

Société royale

Cercles des Naturalistes de Belgique
Association sans but lucratif

L'ÉRABLE

L'ÉRABLE, REVUE TRIMESTRIELLE
DES CERCLES DES NATURALISTES DE
BELGIQUE, DÈS 1977

LES PAGES DU JEUNE NATURALISTE :
"Les murmurations, l'union fait la force !"

CHAUVE QUI PEUT
DANS LES HAIES !



Périodique trimestriel
vol. 45, n° 1/2021





CERCLES
DES
NATURALISTES
DE BELGIQUE

L'Érable

Dépôt légal : D/2021/3152/1
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

Éditeur responsable

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

Comité de rédaction

Stéphane Claerebout, Elsa Cassimans, Marie-Ève Castermans, Damien Hubaut, Michaël Leyman, Philippe Pérot, Maxime Van Belle

Maquette et mise en pages

Elsa Cassimans

Photo de couverture

Guidance Guide-Nature CNB.
Damien Hubaut.

Les articles signés dans l'Érable n'engagent que la responsabilité de leurs auteurs.

Une réaction à un écrit, une proposition d'article ou de manuscrit ? Contactez-nous !

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



Sources Mixtes
Groupe de produits issus de forêts bien
gérées et d'autres sources contrôlées.
www.fsc.org Cert no. CV-COC-809718-CQ
© 1996 Forest Stewardship Council



FÉDÉRATION
WALLONIE-BRUXELLES



Avec le soutien de
la
Wallonie

Revue éditée par les Cercles des Naturalistes de Belgique, l'Érable est un outil d'information, de formation et de mise à jour de ses connaissances à partir de contenus valides et validés, relevant principalement des domaines scientifiques, environnementalistes et d'écocitoyenneté. Il fait le lien entre l'association et vous, en mettant en valeur les actions de chacun et les projets des sections des CNB. Pour vous, c'est aussi 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 privilégié aux activités des CNB (stages naturalistes, excursions, leçons de nature, formation Guide-Nature®, expositions, Fête de la Nature et de l'Environnement, Festival International Nature Namur...).

SOMMAIRE

- 4 L'Érable, revue trimestrielle des Cercles des Naturalistes de Belgique, dès 1977
- 13 Pages des jeunes naturalistes : Les murmurations, l'union fait la force !
- 22 Chauve qui peut dans les haies !
- 27 Agenda des sections
- 30 Nos sections



ÉDITORIAL

2021... année de transition... enfin ?

Le conseil de direction vous présente ses meilleurs vœux en ce début d'année. Puisseons-nous (re)trouver, en 2021, de petits bonheurs conviviaux, en famille, entre amis, notamment dans les activités naturalistes !

2020 fut douloureuse à maints égards pour de nombreuses personnes, ainsi que pour des pans entiers de la société. Elle fut aussi marquée par la solidarité.

Notre association a dû trouver les ressources nécessaires pour se réorganiser et tenir le cap, et elle doit encore le faire !

En 2021, les CNB poursuivront leur mission d'éducation permanente à l'environnement et de conservation de la nature. Celle-ci est le socle de notre vie sur Terre ; fragilisée par nos sociétés, elle est essentielle à notre bien-être et à notre avenir. C'est une des leçons de la crise que nous traversons. Reconnaître notre interdépendance, apprécier la nature, mieux comprendre les écosystèmes pour mieux les protéger sont autant d'objectifs qui guident notre action, avec votre soutien et votre participation.

Ainsi, la formation Guide-Nature® inaugurera une formule nouvelle, avec un parcours complètement revu : des activités de terrain plus nombreuses, véritable cœur de la formation, des modules consacrés à la découverte de milieux, une formation longue qui articule des travaux pratiques et des cours en ligne, une évaluation continue, des liens avec les sections, etc. Autant d'innovations qui visent à ce que chaque participant devienne acteur de sa formation et contributeur de l'association, en particulier dans les sections, qui s'en trouveront ainsi renforcées. À terme, nous envisageons la création d'un véritable réseau des guides. Ce sera un autre projet-phare dont la réflexion et la mise en place sont prévues en 2021.

Outre les articles consacrés aux haies, à l'histoire de votre revue et à la coopération animale ce numéro vous présente un programme 2021 (sous conditions COVID) : 60 stages, 140 Leçons de Nature et la réédition des Bains de Nature en été. En réponse aux aléas sanitaires, le programme des sections, s'il n'apparaît guère dans cet Érable, sera constamment mis à jour sur le site Internet et publié dans les prochains numéros, afