. Ils sont aussi émis depuis le gîte d'accouplement. Ils ont été bien étudiés chez les pipistrelles, les noctules et le vespertilion bicolore, trois taxons qui défendent leur territoire d'accouplement.

Le mâle pipistrelle commune répète inlassablement le même chant à intervalles de quelques secondes, tout en se livrant pendant des heures à des vols territoriaux sur des parcours déterminés. Les gîtes de parade de ces mâles sont surtout établis dans les environs des gîtes d'hiver. Le mâle noctule commune appelle les femelles depuis le seuil d'une cavité dans un arbre et y accueille toute femelle se présentant, la laissant visiter le gîte pendant qu'il retourne à la sortie continuer sa parade jusqu'à l'arrivée d'autres femelles. Les accouplements se déroulent ensuite. Les mâles noctules de Leisler ne paraded pas sur leurs arbres-gîtes, mais en des lieux exposés à la lisière de la forêt, sur un tronc bien dégagé et de là lancent leur cri de parade. Plus romantiques, les mâles vespertilion bicolore (fig. 3) paraded durant les nuits brumeuses. Ils parcourent régulièrement et durant des heures plusieurs centaines de mètres de diamètre, autour de parois rocheuses ou de bâtiments très hauts. Chaque mâle crie à de basses fréquences, jusqu'à 15 kHz environ (audibles pour l'oreille humaine) et sautille sur place avant copulation.

2. Les cryptochromes sont des photorécepteurs qui absorbent la lumière bleue. Présents chez les animaux et les plantes, ils permettent de réguler la croissance, le développement, les rythmes circadiens ou encore le stress. (Louis-David Arthaut, Thèse 2018).

3. Oxyde de fer magnétite (Fe_3O_4) en rotation libre - semble absent chez les oiseaux. (Holland RA, Kirschvink JL, Doak TG, Wikelski M (2008)

S'accoupler

Les chiroptères s'accouplent en automne, non pour se tenir chaud, mais pour éviter la recherche d'un partenaire au printemps, ce qui constituerait une dépense d'énergie trop importante, à cette période où ils sortent affaiblis de l'hibernation (de masse corporelle perdue). Les spermatozoïdes, particulièrement longévifs, sont conservés par la femelle durant l'hibernation, jusqu'au réveil où ovulation et fécondation se déclenchent pour six à huit semaines de gestation.

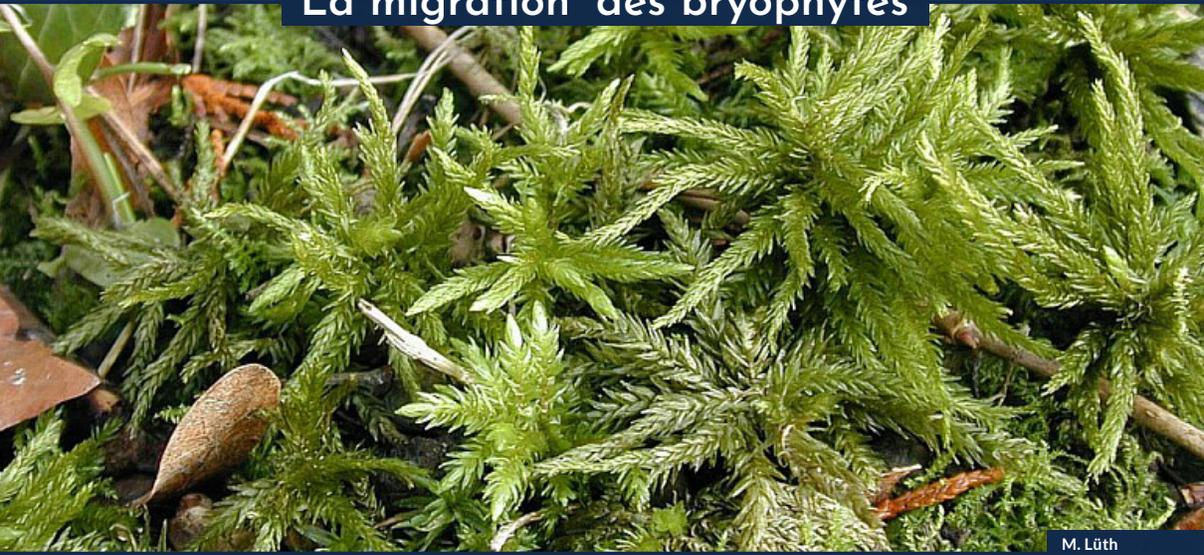
COMMENT S'ORIENTENT LES MIGRATRICES ?

Les chauves-souris peuvent non seulement déterminer leur direction et leur distance de migration, mais aussi retrouver leur gîte favori distant de 1000 km et davantage. Le recours à l'écholocation est exclu car de trop faible portée, à X10 mètres, mais on peut supposer un déterminisme génétique (savoir inné génétiquement fixé) et sans doute une certaine imprégnation, dont les paramètres échappent encore aux scientifiques. Elles se repèrent à la vue, suivant les lignes de végétation (haies, drèves, cours d'eau, etc.). En outre, il est maintenant avéré qu'elles sont dotées d'un sens magnétique, comme les oiseaux et d'autres animaux. Un cryptochrome² situé au niveau des photorécepteurs leur permet de détecter la direction du champ magnétique (la boussole) et de minuscules cristaux de magnétite³ dans la rétine de déterminer la force du champ magnétique (la carte).



Fig. 3. *Vespertilio murinus*.





M. Lüth

par Côme Adam¹

La migration est un phénomène largement étudié dans le domaine du vivant. Dans cet article, nous nous intéresserons à l'un des sept règnes décrits en 2015 : celui des végétaux. Les capacités migratoires des espèces rassemblées dans ce rang taxonomique sont à mettre en perspective avec la diversité des 381.959 végétaux décrits et acceptés. C'est pourquoi nous nous concentrerons sur la migration d'un groupe de 19.594 plantes étonnantes et à la structure simple : les bryophytes (The World Flora Online, juin 2023).

QU'EST-CE QU'UN BRYOPHYTE ?

Un bryophyte est un petit végétal chlorophyllien qui peut être terrestre ou aquatique. L'ensemble de ces individus partage comme point commun de se maintenir fixe grâce à des rhizoïdes (ce qui les différencie des algues), et de posséder des feuilles non-vascularisées. Ces deux caractéristiques placent ce taxon en deuxième position des sous-règnes comptant le plus grand nombre d'espèces végétales; la première place revient au taxon des plantes vasculaires (*i.e.* individus disposant de racines et de feuilles vascularisées). Cette distinction dès le sous-règne a donné lieu au développement d'une branche spécifique de la botanique : la bryologie, qui dispose d'un vocabulaire spécialisé pour l'identification précise des espèces qu'elle étudie.

Pour être clair et concis, nous aborderons uniquement les modes de réplication des bryophytes, car leurs déplacements s'effectuent entre les générations. Dès à présent, il faut distinguer la dispersion de routine qui permet un déplacement annuel sur de courtes à moyennes distances (*i.e.* inférieur à 300-350m (Hutsemekers, 2014 d'après Snäll *et al.*, 2004)) et la dispersion stochastique sur des distances de l'ordre des kilomètres. Les bryophytes disposent d'un arsenal de moyens sexués et asexués pour se disperser et étendre leur aire de distribution.

La reproduction sexuée implique la proximité entre deux organismes produisant des gamètes complémentaires (*i.e.* gamétophytes mâle et femelle). Cette rencontre donne naissance à un sporange éphémère qui libère des centaines de millions de spores (Hutsemekers *et al.* 2008) qui coloniseront les environs. En ce qui concerne la reproduction asexuée, les bryophytes produisent des propagules qui sont uniquement formées et libérées pendant la phase gamétophytique.

EN QUOI CONSISTE LA MIGRATION DES BRYOPHYTES ?

La migration a permis à de nombreuses espèces vivantes de survivre aux changements climatiques

au fil du temps (e.g. glaciations, réchauffements). Ce mécanisme est à l'œuvre en cette période de changement climatique global. C'est pourquoi ces dernières années, les scientifiques observent les mouvements de population d'hépatiques à l'échelle des Alpes vaudoises et les conséquences de leur compétition pour les micro-refuges tels que les combes à neige et les crevasses karstiques.

Voyons ensemble les moyens de répliation asexués. Les bryophytes qui rassemblent les mousses, les hépatiques et les anthocérotes peuvent se déplacer grâce à différentes adaptations :

- ❖ les fragments végétatifs, tels que les tiges ou les feuilles arrachées, permettent une dispersion à courte distance ;
- ❖ les propagules sont des structures spécialisées capables, lorsqu'elles sont en contact avec l'eau qui dissout la colle organique les maintenant en place, de se détacher de la plante et de se disperser puis de générer un nouvel organisme. Celles-ci permettent un déplacement routinier à courte et moyenne distance (Hutsemekers *et al.*, 2008 d'après Shaw, 2008) (Fig. 1).

Les bryophytes disposant de l'un de ces 2 mécanismes de répliation asexués ont la possibilité de se disperser sur de longue distance lorsqu'ils entrent en interaction avec des oiseaux car ces derniers dispersent les communautés de bryophytes lorsqu'ils cherchent de la nourriture. Ces effets sont documentés (Touchart L., 2010) dans les zones humides de l'Arctique et pour les oies des neiges (*Chen caerulescens* L.) et les faisans de Colchide (*Phasianus colchicus* L.).



Figure 1. Corbeilles translucides à propagules vertes de l'espèce *Marchantia polymorpha*.

Enfin, concernant le moyen de répliation sexué, on citera les spores généralement unicellulaires qui contiennent des réserves de glucides et de lipides leur permettant de se développer une fois réhydratées. Elles sont libérées par un organe nommé capsule (Fig. 2) et que l'on rencontre exclusivement, mais pas systématiquement, chez les mousses et les hépatiques.

Seule une minorité des spores participent à la dispersion sur de longues distances. A titre d'exemple, la mousse *Bryum argenteum* (Hedw.) voit plus de 90% de ses spores viables déposées à courte distance de la capsule, tandis que 20% des millions de spores seront avortées comme c'est couramment le cas pour de nombreuses espèces produisant des spores (Hutsemekers *et al.*, 2008 d'après Longton, 1997).



Figure 2. Capsules portées par une soie rougeâtre avec leur coiffe vert-jaune de l'espèce *Encalypta vulgaris*.

Selon plusieurs études (Hutsemekers *et al.*, 2008 & Désarmé *et al.*, 2012 & Patino *et al.*, 2013), les spores sont le moyen de dispersion le plus rapide et le plus efficace dont disposent ces plantes. D'ailleurs, si les conditions climatiques s'y prêtent, alors les spores peuvent favoriser la colonisation régionale et le déplacement transcontinental de leurs espèces (Hutsemekers *et al.*, 2008 d'après Longton, 1997).

LES ENJEUX DE LA MIGRATION DES BRYOPHYTES

La migration de ces plantes pionnières à la mobilité généralement supérieure aux plantes vasculaires est à attribuer à leur dispersion par les spores et à leur court cycle de vie.



De plus, la migration des bryophytes est un indicateur de l'impact du changement climatique global; les zones inhospitalières sont désertées au profit des habitats favorables et peu compétitifs. À ce titre, on observe qu'en Chine, pays qui compte la plus grande diversité bryophytique, une migration des populations originaires des régions dites tempérées de l'hémisphère nord est en cours vers le nord-ouest (Cong *et al.*, 2021). Et sur notre continent, le suivi de 34 espèces sur une période de 20 ans a démontré un déplacement de plusieurs centaines de kilomètres des aires de répartition d'espèces des zones atlantiques et méditerranéennes vers l'Europe centrale (Cong *et al.*, 2021 d'après Frahm *et al.*, 2001).

CONCLUSION

La migration des bryophytes est un phénomène fascinant qui témoigne de la capacité des plantes à réagir aux modifications de températures, de précipitations et à coloniser de nouveaux habitats. L'étude des déplacements de certaines mousses (e.g. *Climacium dendroides* Hedw. dans l'étude de Cong *et al.* 2014) nous renseigne sur les routes migratoires qu'emprunteront probablement des organismes moins réactifs aux conséquences du changement climatique global et pour lesquels des aménagements pourraient être suggérés afin de rendre possible leurs migrations. À l'heure actuelle, des modèles statistiques (e.g. Maximum Entropy Model) sont utilisés par des centres de recherche (e.g. Jiangxi Provincial Key Lab of Protection and Utilization of Subtropical Plant Resources) qui tentent d'identifier et de prédire les habitats prioritaires qui devront être préservés en fonction de l'évolution des scénarios climatiques proposés par le GIEC (e.g. RCP8.5 pour 2070).

Tout ce travail de prédiction et d'anticipation n'est possible et durable qu'avec le soutien de personnes sur le terrain capables d'identifier les bryophytes et de compiler leurs observations.

Le terme migration est utilisé dans cet article avec une notion « élargie ».



Conseils pour votre jardin et coups de cœurs de notre équipe réserves naturelles



LRBPO

par Gabrielle Jaspert¹
Ligue Royale Belge pour la Protection des Oiseaux

On se pose souvent cette question : comment bien faire pour aider la nature chez soi ? Est-ce qu'il y a des actions à mettre en place différemment ou mieux pour offrir à la faune, à la flore et à la fonge de mon jardin une chance de s'y sentir bien ? Effectivement, n'oublions pas la fonge... Les champignons sont en effet souvent les grands « oubliés de l'histoire » alors qu'ils sont omniprésents dans notre environnement et que leur rôle est essentiel au bon fonctionnement des écosystèmes !

Vous vous en doutez, il n'y a pas une réponse mais une multitude de petites choses que vous pouvez faire au quotidien. Aujourd'hui, j'ai rencontré différents collègues du projet "Aires protégées". Au sein des réserves naturelles, nous préférons souvent que la nature retrouve ses droits naturellement, mais nous nous avons la possibilité de l'aider. Ces actions, vous pouvez les reproduire pour la plupart près de chez vous.

Voici quelques conseils de l'équipe, à réaliser dès cet automne.

Durant la belle saison, nous aimons faire le point sur la nature qui nous entoure. Pourquoi telle espèce pousse ici, quelle est cette nouvelle plante arrivée cette année et surtout, est-ce que mon jardin, mon balcon sont des endroits accueillants pour la faune et la flore ?

QU'EST-CE QU'UN JARDIN ACCUEILLANT ?

Un jardin accueillant est un jardin varié, riche en micro-habitats, qu'il s'agisse d'un compost, d'un vieux tas de bois, d'un roncier, d'un massif d'orties, d'un mur de pierres sèches, d'une mare, d'un arbre mort, de buttes de permaculture, de parties de pelouse non tondues régulièrement et dans lesquelles on ne combat pas la présence de mousses, d'un petit verger, d'un potager, d'une haie d'essences indigènes, de massifs de plantes indigènes très nectarifères, d'un lierre qui prend d'assaut une partie d'un mur ou d'un arbre mort, de la mise à disposition d'abreuvoirs pour les oiseaux (dont profiteront aussi les micromammifères et les insectes), d'une place à feu (si faire un feu chez vous n'est pas interdit par un règlement communal). Profitons des spécificités de notre jardin, les recettes ne sont pas toutes les mêmes et nous ne sommes pas obligés de tout avoir dans un même jardin. Nous pouvons chacun jouer sur des aménagements de manière réfléchie !

N'hésitons pas non plus à ajouter quelques petites installations et des zones refuges pour favoriser en priorité les espèces que l'on souhaite accueillir (hôtel à insectes, nichoirs, cabane à hérissons...).

1. gabrielle.jaspert@protectiondesoiseaux.be



ET LE SOL DANS TOUT ÇA ?

Renonçons aux mauvaises habitudes : l'usage de pesticides est à exclure ! À la place d'engrais chimiques, pensons à la matière organique : compost, toilette sèche, paille, crottin, fumier, cendres de bois... Pour le potager, un sol riche en matières organiques est beaucoup plus vivant et permet de retenir une plus grande quantité d'eau. Par ailleurs, un sol fertile va permettre aux plantes d'être plus riches en micronutriments et tout cela naturellement. Mais attention, un jardin ne se résume pas à un potager. Il est crucial de dédier de beaux espaces à un sol pauvre, qui engendrera toujours plus de biodiversité qu'un sol riche qui ne laisse la place qu'à quelques espèces parmi les plus compétitives et les plus productives !

Si vous plantez des arbustes à l'automne, n'oubliez pas que chaque sol a ses spécificités. Un sol calcaire appréciera des essences telles que le cornouiller mâle ou le nerprun purgatif tandis qu'un sol plus acide préférera le sorbier des oiseleurs par exemple.

QUE FAIRE EN AUTOMNE DANS MON JARDIN ?

« À la Sainte Catherine, tout bois prend racine. » Ce célèbre dicton nous fixe une première action à effectuer. N'hésitons pas à planter arbres fruitiers, haies, petits fruitiers... en favorisant un maximum les essences indigènes, les anciennes variétés, les hautes tiges.

Durant toute l'année, nous conseillons également de laisser une partie du jardin (un tiers environ) sauvage. Deux fauches par an sont suffisantes (une en juin et une en l'automne). Cette fauche tardive aura peu d'impact sur les nicheurs et les insectes. Malgré tout, laissez leur toujours une zone refuge et faites des tournantes !

Vous pouvez également ramasser les feuilles et les composter par exemple, tout en en laissant un petit peu pour nourrir le sol.

L'automne c'est aussi le moment pour nettoyer vos nichoirs et de les préparer pour le printemps suivant.

Revenons également sur les champignons, de petits aménagements peuvent favoriser la diversité fongique au quotidien :

- ✦ la mise en place d'un tronc d'arbre mort reposant au sol / d'un tas de bois dans un coin ombragé du jardin permet de suivre l'évolution de leur colonisation par les champignons pendant de nombreuses années (tas de bois qui pourra également servir de gîte hivernal au hérisson) ;
- ✦ un broyat de branches : toute une série d'espèces de champignons lignicoles sont susceptibles de le coloniser et vous pourrez constater son envahissement progressif par le mycélium ;
- ✦ et à nouveau, évitez tout amendement, engrais...

Vous pouvez également commencer de plus grands travaux comme la création d'une mare, elle deviendra un pôle d'attraction de votre jardin à toutes les saisons et vous offrira de nombreuses observations naturalistes.

QUEL EST LE LIEN ENTRE UNE RÉSERVE NATURELLE ET MON JARDIN ?

Le manque de connectivité des espaces favorables à la biodiversité est un problème majeur dans notre monde actuel. Cependant, si chacun commence à laisser pousser les fleurs sauvages via des fauches tardives, à offrir des arbres et arbustes indigènes aux oiseaux, insectes et mammifères, alors toute la chaîne va en profiter : le sol sera plus vivant, les plantes résisteront mieux, les insectes y trouveront refuge et nourriture. Qui dit plantes et arbres dit nectar, pollen, fruits et graines : en conséquence, les insectes et les oiseaux seront nettement favorisés et le cercle s'agrandira.

Votre jardin peut ainsi être un tremplin, une zone relais pour les populations en danger. Grâce à de petites actions chez vous, vous renforcez le maillage écologique local et permettez un écosystème plus complet. Pas besoin de tout avoir chez vous, il n'y a pas de frontière à votre jardin, vous complétez ce qui vous entoure et vice-versa !

Dans les réserves naturelles tout comme dans les jardins, laissez aussi faire la nature (elle le fera certainement mieux que vous) et donc préservez cer-



taines parties en libre évolution et méfiez-vous des œillères du type une gestion uniquement orientée «oiseaux» ou «papillons» ou «reptiles»... N'oubliez pas non plus que vous ne ferez pas d'omelettes sans casser d'œufs et que toute gestion ou tout aménagement, s'il est favorable à une série d'espèces, est défavorable à toute une série d'autres espèces et qu'en cela, vous êtes un fameux apprenti-sorcier...

NOS CONSEILS PRATIQUES

- ♦ diversifiez les habitats et, surtout, laissez du temps au temps. En fait, un jardin trouve son équilibre et sa diversité maximale parfois au bout de 15-20 ans seulement !
- ♦ observez et partagez. Que ce soit du positif ou du négatif, vous pouvez tirer les bons enseignements des adaptations observées ;
- ♦ évitez les pollutions sonores et visuelles et offrez aux animaux de vraies nuits : noires et calmes ;
- ♦ faites bouger les choses, vous avez un rôle à jouer ! Une espèce invasive, un souci, notifiez-les aux acteurs locaux et publics ;
- ♦ devenez volontaire auprès d'une association œuvrant pour la nature. Nous sommes présents un peu partout en Belgique !

ET ENFIN, LE PETIT COUP DE COEUR DE L'ÉQUIPE

Il est difficile d'en choisir un seul...

Michaël, notre forestier, nous a mentionné la rougequeue à front blanc, petit passereau élancé qui apprécie les grands arbres et ses cavités. Son chant est très agréable !

Sans surprise, notre spécialiste de la fonge, Bernard, a mentionné les champignons. En l'occurrence des champignons des prairies maigres qui regroupent toute une série de genres (clavaires, hygrocybes, entolomes, géoglosses, dermolomes) aux espèces parfois remarquablement colorées et qui ne se développent que dans des prairies exploitées de manière très extensive, sans aucun engrais ni apport de types fumures, lisiers... Ces mêmes champignons peuvent tout autant élire domicile dans la pelouse de votre jardin si vous y exportez pendant des années le produit de la tonte et que

vous ne mettez jamais aucun engrais ! De belles découvertes en perspective !

Marc-Antoine se laisse tenter par les papillons en général, ils sont faciles à observer et nous donnent rapidement une idée sur le milieu où l'on se trouve.

Florence a un coup de cœur pour le faucon crécerelle (*Falco tinnunculus*) : une espèce commune mais qui subit les effets tinnunculus de l'urbanisation et du réchauffement climatique. C'est un très joli petit rapace facile à observer dans nos campagnes (milieux ouverts à semi-ouverts) et qui est facilement reconnaissable par son vol stationnaire à la recherche de petites proies.

Et enfin, Catherine nous fait découvrir une espèce moins connue, la jasionne des montagnes (*Jasione montana*). Une plante basse présentant une inflorescence en forme de joli pompon bleu de la famille des campanulacées qui affectionne les pelouses sèches sur sable. Contrairement à ce que pourrait nous faire croire son nom, on la trouve parfois aussi dans nos jardins au sol sablonneux, par exemple dans le Brabant wallon, passant presque inaperçue au milieu des graminées.

Et vous, quel est votre coup de cœur ? N'hésitez pas à le partager avec nous.

FAITES UN DON POUR LA NATURE

Vous pouvez également faire directement un virement sur le fond nature :
BE29 7420 1126 4664, avec en communication "Don aires protégées".

Si vous désirez l'attestation pour l'exonération fiscale, à partir de 40 €, il est indispensable d'indiquer la mention : « don exonéré » et surtout nous communiquer votre numéro national !

Merci !



La Joëlette aux Cercles des Naturalistes de Belgique et l'accessibilité aux réserves naturelles



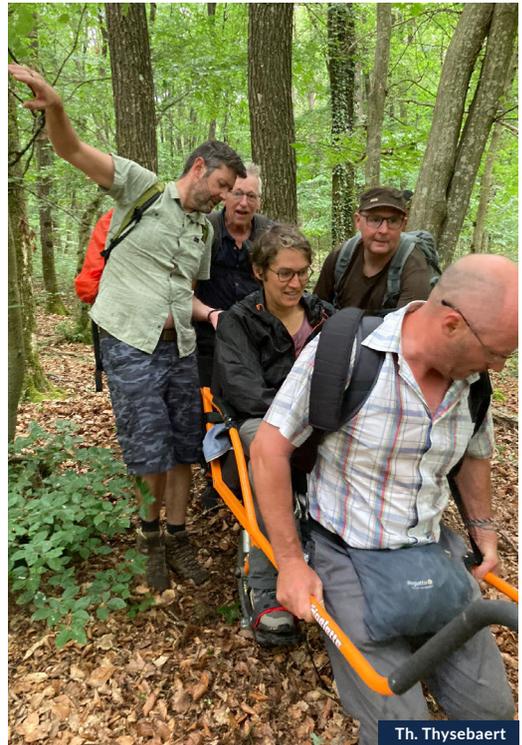
Th. Thysebaert

par Thierry Thysebaert¹

On reconnaît la richesse pour notre pays au large éventail de ses réserves naturelles. Rien qu'en Wallonie, il existe 203 réserves naturelles agréées, 271 réserves naturelles domaniales et 20 réserves naturelles forestières : c'est dire la diversité et le choix de découvertes qui s'ouvrent au grand public !

Les guides-nature formés par les CNB, répartis au sein de plus de 60 sections à Bruxelles et en Wallonie, au travers d'une formation très complète et diversifiée, guident les amateurs dans les espaces naturels afin de leur en faire découvrir les mille facettes qui échappent souvent aux néophytes.

Jusque dans les années 90, l'accessibilité de ces réserves aux Personnes à Mobilité Réduite (PMR), était quasi impossible. Un premier effort fut réalisé par les autorités publiques afin de rendre accessibles certaines portions de ces réserves, mais les contraintes budgétaires et environnementales ont très vite limité l'extension de ce modèle. L'entretien de ces accès reste très onéreux et ils sont souvent trop limités dans l'espace. C'est là que la Joëlette arrive à point nommé pour résoudre comme par magie cette problématique.



Th. Thysebaert



En 1999, grâce à Jacques Eloy, guide-nature formé aux CNB et porteur d'un handicap de mobilité, nous découvrons l'existence de la Joëlette, une invention française qui lui a permis de parcourir le Vercors au sein d'une association d'accompagnants à la Joëlette. Une première association de volontaires voit le jour en 2002, suivie de bien d'autres. Dès l'an 2000, nous intégrons un module autour de la Joëlette destiné aux guides-nature en formation aux CNB. Enfin, en 2017, nous créons au sein des CNB <https://cercles-naturalistes.be/> et avec l'appui de son directeur – Léon Woué – une section de naturalistes dédiée aux PMR.

La conception de la Joëlette répond à des concepts simples mais magnifiquement adaptés à la fois aux PMR et à l'environnement : siège en position haute, grande roue permettant du « tout terrain », amortisseur et empreinte au sol limité à une seule roue, ce qui permet de passer partout sans laisser plus de traces que les pas. Vous avez compris que la Joëlette ne nécessite aucune modification de l'environnement et s'inscrit dans un milieu naturel aussi facilement qu'un simple marcheur ! Un vrai bonheur pour le guide-naturaliste, attaché à laisser le moins possible d'empreintes humaines sur son passage.

Bien entendu, d'autres contraintes sont présentes : la prise en charge des PMR nécessite un encadrement spécifique, une formation élémentaire à l'outil et à la sécurité, une formation à l'élaboration et l'encadrement d'une sortie en milieu naturel, une assurance spécifique et enfin la relation avec ces personnes qui ont en fait les mêmes attentes que nous – les valides – d'une immersion en nature.

À l'issue de 20 années de formation aux CNB, je peux, sans aucun doute, avancer que le seul obstacle pour une personne valide n'est pas d'ordre technique mais bien relationnel. Nos sociétés ont cloisonné à merveille mais finalement très peu intégré...Or, passé cet obstacle, tout devient possible. La demande de découvertes de la nature est autant présent chez ce public que chez les valides et trop souvent ce sont ces derniers qui jugent « la chose impossible ». Tout le monde a vu le film « Intouchables » ..et bien passez de l'autre côté de la barrière et vous verrez !

Depuis cette année, nous réalisons aux CNB, à Vierves sur Viroin, un stage de formation spécifique destiné aux guides ou autres personnes intéressées par la guidance nature de PMR à l'aide de la Joëlette. Un stage s'est déroulé en juin avec 5 guides qui m'ont enthousiasmé par leur allant et leur esprit d'équipe ! Un autre stage se tiendra au mois d'août. Ils se déclinent en 2 journées comprenant un petit cursus suivi de trois sorties sur le terrain et de deux participations aux activités de la section « les joie-élettes. Il ouvre l'accès à la guidance, le prêt de Joëlettes et l'assurance des CNB. Lors de cette formation, vous bénéficierez de l'expérience de 20 années d'accompagnement des PMR en Joëlette !



Th. Thysebaert



Th. Thysebaert



FOREST

MOOC FOR CHANGE

MASSIVE OPEN ONLINE COURSE FOR FOREST RESILIENCE

LE PREMIER COURS EN LIGNE GRATUIT SUR LA
SYLVICULTURE MÉLANGÉE À COUVERT CONTINU,
DISPONIBLE EN TROIS LANGUES



Inscrivez-vous dès maintenant sur
forestmoochange.eu

Découvrez tous les aspects de la SMCC
sur le terrain, avec des exemples en
forêts continentale, atlantique
et méditerranéennes

forestmoochange.eu

Les passages à niveau et voies ferrées

par Camille Cassimans¹

Ce lundi 13 mars 2023, nous avons reçu, de la part de Monsieur Pascal Petit, une série de 8 échantillons restaurés et très bien présentés concernant les passages à niveau des petites voies ferrées utilisées dans les carrières et des exemples de voies ferrées.

Fruit de patientes recherches sur le terrain et aussi d'une minutieuse restauration, ces échantillons viennent compléter l'originale collection relative aux « chemins de fer à voies étroites » déjà présente à l'Ecomusée de la Barytine.

Divers échantillons sont présentés et témoignent du génie des anciens gestionnaires de carrières pour ce qui concerne le transport des matériaux extraits.

Une petite brochure a d'ailleurs été réalisée sur le sujet et la collection est visible à l'Ecomusée de la Barytine, sur rendez-vous.

Nous avons aussi l'espoir de pouvoir un jour présenter l'ensemble de manière plus explicite.



1. cassimans@skynet.be

In-Memoriam

Nous avons appris le décès de Mr. Jacques CELIS le 14/05/2023.

Il habitait Gonriex et en 2017, à la faveur de sa mise à la pension de l'Armée belge en tant que Formateur chez les Para-Commandos, il avait acquis une paire de jumelles KITE Caïman au Comptoir-Nature des CNB. Ajoutez à cela l'acquisition d'un appareil photo numérique et la découverte d'une passion pour la photo-nature, il n'en fallait pas plus pour qu'il offre régulièrement aux CNB une grande quantité d'images entomologiques prises le long du RAVEL à Mariembourg ou de la voie SCNB du CFV3V.





Rejoignez l'aventure POLLIn 'DIV

par Anne-Laure Jacquemart¹

Vous avez envie de découvrir le monde fabuleux des abeilles sauvages et de leurs relations avec les fleurs ? Vous êtes un naturaliste passionné de fleurs et de pollinisateurs ? Vous aimez passer du temps loupe à la main sur le terrain ? Alors bienvenue dans l'aventure Pollin'Div !

POLLIN'DIV ? QU'EST-CE QUE C'EST ?

"Pollin" pour... pollinisateurs et "Div" pour ... diversité ! Voilà comment s'intitule le projet de sciences participatives obtenu par notre association en collaboration avec une équipe de chercheurs de l'UCLouvain auprès du Cabinet Ministériel de Céline Tellier. Un projet financé par le Plan de Relance de la Wallonie (PRW), qui a débuté ce printemps et qui se poursuivra jusqu'à l'automne 2024.

QUELS POLLINISATEURS ET QUELLE DIVERSITÉ ?

Les principaux pollinisateurs en régions tempérées sont les « abeilles » au sens large (et pas uniquement l'abeille mellifère). Ce projet se focalisera sur les abeilles « sauvages », c'est-à-dire les nombreuses familles diversifiées d'abeilles, Halictidae, Megachilidae, ... y compris les bourdons (Fig. 1).



D. Parmentier

Figure 1. *Bombus pascuorum* visitant *Ajuga reptans*.

La diversité et l'abondance de ces abeilles seront suivies, tout autant que la diversité et l'abondance des espèces végétales qu'elles visitent. Il s'agit d'observer et répertorier les visites effectuées par une abeille sur l'ensemble des fleurs épanouies d'espèces végétales « entomophiles » (c'est -à-dire pollinisées par un insecte) d'un endroit donné. Ce sont donc les réseaux d'interactions entre fleurs et abeilles qui nous intéressent. Ces interactions plantes-pollinisateurs sont considérées comme mutualistes, chaque partenaire étant gagnant : d'un côté, la fleur est pollinisée, ce qui contribue à sa reproduction ; de l'autre, l'insecte prélève sa « récompense », du nectar et/ou du pollen. Il y a bien entendu des tricheurs dans les deux camps, certaines plantes n'offrant aucune récompense florale, certains visiteurs volant nectar ou pollen sans polliniser !

Exemples de bourdons visiteurs et pollinisateurs de fleurs :



L. Moquet

Figure 2. Un mâle de *Bombus lapidarius* visitant *Calluna vulgaris*.



J. De Sloover

Figure 3. *Bombus terrestris* visitant *Narthecium ossifragum* et collectant son pollen orange vif.



D. Parmentier

Figure 4. *Bombus sylvestris* butinant sur *Knautia arvensis*

QUELS SONT LES OBJECTIFS DU PROJET ?

Ce projet ambitionne d'améliorer l'état des connaissances sur les réseaux d'interactions entre abeilles sauvages et plantes entomophiles en Wallonie. Pour cela, grâce à votre aide, vous, volontaires membres des CNB, nous organiserons des suivis de l'abondance et de la diversité tant des plantes entomophiles que des abeilles sauvages par observations des réseaux de leurs interactions. A terme, ce projet permettra de promouvoir des actions de restauration, de gestion ou d'aménagements en faveur des pollinisateurs abeilles. Ces objectifs font partie du Plan pollinisateurs en préparation au niveau de la Région Wallonne (Fig. 5).



P. Ouvrard

Figure 5. Formation pour les élèves de l'école de La Croix, Ottignies

Ensemble, l'équipe des CNB et celle de l'UCLouvain, nous préparons les protocoles, les guides d'identification et nous choisissons les milieux et les sites qui seront suivis au printemps prochain. Pour ce projet ambitieux, nous avons besoin de vous ! Nous espérons vous accueillir nombreux et travailler ensemble sur la merveilleuse histoire qu'entretiennent les plantes et les abeilles. Nous vous avons déjà sollicités en 2020 pour des collectes de fleurs et en particulier de pollen pour les analyses des compositions nutritionnelles des « ressources florales » pour abeilles. Merci à celles et ceux qui ont participé !

LE PROJET VOUS INTÉRESSE ?

**INSCRIVEZ-VOUS AUX PROCHAINES
JOURNÉES D'INITIATION ET DE FORMATION !**

Et pour toute question,
n'hésitez pas à nous contacter :

thomas.cochenille@uclouvain.be

anne-laure.jacquemart@uclouvain.be

Dans l'œil du Guide-Nature

UN REGARD, DEUX VISIONS

par Christiane Devleminckx

L'une poétique, façon Jean de La Fontaine ; l'autre
scientifique, façon Delachaux & Niestlé !

UNE BANANE VELUE

*Veau-marin ou gris,
Le phoque a tout compris.*

*Il se repose au soleil,
Mais reste toujours en éveil.*

*Bien vite, l'eau monte,
Et hop, sans encombre,*

*Il hisse tête et queue,
Évitant autant que faire se peut
La fraîcheur des flots bleus !*

Moralité :
*« Rien ne sert de courir,
Il suffit de réagir ! »*



Ch. Devleminckx



LES PHOLADIDAE ET CONSORTS

Les trois espèces rencontrées sur nos côtes sont :

- la barnée blanche, *Barnea candida* ;
- la pétricole d'Amérique, *Petricola pholadiformis* ;
- la pholade crépue ou rugueuse, *Zirfaea crispata*.

Barnea candida et *Zirfaea crispata* font partie de la famille des Pholadidae et *Petricola pholadiformis* de celle des ... Petricolidae ! Mais comme barnée blanche et pétricole d'Amérique se ressemblent comme deux gouttes d'eau, hormis un repli spécifique chez *Barnea candida*, difficile de les séparer...

Ces coquillages sont formés de deux valves contiguës (espèces bivalves) formant une coquille fine et dure, avec des côtes dentées.

La barnée blanche est surnommée « aile d'ange », ce qui se conçoit bien lorsque les deux valves sont ouvertes dans le même plan.

La pétricole d'Amérique porte aussi le doux nom d' « aile de pigeon ». Elle nous est arrivée d'Amérique du Nord à la fin du XIXe siècle, via l'Angleterre, probablement amenée avec les huîtres *Crassostrea virginica*, et la dispersion larvaire a fait le reste. Elle peut être considérée comme Espèce Exotique Envahissante (EEE) en Belgique et aux Pays-Bas, car elle partage la même niche écologique que la barnée blanche et pourrait bien la supplanter.

La pholade crépue a de très larges valves dissymétriques et courbées et de ce fait, après une tempête, les valves gauche et droite n'échouent pas au même endroit sur la plage.

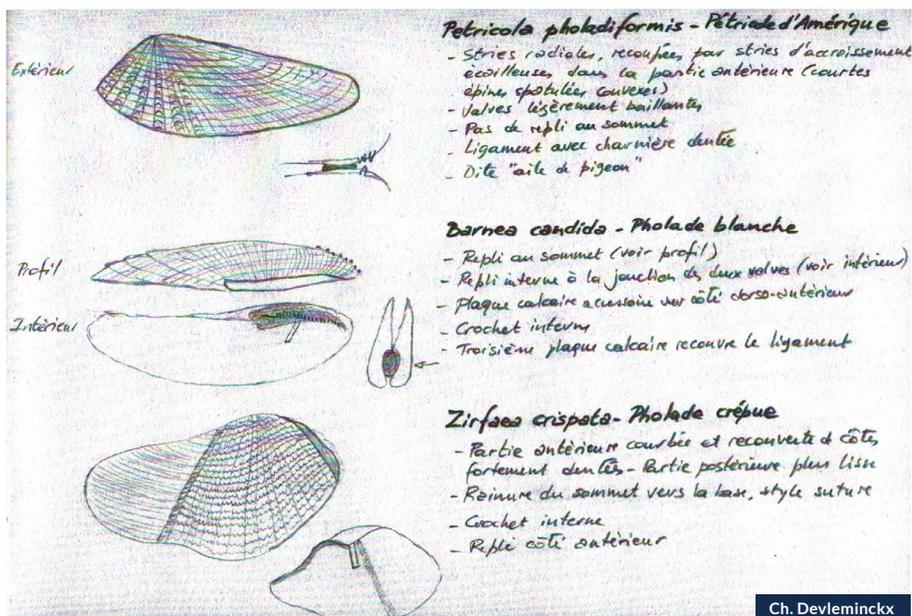
Les trois espèces possèdent des siphons, l'un inhalant pour aspirer l'eau et capturer les organismes planctoniques en suspension (espèces suspensivores) et l'autre exhalant pour rejeter eau et déchets.

Ces bivalves effectuent des mouvements (rotatifs ou non selon l'espèce) pour creuser les substrats tendres (espèces ténébrantes = foreuses) dans lesquels ils passeront toute leur vie (espèces endogées).

Les deux sexes sont séparés (espèces gonochoriques) avec fécondation externe (libération des gamètes dans l'eau). Les larves mènent d'abord une vie planctonique (errante) puis se fixent au substrat avec un byssus (comme les fils des moules), qui disparaîtra quand l'animal commencera à forer. Quand la coquille a suffisamment durci, le bivalve commence son forage par érosion. L'utilisation d'une substance chimique mordante n'a pas encore été prouvée.

Alors, passionnant, le monde secret des coquillages ?

Pour en savoir plus, prenez contact avec la section Côte et Mer du Nord !



Ch. Devleminckx



Décovertes

C'EST QUI CET OISEAU ?

par Gary Masson

En pleine période de migration, il y a parfois de quoi avoir la tête qui tourne, et on n'a pas toujours ses bouquins sous la main...

Pour vous, on a testé « **Le Guide Ornitho** ».

Une appli qui a toute les chances de vous accompagner pendant cette période de migration... et plus encore !

Les basiques

Comme dans un livre, on y retrouve :

- une riche introduction, évoquant la taxonomie, les statuts, cartes, mensurations, la voix, la mue, des conseils d'identification, etc. ;
- un glossaire technique ;
- les espèces, par ordres et familles.

Et pour chaque espèce¹ :

- le nom vernaculaire et le nom scientifique en latin ;
- des infos telles que : longueur, envergure, habitat, moeurs, description du chant/crî et des comportements liés, statut de protection ;
- des planches couleurs superbement illustrées (les mêmes que dans le guide de chez Delachaux et Niestlé) et très complètes. (Petit plus : les planches sont visibles avec ou sans légende) ;
- la carte de répartition en Europe : zones de présences estivale, hivernale, continue, et les axes de migration.

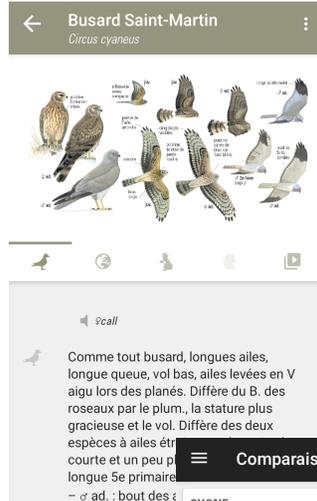
Une appli, pour quoi faire ?

Tout simplement pour ces précieux outils :

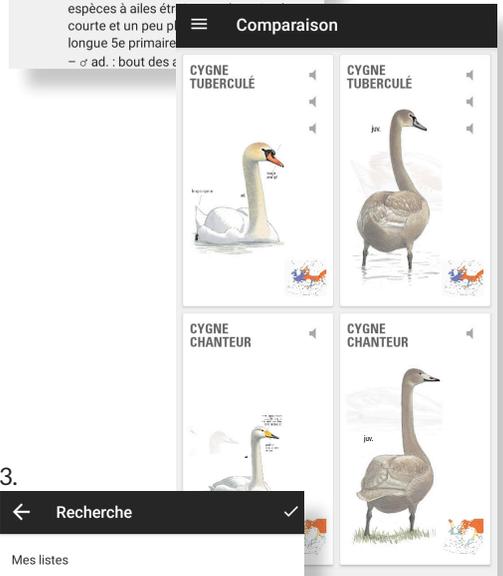
- comparaison d'espèces² ;
- sons de chants et cris, avec la possibilité de diffuser en boucle (n'abusez pas de la repasse !) ;
- recherche par nom vernaculaire ou scientifique ;
- listes personnelles d'espèces observées ;
- vidéothèque (payante) ;
- et enfin, le favori de la rédaction : la recherche par critères³, une véritable clé d'identification modulable !

Et tout ça dans une interface facile et épurée, sans devoir se connecter, et sans se ruiner (14,99€, disponible sur iPhone et Android). Pour le guide au format papier, rendez-vous au Comptoir Nature !

1.



2.



3.



Les minéraux... c'est cadeau !

par Camille Cassimans¹

Par un dimanche gris de février 2023, en compagnie de Thierry Dewitte, nous nous sommes rendus à Géronsart au domicile actuel de Roger Wouters.

Roger participe à diverses activités naturalistes dont, notamment celles dédiées aux vergers et on le reconnaît sur la photo grâce à son bonnet vert. Une de ses passions, en plus de l'apiculture, est son grand intérêt pour les minéraux qu'il a recherchés, étudiés et collectionnés durant de nombreuses années.

Malheureusement son propriétaire met fin à son bail et Roger doit déménager et se reloger un peu dans l'urgence.

Profitant de l'occasion pour faire un tri forcé, il a proposé de remettre sa collection aux CNB et les quatre caisses vont être déposées à l'Ecomusée de la Barytine de Vierves-sur-Viroin avec d'autres collections déjà présentes.

Les échantillons sont très méticuleusement rangés dans des boîtes à casiers, avec le nom et la provenance.

Plusieurs fardes documentaires sur les minéraux sont également jointes..

Espérons qu'une rénovation bien nécessaire de l'Ecomusée de la Barytine puisse aboutir à une meilleure mise en valeur de tout ou partie des échantillons présents encore à traiter.

Appel est lancé aux volontaires !



Figure 1. Thierry et Roger en pleine activité de plantation d'un arbre fruitier dans un verger conservatoire.

1. cassimans@skynet.be





COMPTOIR NATURE

OFFRE EXCEPTIONNELLE

Festival Nature Namur
pour les passionnés de la Nature !



Du 13 au 23 octobre

Ouverte à tous les membres des Cercles des Naturalistes de Belgique,
en particulier aux candidats Guides-Nature.

Nous vous proposons, du vendredi 13 octobre au lundi 23 octobre 2023, une remise exceptionnelle de **-15%** sur le prix public de **tout le matériel optique classique de la marque KITE OPTICS**, des jumelles (Mono, Fitis, Compact, Viréo, Ursus, Falco, Pétreil, Lynx, Cervus, Ibis et Bonelli 2.0), des longues-vues (Compact SP65, lumineuses SP82ED et SP82 non ED ou encore l'exceptionnelle KSP80 HD) mais aussi 10% de remise sur les accessoires de la marque (Sac à dos Viato, trépieds carbone et aluminium Ardea) et sur les fameuses jumelles électroniques à stabilisation KITE MONO APC 12x25 et BINO APC 10x30, 12x30, 12x42, 16x42 et modèles à venir..

De plus, **vous recevrez en cadeau un set de nettoyage complet** (valeur : 33 euros) pour l'achat d'une paire de jumelles à prismes en toit ou d'une longue-vue KITE SP65.

Pour les jumelles Bino APC, vous pouvez, au choix, recevoir en cadeau le kit de nettoyage ou la coque de protection (Silicone Jacket -valeur 41 euros). Pour les longues-vues haut de gamme (SP82 non ED et ED, KSP80HD) l'étui de protection Skua sera offert (valeur : 99 euros) à la place du set.

La remise vous sera accordée pendant ces 11 jours !



Pour tous renseignements, conseils, tarifs et commandes, contactez Damien par courriel damien.hubaut@cercles-naturalistes.be. Vous pouvez passer commande en ligne directement à partir du 13/10 et jusqu'au 23/10 avec le code promo : **FINN23**

<https://cercles-naturalistes.be/categorie-produit/materiel-optique/>

Le paiement du matériel KITE commandé se fera par virement au compte bancaire du comptoir nature CNB **BE58.0011.2095.9379** à la réception du bon de commande.

Le matériel sera très rapidement disponible, si de stock chez KITE OPTICS, endéans les 3 semaines après la promo, le matériel sera envoyé au domicile de l'acheteur moyennant 12 euros (jumelles) ou 15 euros (L-V, trépieds) de frais de port en supplément via Bpost.

Cette offre est réservée uniquement aux membres de l'association.

Pour devenir membre, rendez-vous sur :



SCAN MOI





FESTIVAL
INTERNATIONAL
NATURE
NAMUR

La nature est un spectacle !

FILMS - EXPOS PHOTOS
CONFÉRENCES - ACTIVITÉS NATURE

29e édition



LES CNB !
SERONT PRÉSENTS !

13 - 22 OCTO. 2023

DELTA - CITADELLE

WWW.FESTIVALNATURENAMUR.BE



nobilis



la une

VivaCité

l'avenir

moustique



PROGRAMME DES SECTIONS

4^e TRIMESTRE 2023

Nos membres belges en règle de cotisation :

- peuvent participer aux activités de toutes les sections ;
- bénéficient d'une assurance en responsabilité civile et accidents corporels durant les activités (l'assurance couvre uniquement les Belges résidant en Belgique et assujettis au régime de sécurité sociale). Durant les gestions, l'abattage des arbres, le tronçonnage et les travaux de terrassement, notre assurance n'intervient qu'à 50 % des frais d'accidents corporels.

Pour toute personne non en règle de cotisation qui se joint à nos activités, aucune couverture n'est assurée.

Les membres ne relevant pas de la sécurité sociale belge sont normalement assurés par une assurance familiale contractée dans leur pays.

Sauf accord préalable du guide, nos amis les chiens ne sont pas admis aux visites thématiques (même tenus en laisse).

LÉGENDE :



Visite thématique



Réunion



Chantier nature

Vendredi 29 septembre

Virton

Gaume Nature

1 soirée

Brame du cerf



Comme chaque année, nous sortirons en forêt au crépuscule pour écouter le brame du cerf après une séance d'introduction sur cet animal majestueux, ses bois et ses mœurs. RV 19h45 à l'ancienne auberge du Cheval Blanc à Virton (rue d'Arlon, 2). Emporter de bonnes chaussures de marche, un vêtement adapté à la météo et une lampe de poche. Fin vers 22h45. PAF : 5 € adultes - 3 € enfants (- 12 ans). Inscriptions obligatoires via cnbgaumenature@hotmail.com ou au 0478 76 23 58 le soir ou le samedi (Benoît de Seille).

Guides : Dominique Noel et Benoît Bailleux

Samedi 30 septembre

Virton

Gaume Nature

1 soirée

Brame du cerf



Comme chaque année, nous sortirons en forêt au crépuscule pour écouter le brame du cerf après une séance d'introduction sur cet animal majestueux, ses bois et ses mœurs. RV 19h45 à l'ancienne auberge du Cheval Blanc à Virton (rue d'Arlon, 2). Emporter de bonnes chaussures de marche, un vêtement adapté à la météo et une lampe de poche. Fin vers 22h45. PAF : 5 € adultes - 3 € enfants (- 12 ans). Inscriptions obligatoires via cnbgaumenature@hotmail.com ou au 0478 76 23 58 le soir ou le samedi (Benoît de Seille).

Guides : Dominique Noel et Benoît Bailleux

Dimanche 1^{er} octobre

Ploegsteert

Lys-Nature

1/2 j

Le thème sera fonction de l'actualité naturaliste du moment



Aucune connaissance particulière n'est requise. En collaboration avec ASBL RNOP et PCDN de Comines-Warneton. RV au parking de la réserve https://umap.openstreetmap.fr/fr/map/carte-de-la-rnop_291303#16/50.7129/2.9082 (Rue du Gheer à 7784 Comines-Warneton) à 9h30. Fin vers 12h. Contact : Martin Windels - windels.martin@gmail.com



Dimanche 1^{er} octobre **Waltzing** **CNB Arlon** **1/2 j**

À la découverte de Waltzing, un village arlonais (1^{ère} partie)



Cette balade au coeur du village nous donnera l'occasion d'en retracer l'histoire au gré de nos observations, de son architecture typiquement lorraine, de son petit patrimoine (calvaires, fontaine, chapelle) et de ses édifices publics (église et école). Nous verrons également, à l'aide de cartes anciennes, comment le village s'est développé au cours de ces deux derniers siècles. RV 9h30 au parking de la salle St Bernard (rue de l'Eifel, 6700 Waltzing). Fin prévue à 12h.

Guide : Marianne Desmet. Inscription obligatoire 48h avant le déroulement de l'activité: <https://tinyurl.com/4zxwnyyn> ou par sms au 0478 37 14 32. Limité à 15 personnes. PAF : 3 € adulte - 5 € non-membre.

Dimanche 1^{er} octobre **Wadelincourt** **Hellébore** **1/2 j**

La réserve à l'aube de l'Automne



La réserve regorge de multiples particularités de la nature (botanique, ornithologique, entomologique, herpétologique, etc.). RV 9h. Fin vers 12h30. PAF : 5 € adulte - 2 € enfant (- 12 ans). Réservation obligatoire : 0493 29 17 35, le lieu de RV sera précisé à l'inscription.

Guides : Didier Pepin et Brigitte Billemon

Dimanche 1^{er} octobre **Spiennes** **Entre Haine et Honnelles** **1/2 j**

Découverte des mines néolithiques de silex (site reconnu par l'Unesco)



Balade nature, exposition, descente dans les minières néolithiques, partez à la découverte de la préhistoire et de la zone Natura 2000. Âge minimum 10 ans. RV : 9h30 Place de Spiennes (7032) PAF : libre. Réservation obligatoire car places limitées : 0496 91 83 71

Contact : Françoise Stiévenart et Paul Watteyne

Dimanche 1^{er} octobre **Woluwe-St-Lambert** **Guides-nature du Brabant** **1/2 j**

Hof ter Musschen



Les champignons : diversité des formes et des rôles dans la nature. RV 10h, à l'angle de l'avenue Hippocrate et du boulevard de la Woluwe, 1200 Woluwe-St-Lambert. Bus 42 et 79 à proximité. Prévoir chaussures de marche imperméables (si période pluvieuse, les bottes sont conseillées) et loupe. Fin prévue vers 12h45. En collaboration avec la CEBE et le CMB (Cercle de mycologie de Bruxelles).

Guide : Jean Randoux - 0470 92 98 33

Dimanche 1^{er} octobre **Jette** **Guides-nature du Brabant** **1/2 j**

Balade découverte des pépinières citoyennes



Verger en transition – Service des plantations. RV 14h avenue du Laerbeek 120, 1090 Jette. (Activité bilingue organisée en collaboration avec Natuurpunt – en partenariat avec Urban Ecology).

Renseignements : Henri Jardez - henri.jardez@skynet.be - (Réservation obligatoire)

Dimanche 1^{er} octobre **Louvain-La-Neuve** **CNB-BW** **1/2 j**

Araignées, fascination ? Répulsion ?



Les araignées sont partout. Elles ont tendance à entrer dans nos maisons à l'approche de l'hiver. Il est grand temps donc de mieux les connaître ! Arachnophiles ou arachnophobes, cette sortie est pour vous ! Nous nous attarderons sur leurs comportements, leurs rôles, l'univers fascinant de ces arthropodes au gré d'un parcours à la lisière et dans le bois de Lauzelle.

RV 9h30, au Bois de Lauzelle. Lieu précisé lors de l'inscription. Fin 12h30. PAF : 4 € non-membre - 2 € membre CNB

Guides : Astrid de Hulst et Micou Godts - astrid.longchamps@gmail.com ou 0485/11 33 81

Jeu 5 octobre **Pays de Herve** **Attire d'Ailes** **1 j**

Botanique & Ornithologie. Un oeil à terre, un oeil en l'air !



Attire d'Ailes façon Ornitho : initiation sur le terrain (observation et détermination, chants, jizz, regroupement par ressemblance superficielle, éthologie). Attire d'Ailes façon Bota : initiation sur le terrain (observation et détermination, vocabulaire spécifique de la base de l'organographie végétale, caractérisation des grandes familles botanique).

RV 9h30 - Détails sur www.attiredailes.be - PAF : 2 € pour les membres - 3 € pour les non-membres.

Infos et inscription : Francis Mauhin — 0498 15 26 10 — francis.mauhin@gmail.com



Jeudi 5 octobre

Olné

L'Aronde

1 soirée

Conférence ornithologique



L'Administration communale d'Olné organise une conférence présentée par Didier Rabosée : « La migration des oiseaux, records et mystères ». RV 20h à l'Espace culturel de Hansez, chemin de la chapelle, 4877 Olné (GPS : 50.5772 ; 5.7236). Entrée gratuite. Inscription recommandée : commune d'Olné astrid.huyghe@olne.be – 087 26 02 81

Vendredi 6 octobre

Michamps

Le Viroinvol

1 j

Visite du Centre de Michamps



Eric Goosse, un vrai passionné des arbres fruitiers, y a développé toute une série de réalisations en faveur de la culture fruitière, de la préservation des variétés du plateau ardennais et d'essais d'adaptation à cet environnement particulièrement rude. Il a aussi comme tâches la restauration du bocage, le développement de la biodiversité au sein des vergers hautes-tiges et de l'agroforesterie ainsi que la mise en place de techniques pour la culture de plantes sauvages comestibles. Rencontre passionnante d'un passionné ! RV 10h, Horritine 3 à 6600 Michamps. Co-voiturage possible. Inscription obligatoire. Apporter son pique-nique, boissons offertes. Contact : Thierry Dewitte - viroinvol@skynet.be - 0476 75 25 37 après 18h.

Samedi 7 octobre

Floreffe

Les Sittelles Namur

1/2 j

L'automne



Notre parcours traversera la campagne, des prairies et un bois. Nous nous intéresserons aux fruits que les plantes élaborent pour assurer leur reproduction ainsi qu'aux relations qu'elles établissent avec les insectes. RV 9h30 sur la place à proximité de la rue des Roches 9, Floreffe. Fin vers 12h30. PAF : 2 € pour les membres CNB sur présentation de leur carte ; 4 € pour les non-membres. Inscription obligatoire par SMS auprès de la guide. Guide : Anne-Marie Meirlaen - 0479 38 20 94

Samedi 7 octobre

Rocourt

Hellébore

1/2 j

Découverte de la flore, de la faune et de l'histoire régionale depuis le milieu du 19^e siècle jusqu'à nos jours



Un début d'automne en val de Verne et découverte de la flore et faune. RV 9h à Roucourt. PAF : 5 €. Le lieu de RDV vous sera communiqué lors de votre inscriptions auprès de arlette.delepine@skynet.be

Samedi 7 octobre

Auderghem

Guides-nature du Brabant

1/2 j

Bientôt l'automne



Pourquoi les feuilles changent-elles de couleur ? Pourquoi les arbres perdent-ils leurs feuilles en automne ? Comment la forêt réagit-elle aux premiers froids...? Notre parcours nous mènera dans diverses zones de la forêt où nous aborderons la géomorphologie, l'analyse de quelques végétaux et leurs adaptations au type de sol. RV 9h30 sur le petit parking situé à l'angle de l'avenue de Tervuren et de la chaussée de Tervuren à 1160 Auderghem. Arrêt du tram 44 (Auderghem-Forêt). Fin vers 12h30 - 13h. PAF 1€ Guide : Guy RENS - 0476 35 19 12 guy.rens1@gmail.com.

Samedi 7 octobre

Burg-Reuland

La Trientale

1/2 j

Sortie ornitho-migrations



Les oiseaux devraient être au rendez-vous et nous les observerons depuis le point de suivi migratoire d'Aldringen. L'étang de Thommen n'est pas loin et nous pourrions y faire un saut en fonction des conditions météo. Prévoir jumelles, longues-vues, vêtements chauds et siège si nécessaire. PAF : 1€. RV 8h à l'église d'Aldringen, 4791 Burg-Reuland pour terminer avant midi. Guide : Raphaël Thunus. Infos : www.latrientale-cnb.be - 0477.78.14.14 ou c.marie.eve@gmail.com

Samedi 7 octobre

Dworp

CNB-BW

1/2 j

Araignées et biodiversité



Lors d'un parcours d'environ 4 km (non accessible aux poussettes et aux PMR), venez découvrir la biodiversité des lieux et en particulier, si le temps le permet, les araignées et leurs diverses manières de capturer leurs proies. RV 9h30 devant l'ancienne maison communale communale, Alsebergsesteenweg, 1653 Dworp (en face de la Gemeentehuisstraat). Fin prévue vers 12h30. Bonnes chaussures de marche et vêtement adaptés à la météo, jumelles et loupe sont un plus. Inscription obligatoire auprès de la guide. Guide : Claire Lekeu - 0477 679 288 ou clairelekeu@hotmail.com



Samedi 7 octobre**Sars-la-Bruyère****Entre Haine et Honnelles****1/2 j****Visite de l'ilôt jardin**

En collaboration avec Jardin Ou'vers, venez découvrir un potager où le temps s'arrête, un véritable retour aux sources. RV 15h rue de Blaugies11, 7080 Sars-la-Bruyère.
Guide : Séverine Deprez - 0497 66 02 16. Réservation obligatoire (max 25 personnes).

Samedi 7 octobre**Braine-le-Comte****La Verdinie****1 j****Au bois de La Houssière, découverte des champignons destinée aux débutants**

Un monde complexe que celui des champignons! Comment les identifier et comment identifier les principales familles seront les deux objectifs de cette journée. Prévoir : loupe, bottes ou bottines, vêtements appropriés à la météo et pique-nique. RV 9h au parking en face du café «Chez Torine», avenue du Marouzet 188, 7090 Braine-le-Comte. Fin prévue vers 16h. PAF : 8 € - gratuit pour les enfants (-12 ans). Voir aussi <https://www.facebook.com/laverdinie/>
Réservation souhaitée auprès du guide Yves Desmons : 0477/327581.

Samedi 7 octobre**Freylange****CNB Arlon****1/2 j****Balade aux champignons dans le Bois du Beynert**

Nous irons dans le bois du Beynert à la découverte des espèces de champignons. D'où viennent-ils ? Quels sont-ils ? Comment les déterminer ? Quel est leur rôle dans la nature ? RV 14h sur le parking du terrain de football de Freylange, chemin du Jongebesch. Fin prévue vers 16h30. Limité à 20 personnes. PAF : 3 € adultes ; 5 € non membres.
Guide : Christian Braibant. Inscription : c.braibant@hotmail.com.

Dimanche 8 octobre**Manage****La Verdinie****1 j****Stage plantes sauvages comestibles**

Partons en promenade à la cueillette de plantes sauvages comestibles présentes le long des sentiers. Vu la saison, nous pourrions également récolter l'un ou l'autre champignon comestible. Ensuite, tous ensemble, nous les cuisinerons de manière originale. Une organisation du Foyer Culturel de Manage ASBL en collaboration avec la section CNB-La Verdinie et La Ferme de La Clarine. RV 10h au parking de La Clarine, rue Dieu d'en Bas 44, 7170 Fayt-lez-Manage. PAF : 20 €. Fin : 16h. Réservation obligatoire - Foyer Culturel de Manage : 064/ 54 03 46.
Guide : Yves Desmons. Voir aussi <https://www.facebook.com/laverdinie/>

Dimanche 8 octobre**Evere****Guides-nature du Brabant****1/2 j****Moeraské**

Les champignons : diversité des formes et des rôles dans la nature. RV 10h, devant l'église Saint-Vincent, 1140 Evere. Bus 59, 64, 45 et tram 55 à proximité (arrêt FONSON). Prévoir chaussures de marche et loupe. Fin prévue vers 12h45. En collaboration avec la CEBE et le CMB (Cercle de mycologie de Bruxelles).
Guide : Jean Randoux - 0470 92 98 33

Dimanche 8 octobre**Ittre****CNB-BW****1/2 j****Entre l'éternel et l'éphémère, au fil de l'évolution des paysages d'Ittre et de leur biodiversité**

Cette excursion nous mènera à la découverte de l'évolution des paysages et milieux qui nous entourent, entre le fond de vallée du Ry Ternel et les milieux ouverts. RV 9h30, au croisement de la rue aux Cailloux et du Sentier S79 dit des Longs Prés qui longe le Ry Ternel. Fin prévue vers 12h30. Tenue conforme à la météo du jour. PAF : 2 € pour les adultes et gratuit pour les enfants. Non accessible aux PMR. Inscription obligatoire par SMS ou e-mail auprès du guide.
Guide : Guy Godeau - sentiers.ittrois@gmail.com - 0472 900 096

Dimanche 8 octobre**Naninne****Les Sittelles Namur****1/2 j****À la découverte de la richesse des environs**

Dès septembre, une balade sera organisée chaque deuxième dimanche du mois, depuis le chalet Natagora, à la découverte de la richesse des environs. RV 9h au Chalet Natagora (Jardins d'ici), chaussée de Marche 940, 5100 Naninne. Fin vers 12h. Réservation obligatoire.
Guide : Philippe Burgeon - 0497 89 07 89 ou philippe_burgeon@yahoo.fr



Dimanche 8 octobre **Uccle** **Guides-nature du Brabant** **1/2 j**

Découverte du cimetière du Dieweg

 Nous découvrirons la faune et la flore de ce site classé. Nous aborderons les usages culinaires et médicinaux des plantes rencontrées. Nous évoquerons la symbolique de la nature dans les cimetières y compris dans l'art funéraire. RV 10h à l'entrée du cimetière du Dieweg, Dieweg 95, 1180 Uccle. Fin prévue vers 12h-12h30
Guide : François Delcueilierie. Réservation souhaitée : 0497457047 - f.delcueilierie@gmail.com

Dimanche 8 octobre **Pays de Herve** **Attire d'Ailes** **1 j**

Botanique & Ornithologie. Un œil à terre, un œil en l'air !

 Thématiques : Botanique & Ornithologie. Un œil à terre, un œil en l'air !
Voir activité du jeudi 5 octobre — Détails sur www.attiredailes.be

Dimanche 8 octobre **Relegem** **Guides-nature du Brabant** **1/2 j**

L'avifaune au retour de l'automne

 Sur les hauteurs de Relegem, à deux pas de Bruxelles, se trouve un poste de comptage migratoire. Dans le cadre d'Eurobirdwatch 2023, nous irons à la rencontre de la campagne environnante en nous interrogeant sur l'avifaune : pourquoi la migration, pourquoi son suivi, comment se portent nos espèces des campagnes ? RV 7h30, Dorpstraat, 1731 Relegem. Parking gratuit à côté de l'école communale (GBS Relegem). N.B : parking en hauteur par rapport à la route. Coordonnées GPS : 50.901130, 4.281357. En collaboration avec Aves-Bruxelles-Brabant, pôle ornithologique de Natagora. Groupe limité à 15 personnes- Inscriptions pour le 7 octobre au plus tard.
Guides : Michelle Goubout- 0477 92 92 24 - mgoubout@gmail.com et Elisabeth Godding

Jeu**di 12 octobre** **Pays de Herve** **Attire d'Ailes** **1 j**

Botanique & Ornithologie. Un œil à terre, un œil en l'air !

 Thématiques : Botanique & Ornithologie. Un œil à terre, un œil en l'air !
Voir activité du jeudi 5 octobre — Détails sur www.attiredailes.be

Vendredi 13 octobre **Grapfontaine** **ACA** **1 soirée**

Réunion + conférence

 19h30 réunion administrative, 20h conférence ou atelier et/ou observation aux instruments. Voir www.acaclub.be pour le contenu de la soirée. Info : Les observations dépendent de la météo, le contenu des ateliers est technique, le contenu des conférences est à caractère astronomique grand public ou spécialisée.

Zaterdag 14 Oktober **Sint-Jans-Molenbeek** **Guides-nature du Brabant** **1/2 d**

De paddenstoelen van het Scheutbos

 Hans Vermeulen van Natuurpunt CVN zal ons de rijke diversiteit van paddenstoelen in het Scheutbos laten ontdekken. Meer dan 400 soorten van paddenstoelen zijn hier waargenomen geweest. Afspraakplaats 9u30 einde Scheutboschstraat ter hoogte Chalt Parkwachters, 180 Sint-Jans-Molenbeek. Terminus bus 86 of bushalte 49 en 53 Edmond Machtenslaan.
Gidsen : Hans Vermeulen en Jean Leveque - Reservering naar scheutbos@yahoo.com

Samedi 14 octobre **Nismes** **Le Viroinvol** **1/2 j**

La culture fruitière en générale, les formes haute-tige et ½ tige en particulier

 Le verger Sous-St-Roch a été planté à partir de 1998 et est composé d'arbres haute-tige. L'occasion de le visiter pour en découvrir les variétés et aborder tous les aspects d'un tel projet : plantation, taille à la plantation, choix des variétés, etc., et de poser toutes vos questions. RV 14h, entrée du verger. Pour s'y rendre, au rond-point à l'entrée de Nismes en venant de Mariembourg, tourner à gauche en direction de Dourbes, rue de la Station pour le GPS. Après quelques centaines de mètres, emprunter sur la gauche un petit chemin qui longe un ensemble de garages, juste avant le terrain de football. (C'est fléché « Sous-St-Roch » depuis le rond-point.).
Guide : Thierry Dewitte - 0476 75 25 37 après 18h ou via viroinvol@skynet.be



Samedi 14 octobre**Anderlecht****Guides-nature du Brabant****1/2 j****Réserve Naturelle du Vogelzang à Anderlecht - Les oiseaux migrateurs**

Balade dans la Réserve Naturelle du Vogelzang pour observer les oiseaux migrateurs et apprendre à les reconnaître. RV 9h avenue des Millepertuis, devant l'entrée du cimetière d'Anderlecht. Fin prévue vers 12h. Accès : Métro Eddy Merckx - Voiture : parking zone bleue. Si vous avez une paire de jumelles, n'hésitez pas à la prendre. Guide : Elisabeth Godding - Inscription obligatoire par email : info@vogelzang.org

Samedi 14 octobre**Ostende****Côte et Mer du Nord****1 j****La Oosterstrand cette plage méconnue de notre littoral**

Qui n'est jamais allé à Ostende ? Et pourtant, il existe encore une partie de ses plages qui est méconnue du grand public : la Oosterstrand. Chargée d'histoire et de nature relativement bien préservée, nous vous proposons de nous accompagner une journée pour y découvrir ce petit coin de nature accolé à l'une des plus grande station balnéaire du pays. La journée sera partagée entre le passage près de témoins d'histoire, une recherche collective et des explications sur ce qu'on trouve sur cet estran et des explications sur la gestion du milieu dunaire. RV 10h parking du Fort Napoléon, Vuurtorenweg, Ostende. Prévoir : pique-nique, éventuellement jumelles et loupe, chaussures adaptées, vêtements selon météo et comme toujours sa bonne humeur. Fin vers 16h30. PAF : « Au chapeau ». Guides : André Van Belle - Christiane et Jean-Pol De Vleminckx. Réservation obligatoire : coteetmerdunord@gmail.com

Samedi 14 octobre**Waltzing****CNB Arlon****1/2 j****A la découverte de Waltzing, un village arlonais (2^e partie)**

Dans le prolongement de la visite du 1^{er} octobre, nous partirons à la découverte des environs champêtres et boisés de Waltzing. Trois thématiques seront mises à l'honneur : la haie, le milieu forestier (hêtre à aspérules) et les plantes hygrophiles du fonds de vallée du Bäch. En chemin, nous passerons par l'ancienne ferme et l'ancien moulin du Lingenthal pour ajouter une petite touche patrimoniale. RV 14h00 au parking de la salle St Bernard (rue de l'Eifel, Waltzing). Fin prévue à 16h30. PAF : 3 € adultes ; 5 € non-membres. Guide : Marianne Desmet. Inscription obligatoire 48h avant le déroulement de l'activité via le lien <https://tinyurl.com/4zwxnyyn> ou par sms au 0478 37 14 32. Limité à 15 personnes.

Samedi 14 octobre**Pays de Herve****Attire d'Ailes****1 j****Botanique & Ornithologie. Un œil à terre, un œil en l'air !**

Thématiques : Botanique & Ornithologie. Un œil à terre, un œil en l'air ! Voir activité du jeudi 5 octobre — Détails sur www.attiredailes.be

Samedi 14 octobre**Harchies****Entre Haine et Honnelles****1/2 j****Les marais d'Harchies en automne**

Munis de vos jumelles, venez observer les oiseaux présents et la nature environnante. Equipement selon météo. RV 9h30 au parking du C.R.I.E. d'Harchies, rue des Préaux 5, 7321 Bernissart. Fin prévue vers 13h. PAF : gratuit pour les membres - 2 € non membres - 3 € familles non-membres. Guide : Paul Watteyne. Inscription par sms au 0498 19 22 57 et confirmation par sms.

Samedi 14 octobre**Morlanwelz****La Charbonnière****1/2 j****Quel est ce champignon ?**

Initiation à la mycologie. RV 13h30 au Parc de Mariemont, chaussée de Mariemont 100, 7140 Morlanwez. Fin vers 17h. Prévoir une loupe et des chaussures adéquates. Maximum 20 personnes. PAF : 3 €. Guide : Olivier Robertfroid - 0470 884946

Samedi 14 octobre**Andrimont****Les Joie-étettes****1/2 j****Randonnée en descente de 10 km à la découverte de la vallée du Roannay**

Depuis Andrimont puis Borgoumont, La Gleize et moulin du Ruy. Accessible aux personnes à mobilité réduite (PMR) grâce à la joëlette (fauteuil tout terrain mono-roue qui permet la pratique de la randonnée à tout PMR). Prévoir chaussures de marche, pique-nique, vêtements en fonction de la météo. RV 12h30 à l'entrée haute du village. Accès par Spa, Bérinzenne, route de Stoumont. Après avoir passé Bérinzenne, prendre la première route à gauche vers Andrimont (côte du Rosier). Contact : Thierry Thysebaert - 0496 29 31 50 ou Thierry.thysebaert@gmail.com



Dimanche 15 octobre **Namur** *Les Sittelles Namur* **1/2 j**

L'automne en bord de Sambre

 Parcours généraliste sur le halage. RV 9h30 quai de l'Abbaye, à Salzennes. Fin vers 12h30. Inscription obligatoire auprès de la guide.

Guide : Véronique Schmit – 0477 539 394 – veroniqueschmit@hotmail.com

Dimanche 15 octobre **Fourons** *Nature4You* **1 j**

Venez fêter les 5 ans de notre section lors d'une balade au Pays de Herve !

 Entre bocages, forêts et vignobles, l'apéritif vous sera offert. RV au parking en face de l'église, Sint Pieterstraat, Fouron-Saint-Pierre. Prévoir une tenue adaptée à la météo et un casse-croûte. Distance d'environ 11 km. PAF : 3 €. Pour les amateurs de vin, la journée peut se poursuivre par une visite, suivie d'une dégustation au domaine Zwaeneberg à Fourons vers 15h30 – 16h, le prix de la visite reste encore à définir.

Réservation : Billy Huynen – 0470 130 198 – billy.huynen@hotmail.com

Dimanche 15 octobre **Vergnies** *La Molène* **1/2 j**

Le four à verre d'Erpion

 Entre Vergnies et Erpion subsistent les vestiges d'un four à verre au cœur d'une nature belle et variée réunissant les conditions nécessaires à la fabrication du verre : du bois, du sable et des fougères. Remplacer par : RV 14h devant l'église de Vergnies. Parcours de 8 km. PAF : 2 €.

Guides: Emmanuel Hene - 0473 75 35 65 et Christian Thonnart - 0478 05 95 06.

Dimanche 15 octobre **Olloy-sur-Viroin** *Le Viroinval* **1/2 j**

La culture fruitière est-elle possible dans un petit jardin (et bien sûr dans un grand !) ?

 Cultiver ses fruits et petits fruits, c'est la garantie d'une production saine tout en ayant le plaisir d'observer une faune variée, tels les insectes butineurs ou les oiseaux frugivores. Mais comment s'y prendre et que choisir ? Visite guidée du verger Notre-Dame composé d'arbres fruitiers de forme basse-tige, d'espaliers, de vignes et de divers petits fruits (groseilles, ...). L'occasion de poser vos questions sur le terrain, surtout si vous envisagez de nouvelles plantations. RV 10h à l'église d'Olloy-sur-Viroin. Fin vers 12h.

Guides : Thierry Dewitte et Meve Dimidschstein - 0476 75 25 37 après 17 h ou via viroinval@skynet.be
Pour les PCDN de Viroinval et de Couvin.

Dimanche 15 octobre **Rebecq** *Entre Dendre et Senne* **1/2 j**

Fête de la mobilité et balades guidées

 Nous vous invitons à la Fête de la mobilité organisée par Rebecq en Transition dans le cadre de la Semaine des sentiers. Au programme, une foule d'activités, notamment des balades guidées : 11h : exploration du quartier des Buts et du Bois de Neppes, autour des carrières. 13h : découverte de la Vallée des oiseaux, passage par le chemin Tour au Bois, la ligne 123 et le sentier vicinal R82 le long de la Senne. 15h : incursion dans les ruelles et sentiers de Rebecq où tout est proche. RV au Petit Moulin de 11h à 16h, rue Dr Colson.

Guides : Mahaut Piavaux 0477 85 90 38 et Sophie Pasti 0474 82 42 75 - Info : celineleglise@hotmail.com

Dimanche 15 octobre **Molenbeek-Saint-Jean** *Guides-nature du Brabant* **1/2 j**

Les champignons

 En observant certaines des 400 espèces de champignons identifiées au Scheutbos, venez découvrir leurs modes de vie et de reproduction, leurs formes, couleurs, odeurs et saveurs, leur utilité... RV 10 h au chalet des gardiens du Parc régional, au bout de la rue du Scheutbos, 1080 Molenbeek-Saint-Jean. Celle-ci s'amorce en face du terminus du bus 86, et à proximité de l'arrêt « Machtens » des bus 49 et 53.

Guides : Sabyne Lippens et Jean Leveque - Réservation obligatoire par mail à scheutbos@yahoo.com

Dimanche 15 octobre **Auderghem** *Guides-nature du Brabant* **1/2 j**

Forêt de Soignes

 Les champignons : diversité des formes et des rôles dans la nature. RV 9h30 sur le parking sis au bout de l'avenue Schaller, 1160 Auderghem. Bus 41 et métro Herrmann-Debroux à proximité. Prévoir chaussures de marche et loupe. Fin prévue vers 12h30. En collaboration avec le CMB (Cercle de mycologie de Bruxelles).

Guide : Jean Randoux - 0470 92 98 33



Dimanche 15 octobre **Silly** **Entre Dendre et Senne** **1/2 j**

Balade à la découverte des champignons des bois

 RV 9h à la Chapelle de Saint-Marcoult, rue de Saint-Marcoult, Silly. PAF : 2 €
Guides : Georgette Beljonne, Frédéric Flament, Céline Deléglise - Info : celinedeleglise@hotmail.com

Dimanche 15 octobre **Landelies** **Haute-Sambre** **1/2 j**

Paysages de la réserve naturelle et l'Arabette tourette en fin de saison

 RV 14h30 sur le parking en rive gauche de Sambre à l'écluse de Landelies. Infos : Dominique Noël : 0474 72 96 13.

Dimanche 15 octobre **Jette** **Guides-nature du Brabant** **1/2 j**

Découverte de la nature en ville

 Du Parc Baudouin au Marais de Ganshoren en suivant le Molenbeek, visite du parc paysager, parcours d'une portion de la Promenade Verte et découverte d'une zone humide. RV 10h au carrefour de la rue Bonaventure et de l'avenue du Sacré coeur, Jette (arrêt STIB «Crocq», bus 14 et tram 19). Fin prévue à 13h-13h30.
Renseignements et inscriptions (15 personnes maximum) : Denise Cullus - 0477 742 665 - denise.cullus@skynet.be

Jeudi 19 octobre **Pays de Herve** **Attire d'Ailes** **1 j**

Botanique & Ornithologie. Un œil à terre, un œil en l'air !

 Thématiques : Botanique & Ornithologie. Un œil à terre, un œil en l'air !
Voir activité du jeudi 5 octobre — Détails sur www.attiredailes.be

Vendredi 20 octobre **Grand-Halleux** **La Trientale** **1 soirée**

Souper de la section

 Suite à quelques rénovations sur notre lieu d'accueil, le souper de la Trientale a été postposé. Deux menus au choix, apéritif offert par la section. Renseignements et inscriptions obligatoires par mail ou sms au 0494 70 20 20 ou 04 380 08 70 ou christinebrandt9@hotmail.com. Paiement confirmant l'inscription pour le 10 octobre. Pour toutes les infos consultez la page d'accueil du site : www.latrientale-cnb.be. N'hésitez pas !

Samedi 21 octobre **Uccle** **Guides-nature du Brabant** **1/2 j**

L'évolution du paysage au Kawwberg

 Les paysages sont en constante modification en fonction des saisons, des activités humaines et de leur histoire géologique. RV 14h avenue de la Chênaie, parking du cimetière de Verrewinkel. Bus 37 et 43 arrêt Gui à 10 minutes. Fin autour de 17h. Merci de laisser nos amis à quatre pattes à la maison. Inscription souhaitée uniquement par courriel à chabi@comiteengeland.be. Limité à 20 personnes. En collaboration avec l'asbl "Kauwberg Nature".
Guides : Thérèse Baekelmans - 0473 32 15 85 et Françoise Debefve - 0488 37 19 61 - PAF : 2 €

Samedi 21 octobre **Bois de Marche-les-Dames** **Les Bruants** **1 j**

Ai-je une hallucination ? Que de champignons !

 Un peu comme la forêt de Merlin, celle de Marche-les-Dames. Vous connaissez la magie des lieux, n'est-ce pas ? Quoi ?! Vous ne le connaissiez pas ? Alors, il est grand temps d'y rappliquer ! Et pour commencer découvrez cette formidable pulsion tellurique d'un mycélium conquérant. RV 10h, rue Arthur Blairon, au coin avec la N 80. Equipement : s'adapter à la météo et emporter jumelles et loupe de botaniste. PAF : 2 € membres CNB - 4 € non-membres.
Guide : Jean-Jacques Cuvelier. Inscription obligatoire sur cnblesbruants@outlook.com.

Samedi 21 octobre **Roly** **Le Viroinvol** **1 j**

Gestion aux Onoyes

 Débroussaillage et évacuation de la litière de la mégaphorbiaie afin de rajeunir le milieu.
RV 9h30 à l'église de Roly. Fin vers 16h ou à votre convenance. Emporter pique-nique, bottes ou bottines suivant la météo, outils fournis.
Responsable : Marc Lambert (060/31.33.77)

Samedi 21 octobre **Pays de Herve** **Attire d'Ailes** **1 j**

Botanique & Ornithologie. Un œil à terre, un œil en l'air !



Thématiques : Botanique & Ornithologie. Un œil à terre, un œil en l'air !
Voir activité du jeudi 5 octobre — Détails sur www.attiredailes.be

Dimanche 22 octobre **La Panne** **Les Fichaux** **1 j**

Sortie thématique migration à la côte belge entre La Panne et Nieuwpoort



Pas accessible PMR. RV 7h30 au parking de la piscine Les dauphins, rue Père Damien, Mouscron.
Guide : Christophe Gruwier - 0476 91 61 47

Dimanche 22 octobre **Morlanwelz** **La Verdinie** **1/2 j**

L'automne au bois de Mariemont et calendrier celtique



C'est l'occasion de découvrir le calendrier celtique qui associe un arbre au mois de naissance des personnes en présentant leurs traits de caractères. Une autre façon de passer un moment en pleine nature. RV 9h30 au parking proche de l'office de tourisme de Morlanwelz, chaussée de Mariemont 77, Morlanwez. Prévoir chaussures et vêtements suivant la météo. PAF : 3 €. Voir aussi <https://www.facebook.com/laverdinie/>

Dimanche 22 octobre **Asse** **Guides-nature du Brabant** **1/2 j**

Bekkerzeel, l'automne...



Bekkerzeel, petite entité dépendant de Asse, dans le Brabant flamand. On est à moins de 10 km du nord de Bruxelles, pas très loin de l'autoroute de la mer. Un petit coin de campagne qui abrite une biodiversité variée avec, selon la saison, bien des découvertes intéressantes à faire. RV 10h devant l'église de Bekkerzeel, 1730 Asse. Il est possible d'arriver en bus (214 De Lijn) ou en train à la gare de Zellik, mais il y a alors environ 20 minutes de marche (contactez le guide pour l'itinéraire).
Guide : Michel Moreels – 0469 16 60 20 - michel.moreels57@hotmail.be. Inscription obligatoire.

Jeudi 26 octobre **Pays de Herve** **Attire d'Ailes** **1 j**

Botanique & Ornithologie. Un œil à terre, un œil en l'air !



Thématiques : Botanique & Ornithologie. Un œil à terre, un œil en l'air !
Voir activité du jeudi 5 octobre — Détails sur www.attiredailes.be

Vendredi 27 octobre **Grapfontaine** **ACA** **1 soirée**

Conférence



20h conférence ou atelier et/ou observation aux instruments. Voir www.acaclub.be pour le contenu de la soirée. Info : Les observations dépendent de la météo, le contenu des ateliers est technique, le contenu des conférences est à caractère astronomique grand public ou spécialisée.

Vendredi 27 octobre **Lobbes** **Haute-Sambre** **1 soirée**

La Sambre le soir



Courte excursion vespérale de 2 km, suivie des propositions de projets d'activité durant l'hiver à venir. RV 20h au local de la Haute-Sambre en Transition, rue de l'Abbaye 30A - Lobbes. Infos : xavierlegrain@hotmail.com ou 0474 11 87 76.

Samedi 28 octobre **Auderghem** **Guides-nature du Brabant** **1/2 j**

Visite généraliste d'automne à partir du Rouge-Cloître



Nous partons du site du Rouge-Cloître pour remonter la vallée du Roodkloosterbeek, afin d'y observer différents milieux ouverts, humides ou forestiers. Nous regarderons comment s'adapte la nature en automne et tenterons de comprendre l'évolution des milieux à travers le temps. RV 14h devant le centre d'art du Rouge-Cloître. Fin vers 16h30.
PAF : 2 €
Guide : Mathieu Roth. Informations et inscriptions : mathieu.roth@ik.me - 0474 23 20 75



Samedi 28 octobre **Ploegsteert** **Lys-Nature** **1/2 j**

Soyez acteur de la préservation de nos zones humides

 Emportez : bottes, bêche, coupe-branche et gants. Travaux de débroussaillage de 9h à 13h. RV parking de la RNOP.
Contact : Yves Dubuc - rnop2011@hotmail.com

Samedi 28 octobre **Hyon** **Entre Haine et Honnelles** **1/2 j**

L'automne au Bois-là-Haut et au mont Panisel

 RV 9h30 rue Maurice Flament 38, Hyon. Fin prévue vers 13 h. Tenue selon la météo. Se munir de jumelles et loupes.
Non accessible PMR. PAF : gratuit pour les membres - 2 € non membres - 3 € familles non membres.
Guide : Paul Watteyne. Inscription par sms au 0498 19 22 57 et confirmation par sms.

Samedi 28 octobre **Woluwe-Saint-Pierre** **Guides-nature du Brabant** **1/2 j**

Promenade le long de la Woluwe

 Depuis l'Hof ter Musschen, nous emprunterons le petit chemin qui longe la Woluwe. Nous découvrirons l'incroyable biodiversité de cet endroit bucolique ainsi que l'histoire et la géomorphologie du lieu. Nous irons jusqu'au moulin de Lindekemaale, ensuite nous reviendrons en longeant les prairies qui nous feront faire un saut dans le passé. RV 9h30 avenue Hippocrate, en face de l'immeuble country house. Fin vers 12h30.
Guide : Guy Rens 0476 35 19 12 ou guy.rens1@gmail.com. PAF : 1€

Samedi 28 octobre **Olne** **L'Aronde & Nature4You** **1 j**

Des bocages du Pays de Herve à la Vesdre

 Excursion généraliste. Après le village, les haies et les bosquets, nous descendrons le versant abrupt de la Vesdre pour revenir par le village de Nessonvaux. Un beau paysage est promis pour le pique-nique. PAF : 1 € membres CNB - 1,50 € non-membres. RV 9h30 sur le grand parking du Centre omnisport d'Olne (4877) (GPS : 50.5916 ; 5.7522).
Guide : Didier Rabosée – didier_rabosee@hotmail.com – 0479 25 61 30.

Samedi 28 octobre **Pays de Herve** **Attire d'Ailes** **1 j**

Botanique & Ornithologie. Un œil à terre, un œil en l'air !

 Thématiques : Botanique & Ornithologie. Un œil à terre, un œil en l'air !
Voir activité du jeudi 5 octobre — Détails sur www.attiredailes.be

Dimanche 29 octobre **Flobecq** **Tournaisis** **1/2 j**

Sortie champignons

 Visite thématique consacrée à la découverte et à l'identification des champignons. (Pas de récolte «casserole» SVP). RV 13h30 en face du Chalet Gérard, La Houppe 2, 7880 Flobecq. Fin prévue vers 16h30. Prévoir éventuellement une loupe et des bottes. Ne pas se garer sur le parking réservé au restaurant SVP.
Guides : Christine Hoper - 0497 55 44 93 et Christian Verpoorte. Réservation souhaitée.

Dimanche 29 octobre **Wépion** **Les Sittelles Namur** **1/2 j**

L'automne au pays de la fraise !

 Les coteaux mosans nous dévoileront leurs plus beaux atours en cette période automnale. Que de belles découvertes en perspective ! RV 9h Musée de la Fraise, Chaussée de Dinant 1037, 5100 Wépion - Fin vers 12h. Réservation obligatoire.
Guide : Philippe Burgeon - 0497 89 07 89 ou philippe_burgeon@yahoo.fr

Lundi 30 octobre **Celles** **Les Bruants** **1 j**

Découverte de la vallée de l'Iwoigne – Mycologie mais pas seulement

 Voilà un vallon bien sympathique, parcouru par un affluent de la Lesse. L'occasion d'observations botaniques et autres. Parcours en boucle de 5,8 km et une grimpe de +/- 100 m de dénivelé.
RV 10h à l'église de Celles. PAF : 2 € membres CNB - 4 € non-membres. Emportez loupe et jumelles
Guide : Jean-Jacques Cuvelier. Inscriptions obligatoires via cnblesbruants@outlook.com.



Jeudi 2 novembre Pays de Herve Attire d'Ailes 1 j

Botanique & Ornithologie. Un œil à terre, un œil en l'air !



Thématiques : Botanique & Ornithologie. Un œil à terre, un œil en l'air !
Voir activité du jeudi 5 octobre — Détails sur www.attiredailes.be

Samedi 4 novembre Vielsalm La Trientale 1 j

À vos outils, c'est la gestion !



Suite à une nouvelle collaboration avec Ardenne & Gaume, le travail de gestion dans la naturelle des Quatre Vents prolongera les différents travaux déjà effectués cette année, avec une occupation accessible aux aptitudes de chacun. Vêtements et gants de travail ainsi que bonnes chaussures conseillés. Pain saucisse offert par la Trientale. En cas de mauvaise météo, contacter le responsable la veille (c.marie.eve@gmail.com ou 0495.44.65.10). RV 10h à la réserve le long de la N823 direction Neuville peu avant le site de Bêchefa, 6690 Vielsalm. Infos sur www.latrientale-cnb.be.

Samedi 4 novembre Colfontaine Entre Haine et Honnelles 1/2 j

Le Bois de Colfontaine aux couleurs de l'automne



Profitez d'une balade de 4,5 km pour découvrir ce magnifique site boisé classé Natura 2000, élément important pour la cohérence d'un réseau écologique en Hainaut. RV 9h30 rue de la Belle Maison 7340 Colfontaine.

PAF : 3 € non-membres - participation libre pour les membres

Guides : Paul Watteyne et Frédéric Richard. Inscription obligatoire au 0496 58 48 45

Samedi 4 novembre Pays de Herve Attire d'Ailes 1 j

Botanique & Ornithologie. Un œil à terre, un œil en l'air !



Thématiques : Botanique & Ornithologie. Un œil à terre, un œil en l'air !
Voir activité du jeudi 5 octobre — Détails sur www.attiredailes.be

Samedi 4 novembre Fosses-la-Ville CNB Fosses 1/2 j

Cryptozoologie



Des noms comme « Bête du Gévaudan », « Grand-Serpent-de-Mer », « Bigfoot », « Yéti » ... font rêver !

Une discipline étudie ces animaux légendaires, c'est la Cryptozoologie : certains ont été identifiés, pour d'autres leur nature reste mystérieuse. Dans une ambiance conviviale, venez la découvrir lors des conférences données par des spécialistes de réputation internationale.

Pour plus de détails et réservation de vos places : Alain Servais - 0475 76 09 18 - alainservais47@gmail.com

Dimanche 5 novembre Molenbeek-Saint-Jean Guides-nature du Brabant 1/2 j

"Vive le glandage ! Fruits et graines en automne"



5 fruits par jour ? C'est bien plus que nous glanerons au cours de la promenade. Et, si tous ne sont pas comestibles, nous nous régalerons de la diversité de leurs formes et de leurs modes de dispersion. RV 10 h au chalet des gardiens du Parc régional, au bout de la rue du Scheutbos, 1080 Molenk-Siant-Jean. Celle-ci s'amorce en face du terminus du bus 86, et à proximité de l'arrêt « Machtens » des bus 49 et 53. Guide: Hugo Hubert.

Contact : Jean Leveque - 0496 53 07 68. Réservation obligatoire par mail à scheutbos@yahoo.com

Dimanche 5 novembre Knokke-Heist Entre Dendre et Senne 1/2 j

A la découverte des champignons des dunes



Promenade dans la dune blanche et la dune grise à la recherche de champignons qui ont su s'adapter à un environnement très particulier, les pieds dans le sable ! RV 9h. Fin vers 13h. PAF : 10 €

Inscription : celineledeglise@hotmail.com. Le lieu de RV sera précisé à l'inscription.

Dimanche 5 novembre Eupen Nature4You 1/2 j

Reconnaissance des mammifères forestiers



Lors d'une balade de 3 km dans l'Hertogenwald oriental, différentes activités sont proposées aux familles pour apprendre à reconnaître les mammifères forestiers, bien plus nombreux qu'on ne l'imagine ! Balade guidée en français mais traduction en allemand possible. Sol spongieux par endroit, bottes recommandées. Prévoir des vêtements adaptés à la météo et un casse-croûte. RV 10h à Nispert 112, Eupen. Retour prévu vers 13h. Petit gâteau offert à l'arrivée à l'occasion des 5 ans de la section. PAF : 1 €

Guide : Annik Schoumaker - annikschoumaker@yahoo.fr - 0497 574 572



Dimanche 5 novembre **Fosses-la-Ville** **CNB Fosses** **1/2 j**

Cryptozoologie

 Des noms comme « Bête du Gévaudan », « Grand-Serpent-de-Mer », « Bigfoot », « Yéti » ... font rêver ! Une discipline étudie ces animaux légendaires, c'est la Cryptozoologie : certains ont été identifiés, pour d'autres leur nature reste mystérieuse. Dans une ambiance conviviale, venez la découvrir lors des conférences données par des spécialistes de réputation internationale.
Pour plus de détails et réservation de vos places : Alain Servais - 0475 76 09 18 - alainservais47@gmail.be

Dimanche 5 novembre **Ploegsteert** **Lys-Nature** **1/2 j**

Le thème sera fonction de l'actualité naturaliste du moment

 Aucune connaissance particulière n'est requise. En collaboration avec ASBL RNOP et PCND de COMINES-WARNETON. RV 9h30 au parking de la réserve https://umap.openstreetmap.fr/fr/map/carte-de-la-rnop_291303#16/50.7129/2.9082 - Fin vers 12h.
Contact : Martin Windels - windels.martin@gmail.com

Dimanche 5 novembre **Wadelincourt** **Hellébore** **1/2 j**

La réserve au cœur de l'Automne

 La réserve regorge de multiples particularités de la nature (botanique, ornithologique, entomologique, herpétologique, etc.). RV 8h30. Fin vers 12h30. PAF : 5 € adulte - 2 € enfant (- 12 ans). Réservation obligatoire : 0493 29 17 35, le lieu de RV sera précisé à l'inscription.
Guides : Didier Pepin et Brigitte Billemon

Mercredi 8 novembre **Watermael-Boitsfort** **Guides-nature du Brabant** **1 soirée**

Réunion bimestrielle du cercle

 Bienvenue à tous et en particulier aux guides en formation. RV 19h30 au centre régional d'initiation à l'environnement, chaussée de La Hulpe 199, 1170 Watermael-Boitsfort (parking de la gare de Boitsfort). Vu l'éclairage public défaillant, n'oubliez pas votre lampe de poche pour éclairer vos pas.
Responsable : Christian Paquet – 02 672 43 32 ou 0478 22 12 07

Jeudi 9 novembre **Pays de Herve** **Attire d'Ailes** **1 j**

Botanique & Ornithologie. Un œil à terre, un œil en l'air !

 Thématiques : Botanique & Ornithologie. Un œil à terre, un œil en l'air !
Voir activité du jeudi 5 octobre — Détails sur www.attiredailes.be

Vendredi 10 novembre **Grapfontaine** **ACA** **1 soirée**

Réunion + conférence

 19h30 réunion administrative. 20h conférence ou atelier et/ou observation aux instruments. Voir www.acaclub.be pour le contenu de la soirée. Info : Les observations dépendent de la météo, le contenu des ateliers est technique, le contenu des conférences est à caractère astronomique grand public ou spécialisée.

Samedi 11 novembre **Pays de Herve** **Attire d'Ailes** **1 j**

Botanique & Ornithologie. Un œil à terre, un œil en l'air !

 Thématiques : Botanique & Ornithologie. Un œil à terre, un œil en l'air !
Voir activité du jeudi 5 octobre — Détails sur www.attiredailes.be

Samedi 11 novembre **Waismes** **L'Aronde** **1 j**

Les Hautes-Fagnes en automne

 Nous prendrons un bon bol d'air à l'affût d'éventuelles (?) grues cendrées en migration tout en admirant la flore des tourbières et un paysage sauvage. RV 9h30, sur le parking du Signal de Botrange, route de Botrange 133, 4950 Waismes (GPS : 50.5015 ; 6.0932). PAF : 1 € membres CNB - 1,50 € non-membres.
Guides : Pierre Moxhet et Didier Rabosée – 0479 25 61 30



Samedi 11 novembre

Nethen

CNB-BW

1/2 j

DécouVERTES dans un camaïeu de vert



Le vert est omniprésent dans nos paysages même en novembre, mois dont la réputation est plutôt grise... Le vert sera notre fil conducteur pour ce parcours dans la vallée de la Nethen et ses bois à l'abri des sentiers battus. Nous découvrirons cette couleur et toute sa palette avec des yeux de naturalistes. Elle nous guidera vers de belles surprises botanico-poétiques et d'étonnantes découVERTES ! RV 10h à l'église de Nethen. Fin à 13h. (Prolongation possible par un atelier l'après-midi avec pic-nic). PAF : 3 € pour les non-membres - 2 € pour les membres

Guides : Astrid de Hulst et Micou Godts Inscription à astrid.longchamps@gmail.com - 0485/11 33 81

Samedi 11 novembre

Mariembourg

Le Viroinvol

1 j

Gestion au Plantis



Débroussaillage et ramassage des produits de la coupe afin de maintenir le milieu favorable à plusieurs espèces de plantes rares comme l'ophioglosse vulgaire et l'orchis verdâtre. RRV 9h30 à la place de Mariembourg. Fin vers 16h ou à votre convenance. Emporter pique-nique, bottes ou bottines suivant la météo, outils fournis.

Responsable : Marc Lambert - 060 31 33 77

Dimanche 12 novembre

Petigny

Le Viroinvol

1/2 j

La nature autour des vieux vergers à l'automne



Promenade nature aux alentours du village dit « aux milles pommiers » via le tienne des Roches pour une approche de l'intérêt biologique des anciens vergers et de leur histoire régionale. Observation des oiseaux, fruits sauvages des haies... et les aspects horticoles liés à la création et à l'entretien d'un verger, questions-réponses. RV 9h15, le Tyrol (fléché dans le village, «rue Augile» pour le GPS). Fin vers 12h. Organisé dans le cadre de la fête aux pommes des scouts de Petigny, possibilité de passer ensuite à leur salle (démonstration de pressage, vins de fruits, cidres, petite restauration, bar).

Bottines conseillées, bottes si pluie.

Guide : Thierry Dewitte - 0476 75 25 37 après 17 h ou viroinvol@skynet.be. En collaboration avec le PCDN de Couvin.

Dimanche 12 novembre

Bruxelles

Guides-nature du Brabant

1/2 j

La nature en automne : le bois de la Cambre



Partons à la découverte de la forêt en automne. Quelle est l'influence de l'automne sur la nature ? Pourquoi les feuilles changent-elles de couleur ? Reconnaissance des essences d'arbres sur la base des feuilles et de l'écorce.

RV 9h30 au kiosque du bois de la Cambre, carrefour des attelages, 1000 Bruxelles. Fin prévue vers 12h30.

Guide : François Delcueille. Réservation souhaitée : 0497 45 70 47 - f.delcueille@gmail.com

Dimanche 12 novembre

Naninne

Les Sittelles Namur

1/2 j

À la découverte de la richesse des environs



Dès septembre, une balade sera organisée chaque deuxième dimanche du mois, depuis le chalet Natagora, à la découverte de la richesse des environs. RV 9h au Chalet Natagora (Jardins d'ici), chaussée de Marche 940, 5100 Naninne. Fin vers 12h. Réservation obligatoire.

Guide : Philippe Burgeon - 0497 89 07 89 ou philippe_burgeon@yahoo.fr

Dimanche 12 novembre

Floreffe

Les Sittelles Namur

1/2 j

Le bois de Chaumont naturellement



Sur un joli site de grand intérêt biologique, venez écouter, regarder, toucher, sentir, goûter, marcher, apprendre et méditer. Visite accessible sans connaissance préalable à tout adulte ou adolescent curieux. RV 9h30 à proximité du croisement des nationales N90 et N922, Floreffe. Le lieu précis sera communiqué aux personnes inscrites. Fin avant 13h. PAF : 2 € pour les membres - 4 € pour les non-membres. Inscription obligatoire auprès du guide. Maximum 12 personnes.

Guide : Hugues Latteur - hugueslatteur@skynet.be

Dimanche 12 novembre

Evere

Guides-nature du Brabant

1/2 j

Moeraske



Les champignons du bois mort. RV 10h devant l'église Saint-Vincent, 1140 Evere. Bus 59, 64, 45; tram 55 (arrêt FONSON) à proximité. Prévoir chaussures de marche et loupe. Fin prévue vers 12h45. En collaboration avec le CMB (Cercle de mycologie de Bruxelles).

Guide : Jean Randoux - 0470 92 98 33



Jeudi 16 novembre**Pays de Herve****Attire d'Ailes****1 j****Botanique & Ornithologie. Un œil à terre, un œil en l'air !**

Thématiques : Botanique & Ornithologie. Un œil à terre, un œil en l'air !
 Voir activité du jeudi 5 octobre — Détails sur www.attiredailes.be

Jeudi 16 novembre**Nethen****CNB-BW****1/2 j****DécouVERTES dans un camaïeu de vert**

Le vert est omniprésent dans nos paysages même en novembre, mois dont la réputation est plutôt grise... Le vert sera notre fil conducteur pour ce parcours dans la vallée de la Nethen et ses bois à l'abri des sentiers battus. Nous découvrirons cette couleur et toute sa palette avec des yeux de naturalistes. Elle nous guidera vers de belles surprises botanico-poétiques et d'étonnantes découVERTES ! RV 10h à l'église de Nethen. Fin à 13h. (Prolongation possible par un atelier l'après-midi avec pic-nic). PAF : 3 € pour les non-membres - 2 € pour les membres
 Guides : Astrid de Hults et Micou Godts Inscription à astrid.longchamps@gmail.com - 0485/11 33 81

Samedi 18 novembre**Petigny****Le Viroinvol****1/2 j****Savez-vous planter des arbres fruitiers ?**

Et tout autre arbre, à la mode de chez nous ? Démonstration, depuis la confection du treillis contre les campagnols, jusqu'à la taille, acte final. Conseils pour le suivi de la plantation à effectuer par la suite. RV 14h au parking du cimetière de Petigny (passer devant l'église, tourner à gauche, rouler 350m, rue Chereulle). Fin vers 16h.
 Guide : Thierry Dewitte - 0476 75 25 37 après 17 h ou viroinvol@skynet.be En collaboration avec le PCND de Couvin. Inscription souhaitée si changement dû à une mauvaise météo. Merci.

Samedi 18 novembre**Watermael- Boitsfort****Guides-nature du Brabant****1/2 j****Promenade aux étangs des Enfants Noyés**

Notre promenade nous mènera jusqu'au camp Néolithique. Ce parcours nous permettra d'analyser plusieurs biotopes ainsi que la géomorphologie de ce lieu classé au niveau biologique et archéologique. Nous nous attarderons sur certaines plantes caractéristiques ainsi que sur l'effet de l'automne sur la forêt. RV 9h30 au parking situé au bout de la drève du Comte. PAF 1€
 Guide : Guy Rens - 0476 35 19 12 ou guy.rens1@gmail.com.

Samedi 18 novembre**Arlon****CNB Arlon****1/2 j****Les inventions des arbres au cours de l'évolution**

Les arbres ont de tout temps suscité l'émerveillement de l'être humain. En été, ils nous offrent leur ombre rafraîchissante, en hiver, leur bois nous réchauffe, et leur majesté captive notre regard. Cependant, leurs origines restent entourées de mystère. Comment l'évolution a-t-elle façonné ces géants bienveillants ? Quel secret les maintient debout malgré les épreuves du temps ? Quelle partition écologique jouent-ils dans l'orchestre de la nature ? Comment ont-ils adopté avec grâce et étrangeté leur silhouette familière ? Au cours de cette exploration, nous plongerons dans les méandres de ces questions fascinantes, d'autant plus captivantes que leurs feuilles, disparues pour un temps, nous laisseront face à leur pudique nudité... du moins pour quelques-uns d'entre eux ! RV 9h30 au départ de l'abbaye cistercienne de Clairefontaine, rue du Cloître, 6700 Arlon. Fin prévue vers 12h30. PAF : 3 € membres - 5 € non-membres.
 Guide : Serge Raucq. Inscription obligatoire via le lien suivant: tinyurl.com/2s4xtzjf ou le numéro de téléphone: +352 621 307 429. Limité à 12 personnes.

Samedi 18 novembre**Frameries****Entre Haine et Honnelles****1 soirée****Nos fascinantes abeilles sauvages**

Apprenons à mieux connaître les abeilles sauvages pour mieux les protéger : leurs modes de vie, leurs lieux de nidification, leurs préférences florales, leurs prédateurs et parasites... RV 18h rue Ferrer 108 bis, 7080 Frameries. PAF : libre. Inscription obligatoire car places limitées.
 Contact : Joëlle Pierrard - 0475 25 04 46 ou jogabi2006@hotmail.com



Samedi 18 novembre

La Panne

Côte et Mer du Nord

1 j

Rando découverte des dunes



Quelle que soit la saison, les dunes offrent un charme particulier... Comme à chaque automne, nous vous proposons de crapahuter sur les chemins dunaires, lors d'un transect d'environ 15 km, entre La Panne (Be) et Zuydcoote (Fr). Nous traverserons plusieurs réserves naturelles dont certaines abritent des zones pâturées habituellement fermées au public. Nous prendrons notre pique-nique dans un café à la frontière franco-belge acceptant les repas tirés du sac et proposant aussi une petite restauration. Le retour Zuydcoote - La Panne se fera en bus (gratuit). RV 10h Olmendreef 2, 8660 La Panne. Covoiturage possible à partir de la gare de La Panne. Prévoir : Pique-nique, éventuellement jumelles et loupe, chaussures adaptées, vêtements selon météo et comme toujours sa bonne humeur. Fin vers 18h. Réservation indispensable par courriel : coteetmerdunord@gmail.com - PAF : « Au chapeau »

Samedi 18 novembre

Ploegsteert

Lys-Nature

1/2 j

Dénombrement hivernal des oiseaux d'eau au niveau de la Réserve Naturelle et Ornithologie



Il s'agit d'identifier et dénombrer les oiseaux présents sur le site. En collaboration avec ASBL RNOP. RV 9h au parking de la réserve https://umap.openstreetmap.fr/fr/map/carte-de-la-rnop_291303#16/50.7129/2.9082. Fin vers 12H. Contact : Martin Windels - windels.martin@gmail.com

Samedi 18 novembre

Pays de Herve

Attire d'Ailes

1 j

Botanique & Ornithologie. Un œil à terre, un œil en l'air !



Thématiques : Botanique & Ornithologie. Un œil à terre, un œil en l'air !
Voir activité du jeudi 5 octobre — Détails sur www.attiredailes.be

Dimanche 19 novembre

Hauset

Nature4You

1 j

Le dragon vert



Pourquoi certains arbres ont-ils des formes aussi étranges ? Et pourquoi mènent-ils vers ces galets gigantesques au sud de la forêt d'Aix-la-Chapelle ? Voici un patrimoine naturel et historique à découvrir avec plaisir tout au long d'un parcours de 7/8 km. RV 10h place de Hauset, devant l'église. Fin vers 15h. PAF : 1 €
Guides : Annik et Werner Thissen-Schoumaker. Réservation : annik.schoumaker@yahoo.fr - 0497 574 572

Dimanche 19 novembre

Flobecq

Tournaisis

1/2 j

Sortie champignons



Visite thématique consacrée à la découverte et à l'identification des champignons. (Pas de récolte «casserole» SVP). RV 13h30 en face du Chalet Gérard, La Houppé 2, 7880 Flobecq. Fin prévue vers 16h30. Prévoir éventuellement une loupe et des bottes. Ne pas se garer sur le parking réservé au restaurant SVP.
Guides : Christine Hoper - 0497 55 44 93 et Christian Verpoorte. Réservation souhaitée.

Dimanche 19 novembre

Manage

La Verdinie

1/2 j

Découverte du joli bois des Mourettes en exerçant vos cinq sens



Une riche expérience à partager. RV 9h30 rue Dieu d'en bas, Fayt-lez-Manage au parking face à la ferme de la Clarine. Prévoir chaussures et vêtements suivant la météo. PAF : 3€. Voir aus-si <https://www.facebook.com/laverdinie/>

Dimanche 19 novembre

Buvrines

Haute-Sambre

1/2 j

Les forêts en tenue d'automne...



Parcours de 5 km, un peu champêtre mais surtout forestier. RV 14h30 sur la place de Bienne-lez-Happart, près du kiosque. Guide et renseignements : Xavier Legrain - 071 593769 ou 0474 118776

Jedi 23 novembre

Pays de Herve

Attire d'Ailes

1 j

Botanique & Ornithologie. Un œil à terre, un œil en l'air !



Thématiques : Botanique & Ornithologie. Un œil à terre, un œil en l'air !
Voir activité du jeudi 5 octobre — Détails sur www.attiredailes.be



Vendredi 24 novembre**Grapfontaine****ACA****1 soirée****Réunion + conférence**

19h30 réunion administrative, 20h conférence ou atelier et/ou observation aux instruments. Voir www.acaclub.be pour le contenu de la soirée. Info : Les observations dépendent de la météo, le contenu des ateliers est technique, le contenu des conférences est à caractère astronomique grand public ou spécialisée.

Samedi 25 novembre**Woluwe-Saint-Pierre****Guides-nature du Brabant****1/2 j****Le parc de la Woluwe et ses motifs boisés : un repère paysager et historique, refuge pour la biodiversité en milieu urbain**

Aux bords de la Woluwe, de la promenade verte, nous découvrirons le parc en abordant divers aspects (géologie, pédologie, peuplements, milieux humides, gestion d'espaces « Natura 2000 »...).

RV 10h à la Brasserie des Etangs Mellaerts, boulevard du Souverain 275, 1150 Bruxelles. Fin prévue vers 12h30.

Guide : Marie-Paule Mingéot - 0496 21 58 53

Samedi 25 novembre**Mouscron****Les Fichaux****1/2 j****Distributions d'arbres - Ville de Mouscron**

Infos à suivre.

Contact : Christophe Gruwier 0476 91 61 47

Samedi 25 novembre**Ploegsteert****Lys-Nature****1/2 j****Soyez acteur de la préservation de nos zones humides**

Plantations au Bois de l'Espoir. Emportez : bottes, bêche et gants. De 9h à 13h.

Contact : Yves Dubuc - rnop2011@hotmail.com

Samedi 25 novembre**Pays de Herve****Attire d'Ailes****1 j****Botanique & Ornithologie. Un œil à terre, un œil en l'air !**

Thématiques : Botanique & Ornithologie. Un œil à terre, un œil en l'air !

Voir activité du jeudi 5 octobre — Détails sur www.attiredailes.be

Dimanche 26 novembre**Barbençon****La Molène****1/2 j****La carrière de Barbençon**

Le futur de la carrière de Barbençon pose à nouveau problèmes. C'est ce site remarquable tant sur le plan géologique qu'hydrographique et de la biodiversité que nous visitons aujourd'hui. Nous en profitons pour découvrir un chemin de liaison piétonne entre Barbençon (un des plus beaux villages de Wallonie) et Solre St Géry. Ce chemin se veut être dans l'avenir un maillon de la mobilité douce dans l'entité beaumontoise. Le parcours de 8 km est facile. RV 14h devant l'église de Solre St Géry. PAF : 2 €

Guides : Emmanuel Hene - 0473 75 35 65 et Christian Thonnart - 0478 05 95 06

Zondag 26 November**Molenbeek-Saint-Jean****Guides-nature du Brabant****1/2 j****« Ontdek het Scheutbos en de Taborberg »**

De natuur heeft geen grenzen. Ontdek hoe belangrijk en effectief een groene "corridor" tussen twee biodiversiteitsbronnen is. En hoe het behoud kan dat faciliteren. Afspraakplaats 14u naast het ex-café 'in de Linde», Kasterlindenstraat, bushalte 87 «kerkhoven».

Guides : Eric De Jonghe en Eric Van Grimbergen. Reservering vereist per e-mail naar scheutbos@yahoo.com

Dimanche 26 November**Jette****Guides-nature du Brabant****1/2 j****Promenons-nous, à la découverte des arbres, des feuilles, des fruits, des graines... dans le parc Roi Baudouin et zones boisées**

RV 14h devant la bibliothèque néerlandophone, place Cardinal Mercier 6, 1090 Bruxelles.

Guides : francophone : Henri Jardez ; néerlandophone : Joseph Buyl - en collaboration avec Natuurpunt

Inscriptions : henri.jardez@skynet.be – GSM : 0485 170 120



Dimanche 26 novembre **Houffalize** *La Trientale* **1/2 j**

Activité enfants - Les animaux dans les bois en hiver



Un petit tour en forêt nous permettra de découvrir comment vivent les mammifères, les oiseaux ou certains insectes quand la nourriture vient à manquer et que le froid pointe le bout du nez. Animation pour enfants accompagnés d'adultes. RV 9h au parking de Vayamundo, 6660 Houffalize. Fin vers 12h. PAF : 1 €.

Guide : Marie-Eve Castermans. Inscription : 0495.44.65.10 ou c.marie-eve@gmail.com. Infos : www.latrientale-cnb.be.

Jeudi 30 novembre **Houthem** *Lys-Nature* **1 soirée**

Audionaturaliste



Alain Malengreau vient nous parler des sons de la nature. C'est une immersion dans les vocalisations des oiseaux qui sera présentée. En collaboration avec le PCDN. RV 18h rue d'Hollebeke 12, 7781 Houthem. Gratuit pour tout membre d'une asso. naturaliste.

Infos : Martin Windels - windels.martin@gmail.com

Jeudi 30 novembre **Pays de Herve** *Attire d'Ailes* **1 j**

Botanique & Ornithologie. Un œil à terre, un œil en l'air !



Thématiques : Botanique & Ornithologie. Un œil à terre, un œil en l'air !
Voir activité du jeudi 5 octobre — Détails sur www.attiredailes.be

Samedi 2 décembre **Pays de Herve** *Attire d'Ailes* **1 j**

Botanique & Ornithologie. Un œil à terre, un œil en l'air !



Thématiques : Botanique & Ornithologie. Un œil à terre, un œil en l'air !
Voir activité du jeudi 5 octobre — Détails sur www.attiredailes.be

Dimanche 3 décembre **Ploegsteert** *Lys-Nature* **1/2 j**

Dénombrement Hivernal des Oiseaux d'Eau au niveau de la Réserve Naturelle et Ornithologie



Il s'agit d'identifier et dénombrer les oiseaux présents sur le site. En collaboration avec ASBL RNOP. RV au parking de la réserve https://umap.openstreetmap.fr/fr/map/carte-de-la-rnop_291303#16/50.7129/2.9082 à 09H00 - Fin vers 12H.
Contact : *Martin Windels - windels.martin@gmail.com

Dimanche 3 décembre **Woluwe-st-Lambert** *Guides-nature du Brabant* **1/2 j**

Hof ter Musschen



Les champignons du bois mort. RV 10h à l'angle de l'avenue Hippocrate et du boulevard de la Woluwe, 1200 Woluwé-Saint-Lambert. Bus 42 et 79 à proximité. Prévoir chaussures de marche imperméables (si période pluvieuse, les bottes sont conseillées) et loupe. Fin prévue vers 12h45. En collaboration avec le CMB (Cercle de mycologie de Bruxelles).

Guide : Jean Randoux - 0470 92 98 33

Jeudi 7 décembre **Pays de Herve** *Attire d'Ailes* **1 j**

Botanique & Ornithologie. Un œil à terre, un œil en l'air !



Thématiques : Botanique & Ornithologie. Un œil à terre, un œil en l'air !
Voir activité du jeudi 5 octobre — Détails sur www.attiredailes.be

Vendredi 8 décembre **Grapfontaine** *ACA* **1 soirée**

Réunion + conférence



19h30 réunion administrative, 20h conférence ou atelier et/ou observation aux instruments. Voir www.acaclub.be pour le contenu de la soirée. Info : Les observations dépendent de la météo, le contenu des ateliers est technique, le contenu des conférences est à caractère astronomique grand public ou spécialisée.

Samedi 9 décembre **Pays de Herve** *Attire d'Ailes* **1 j**

Botanique & Ornithologie. Un œil à terre, un œil en l'air !



Thématiques : Botanique & Ornithologie. Un œil à terre, un œil en l'air !
Voir activité du jeudi 5 octobre — Détails sur www.attiredailes.be



Samedi 9 décembre**Nieuport****Côte et Mer du Nord****1 j****Sortie ornitho**

Grâce à ses vasières et ses prés salés, milieu de vie idéal pour les vers, escargots, coquillages, crustacés, algues, l'Izermouling est toute l'année un lieu de nourrissage privilégié pour nos oiseaux du littoral et nos canards. En hiver, il devient un havre de paix et d'abondance pour les oiseaux nicheurs du Grand Nord qui y trouvent le gîte et le couvert sous un climat plus tempéré. RV 10h au parking du Colruyt, 8620 Nieuport. Prévoir son pique-nique, bottes ou chaussures imperméables, jumelles, longue-vue si vous en possédez. Fin vers 16h30. PAF : « Au chapeau ». Réservation indispensable. Guide : Sophie André – sandre1812@yahoo.fr - +32 473 850 935

Samedi 9 décembre**Liessies (Fr)****Le Viroinval****1 j****À la recherche des oiseaux en Thiérache française**

Visite du parc de l'ancienne abbaye de Liessies avec ses roselières, son étang et ses belles allées arborées le matin. L'après-midi, nous irons à la recherche des oiseaux d'eau au lac du Val Joly qui, à l'instar de Virelles et des BEH, ne manque pas d'intérêts. RV 9h30 au parking de l'abbaye. Prévoir pique-nique (à confirmer dans un établissement), prévoir jumelles et longues-vues utiles, vêtements adaptés. Guide : Marc Lambert - 060 31 33 77

Samedi 9 décembre**Cherain****La Trientale****1 j****Petite sortie nature, repas, partages, douceurs et café...**

Après une petite sortie hivernale en matinée, nous clôturerons l'année en nous retrouvant vers 12h30 à la salle de Cherain - 6673 Gouvy pour un pique-nique que vous aurez emporté. Nous partagerons souvenirs, vin chaud, douceurs et café... PAF : 1€. Renseignements et inscriptions : 0495 44.65.10 – c.marie.eve@gmail.com - Infos sur www.latrientale-cnb.be. Le rendez-vous du matin sera également annoncé sur le site.

Dimanche 10 décembre**Molenbeek-Saint-Jean****Guides-nature du Brabant****1/2 j****Montre-moi tes bourgeons et je te dirai qui tu es**

Reconnaître les arbres nus et, derrière leur apparente dormance, découvrir leur vie en hiver. RV 10h au chalet des gardiens du Parc régional, au bout de la rue du Scheutbos, 1080 Molenbeek-Saint-Jean. Celle-ci s'amorce en face du terminus du bus 86, et à proximité de l'arrêt « Machtens » des bus 49 et 53. Guide: Hugo Hubert
Réservation : Jean Leveque - 0496 53 07 68 - Réservation obligatoire par mail à scheutbos@yahoo.com

Dimanche 10 décembre**Labuissière****Haute-Sambre****1/2 j****Les oiseaux hivernant chez nous**

Prospection ornithologique le long de la Sambre. RV 8h30 en rive droite du déversoir à l'écluse de Labuissière. Guide : Vincent Scohy : 0498 26 82 23

Dimanche 10 décembre**Kemmel****Lys-Nature****1/2 j****Recensement de la population hivernante du Bruant Jaune**

Nous allons aider nos voisins de Natuurpunt afin de recenser la population hivernante du bruant jaune (et autres granivores hivernants) dans une zone qui nous sera désignée dans la semaine précédente. Infos : Martin Windels - windels.martin@gmail.com

Jedi 14 décembre**Pays de Herve****Attire d'Ailes****1 j****Botanique & Ornithologie. Un œil à terre, un œil en l'air !**

Thématiques : Botanique & Ornithologie. Un œil à terre, un œil en l'air !
Voir activité du jeudi 5 octobre — Détails sur www.attiredailes.be

Samedi 16 décembre**Ploegstert****Les Fichaux****1 j****Balade naturaliste dans la réserve ornithologique à Ploegstert RNOB – Près du Hem**

Observations diverses des oiseaux et autres selon opportunités. Pas accessible PMR. RV 8h30 au parking de la piscine les Dauphins, rue Père Damien, Mouscron. Guide : Jean-Claude Marichal - 0478 29 16 76



Samedi 16 décembre **Ploegsteert** **Lys-Nature** **1/2 j**

Dénombrement Hivernal des Oiseaux d'Eau au niveau de la Réserve Naturelle et Ornithologique



Il s'agit d'identifier et dénombrer les oiseaux présents sur le site. En collaboration avec ASBL RNOP. RV au parking de la réserve https://umap.openstreetmap.fr/fr/map/carte-de-la-rnop_291303#16/50.7129/2.9082 à 09H00 - Fin vers 12H.
Contact : *Martin Windels - windels.martin@gmail.com

Samedi 16 décembre **Pays de Herve** **Attire d'Ailes** **1 j**

Botanique & Ornithologie. Un œil à terre, un œil en l'air !



Thématiques : Botanique & Ornithologie. Un œil à terre, un œil en l'air !
Voir activité du jeudi 5 octobre — Détails sur www.attiredailes.be

Dimanche 17 décembre **Ten-Brielen** **Lys-Nature** **1 j**

Marché de Noël



Venez nous retrouver dans le hameau de Ten-Brielen (7780 Comines) où nous animerons sur le thème de la diversité de la nature. Ventes diverses au profit de la section (nichoirs, objets artisanaux...)
Infos : Martin Windels - windels.martin@gmail.com

Dimanche 17 décembre **Ittre** **CNB-BW** **1/2 j**

Histoires et identifications des arbres par leur parure hivernale



En parcourant les sentiers proches du Ry Ternel et milieu ouverts attenants, nous apprendrons à reconnaître les arbres en hiver par leurs rameaux et bourgeons. Nous plongerons dans l'imaginaire de quelques-uns d'entre eux au travers de contes qui nous relie à ces arbres. RV 10 h au croisement de la rue de Schoot et du Sentier S79 dit des Longs Prés. Tenue conforme à la météo du jour. Fin prévue vers 12 h. PAF : 2 € pour les adultes et gratuit pour les enfants. Non accessible aux PMR. Inscription obligatoire par SMS ou e-mail auprès du guide.
Guide : Guy Godeau - sentiers.ittrois@gmail.com - 0472 900 096

Dimanche 17 décembre **Auderghem** **Guides-nature du Brabant** **1/2 j**

Forêt de Soignes



Les champignons du bois mort. RV à 9h30, sur le parking sis au bout de l'avenue Schaller, à 1160 Auderghem. Bus 41 et métro Herrmann-Debroux à proximité. Prévoir chaussures de marche et loupe. Fin prévue vers 12h30. En collaboration avec le CMB (Cercle de mycologie de Bruxelles).
Guide : Jean Randoux - 0470 92 98 33

Dimanche 17 décembre **Forêt de Soignes** **Guides-nature du Brabant** **1/2 j**

La forêt de Soignes en hiver- le vallon des enfants noyés et le Vuylbeek



Quelle est l'influence de l'hiver sur les arbres ? Quelles sont leurs stratégies d'adaptation face aux rigueurs de l'hiver ? Pourquoi les arbres perdent-ils leurs feuilles ? Pourquoi les conifères conservent-ils leurs aiguilles ? Comment reconnaître les différentes essences d'arbres en l'absence de feuilles ? Observation du camp retranché qui date du Néolithique. RV 9h30 sur le parking au bout de l'avenue Schaller, 1160 Auderghem. Fin prévue vers 12h30
Guide : François Delcueille. Réservation souhaitée : 0497 45 70 47 - f.delcueille@gmail.com

Dimanche 17 décembre **Liège** **L'Aronde** **1/2 j**

La ville et ses coteaux



Notre traditionnelle sortie de fin d'année sera suivie du verre de l'amitié offert par l'Aronde et d'un souper pour ceux qui le désirent. Les menus et le prix du repas paraîtront sur le forum de l'Aronde. Inscription obligatoire pour le souper (préciser verre et/ou souper) avant le 9 décembre auprès de Hervé Crahay – 0474 85 09 55 – herve.crahay@gmail.com. RV 13h30, sur les marches de l'église Saint-Pholien, Boulevard de la Constitution 3, 4000 Liège (GPS : 50.6428 ; 5.5818). PAF : 1 € pour les membres ; 1,50 € pour les non-membres.
Guide : Guidance collégiale par le comité de l'Aronde.



Dimanche 17 décembre **Cerfontaine** *La Molène* **1/2 j**

Migrations ornithologiques hivernales à Falemprise



En ce dimanche d'hiver, nous nous retrouvons sur le site des Barrages de l'Eau d'Heure, plus précisément à Falemprise pour observer les oiseaux présents chez nous. De belles surprises nous attendent souvent. Boucle facile de 5 km dans un bel environnement champêtre et boisé au bord du lac. RV 14h au parking du relais de Falemprise, rue de Falemprise 2, Cerfontaine (près de la N978). PAF : 2 €.

Guides : Emmanuel Hene - 0473 75 35 65 et Christian Thonnart - 0478 05 95 06

Dimanche 17 décembre **Mazée** *Le Viroinvol* **1/2 j**

Les oiseaux hivernants



Profitons du plateau agricole situé entre ce village et Niverlée pour aller à la rencontre des oiseaux se préparant à passer l'hiver chez nous. Bonnes bottines, voir bottes si mauvaise météo. Proposition ensuite d'aller pique-niquer dans un établissement pour fêter cette fin d'année d'activités nature. Ou pas selon chacun. Prévoir alors un peu d'argent et un encas. RV 8h45 place du Bucq (près du kiosque dans le bas du village).

Guides : Thierry Dewitte et Sabine Malo - 0476 75 25 37 après 17 h ou viroinvol@skynet.be

Judi 21 décembre **Pays de Herve** *Attire d'Ailes* **1 j**

Botanique & Ornithologie. Un œil à terre, un œil en l'air !



Thématiques : Botanique & Ornithologie. Un œil à terre, un œil en l'air !
Voir activité du jeudi 5 octobre — Détails sur www.attiredailes.be

Samedi 23 décembre **Bersillies-l'Abbaye** *Haute-Sambre* **1/2 j**

Traditionnel au revoir aux Grands Chênes



Parcours forestier de 6 km en tenue appropriée. RV 14h, place de Bersillies-l'Abbaye, au bord de la Thure.
Guide : Xavier Legrain - 071 59 37 69

Samedi 23 décembre **Pays de Herve** *Attire d'Ailes* **1 j**

Botanique & Ornithologie. Un œil à terre, un œil en l'air !



Thématiques : Botanique & Ornithologie. Un œil à terre, un œil en l'air !
Voir activité du jeudi 5 octobre — Détails sur www.attiredailes.be

Judi 28 décembre **Pays de Herve** *Attire d'Ailes* **1 j**

Botanique & Ornithologie. Un œil à terre, un œil en l'air !



Thématiques : Botanique & Ornithologie. Un œil à terre, un œil en l'air !
Voir activité du jeudi 5 octobre — Détails sur www.attiredailes.be

Samedi 30 décembre **Pays de Herve** *Attire d'Ailes* **1 j**

Botanique & Ornithologie. Un œil à terre, un œil en l'air !



Thématiques : Botanique & Ornithologie. Un œil à terre, un œil en l'air !
Voir activité du jeudi 5 octobre — Détails sur www.attiredailes.be

Samedi 30 décembre **Ploegsteert** *Lys-Nature* **1/2 j**

Soyez acteur de la préservation de nos zones humides



Emportez : bottes, bêche, coupe-branche et gants. De 9h à 13h. RV parking de la RNOP.
Contact : Yves Dubuc - rnop2011@hotmail.com



LA LRBPO, LES CNB, ET ARDENNE & GAUME

VOUS PROPOSENT
LA PLUS GRANDE
BOUTIQUE NATURE
DE BELGIQUE

À NAMUR!

Chaussée de Marche 919
5100 Namur (Wierde)

La boutique : + de 3000 produits

OPTIQUE pour observer la nature, les oiseaux et la faune sauvage : jumelles, longues-vues, pièges photographiques, loupes, ...

LIVRES pour apprendre et découvrir.
Plus de 800 titres vous sont proposés.

MANGEOIRES-NICHOIRS ET AUTRES
pour aider la faune sauvage et accueillir la biodiversité chez soi.

VOUS ÊTES MEMBRE ?
5% de réduction sur tout, tout le temps !



CENTRE D'ACTIVITÉS ET BOUTIQUE NATURE

Chaussée de Marche, 919 • 5100 Namur (Wierde)
Tél. : 02 521 28 50

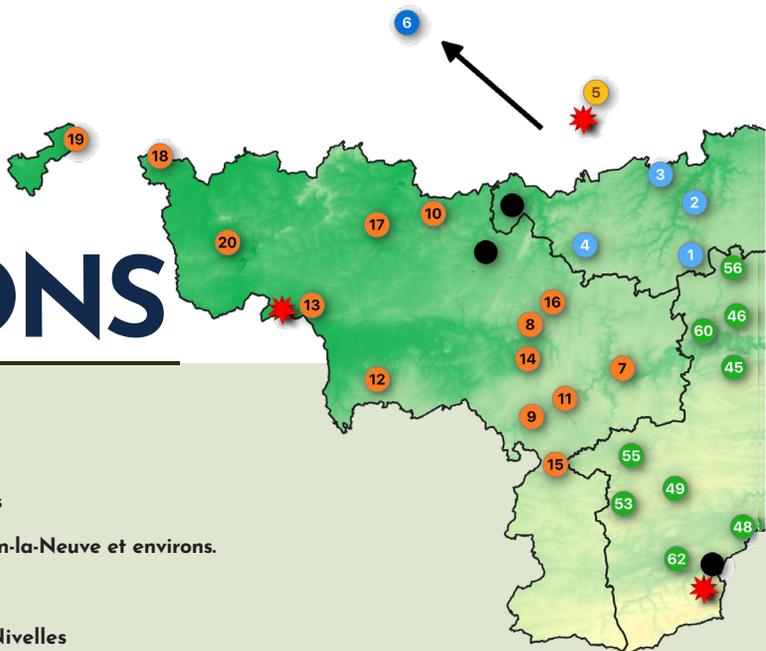
Ouvert du lundi au vendredi de 9 à 17h et
le samedi de 10h à 18h.



CERCLES DE
NATURALISTES
DE BELGIQUE



NOS SECTIONS



BRABANT WALLON

- 1 CJN GENTINNES - Gentinnes
- 2 BRABANT WALLON - Louvain-la-Neuve et environs.
- 3 LES DRYADES - Rixensart
- 4 NIVEROLLE - MOUQUET - Nivelles
- 5 CERCLE DES GUIDES-NATURE DU BRABANT

FLANDRE OCCIDENTALE

- 6 CÔTE ET MER DU NORD

HAINAUT

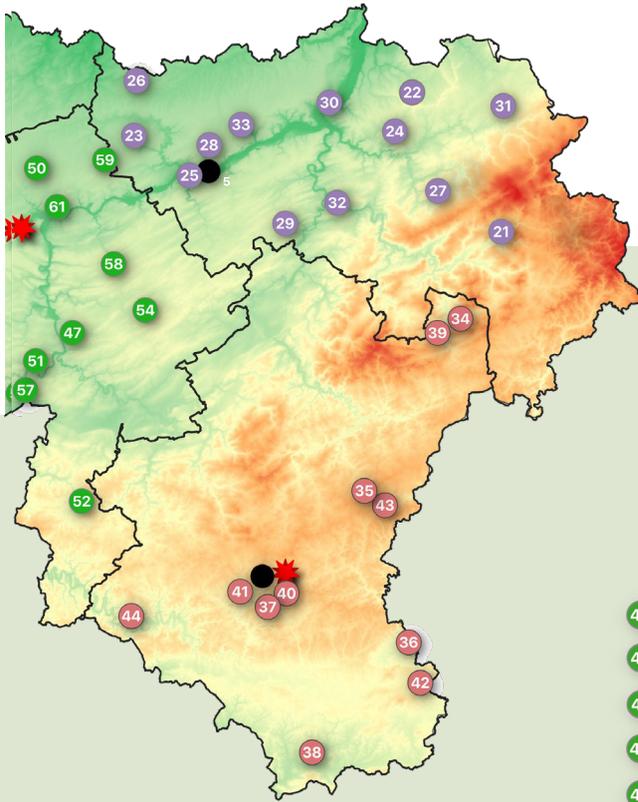
- 7 CJN ÉCOLE BUISSONNIÈRE - Mont-sur-Marchienne
- 8 LE JARDIN DE DAME NATURE - La Louvière
- 9 LES SANSONNETS - Estinnes
- 10 ENTRE DENDRE ET SENNE - Silly
- 11 HAUTE-SAMBRE - Lobbes
- 12 ENTRE HAINE ET HONNELLES - Frameries
- 13 L'HELLÉBORE - Bon-Secours
- 14 LA CHARBONNIÈRE - Binche
- 15 LA MOLÈNE - Beaumont
- 16 LA VERDINIE - Manage
- 17 LES ÉCUREUILS - Ath
- 18 LES FICHAUX - Mouscron
- 19 LYS-NATURE - Comines-Warneton
- 20 TOURNAISIS - Tournai

LIÈGE

- 21 ARNICA-HAUTES FAGNES - Malmédy
- 22 ATTIRE D'AILES - Pays de Herve
- 23 LA BURDINALE - Burdinne
- 24 L'ARONDE - Olne
- 25 LA MERCURIALE - Huy
- 26 LES BRUANTS - Hannut
- 27 LES JOIE-ÉLETTES - Spa
- 28 CJN LES MOINEAUX - Villers-le-Bouillet
- 29 LES SOURCES - Spa
- 30 LIÈGE - Liège
- 31 NATURE4YOU - Eupen
- 32 OURTHE-AMBLÈVE - Oneux
- 33 CNB CHOUCAS - St-George-sur-Meuse

LÉGENDE

- 1 Sections CNB
- ★ Centres de formation de Guides-Nature®
- 1 Centres permanents et bureaux CNB



LUXEMBOURG

- 34 CJN RANGERS-TRIENTALE - Vielsalm
- 35 CJN SEC. REG. DU PAYS DE BASTOGNE - Bastogne
- 36 ATELIER ORNITHO-NATURE - Attert
- 37 CENTRE ARDENNE - Grapfontaine
- 38 GAUME NATURE - Virton
- 39 LA TRIENTALE - Vielsalm
- 40 LE TRITON - Grapfontaine
- 41 OBSERVATOIRE D'ASTRO. ET DE NATURE
- 42 ARLON - Arlon
- 43 REG. DU PAYS DE BASTOGNE - Bastogne
- 44 BASSE SEMOIS - Bouillon

NAMUR

- 45 FOSSES-LA-VILLE - Fosses-la-Ville
- 46 CJN LA SALAMANDRE SAMBRE ORNEAU - Spy
- 47 CJN LES ROITELETS - Dinant
- 48 CJN VAUTIENNE - Doische
- 49 CHINELLE-HERMETON - Philippeville
- 50 ENTRE HOUYOUX ET MEHAIGNE - La Bruyère
- 51 HAUTE-MEUSE - Hastière
- 52 HOUILLE & CROIX-SCAILLE - Gedinne
- 53 LACS DE L'EAU D'HEURE - Cerfontaine
- 54 LA CHABOTTE - Ciney
- 55 LA NOCTULE - Walcourt
- 56 LA SALAMANDRE SAMBRE ORNEAU
- 57 LE COLMY - Agimont
- 58 LE DIABLE VAUVERT - Assesse
- 59 LES FRÈNES - Fernelmont
- 60 LES SAULES - Sambreville
- 61 LES SITELLES NAMUR - Namur
- 62 LE VIROINVOL - Couvin - Viroinval

Adhèresz

aux Cercles des Naturalistes de Belgique

www.cercles-naturalistes.be/produit/devenez-membre/

IBAN BE38 0013 0048 6272

Vous pouvez payer votre cotisation via le paiement en ligne sur notre site. Quelques clics et vous voici membre !

Biodiversité, patrimoine naturel, climat : relevez ces défis environnementaux avec nous par votre adhésion aux CNB.

Il y a au moins 15 bonnes raisons de vous (ré)affilier :

- découvrir et mieux connaître la beauté et la complexité de la nature ;
- contribuer à la vie de l'association et à l'une de ses sections ;
- soutenir des centaines d'activités bénévoles de sensibilisation à la biodiversité ;
- développer votre sens critique et agir en tant qu'écocitoyen ;
- soutenir la formation Guide-Nature® des CNB ;
- accéder aux formations naturalistes (stages, Leçons de Nature, colloques, rencontres, etc.) à des prix réduits ;
- être assuré lors de toutes les activités organisées par les CNB et leurs sections ;
- bénéficier de l'hébergement, à l'Écosite de la Vallée du Viroin, à Vierves-sur-Viroin ;
- profiter de réductions sur l'achat d'ouvrages de qualité et expertisés par les CNB, soit physiquement au Comptoir Nature de Vierves-sur-Viroin, à la boutique nature de Wierde, ou encore en ligne ;
- recevoir l'Érable, notre revue trimestrielle ;
- utiliser la qualité d'éditeur des CNB, en proposant du contenu (article : Érable, web ou réseaux sociaux) ;
- déposer vos œuvres (photographies, dessins, films, etc.) pour qu'elles soient diffusées ;
- aider à la conservation de sites de grand intérêt biologique ;
- appuyer une voix légitime en faveur de la conservation de la nature et de l'environnement auprès des décideurs ;
- partager votre passion pour la nature.

Cotisations

Individuel : 15 €
Étudiant : 8 €
Famille : 25 €
À vie : 280 €

Êtes-vous en ordre de cotisation ?

En cas de question ou de problème avec votre cotisation, n'hésitez surtout pas à nous contacter :

cotisations@cercles-naturalistes.be
060 39 98 78

La cotisation annuelle est valable de date à date

(devenez membre le 3 octobre 2023, jusqu'au 2 octobre 2024).

www.cercles-naturalistes.be

+32 (0)60 39 98 78

cotisations@cercles-naturalistes.be

J'accepte que mes données à caractère personnel soient détenues par les CNB asbl dans le cadre de la gestion des membres. J'ai le droit de demander de modifier et de supprimer mes données en envoyant un courriel à rgpd@cercles-naturalistes.be.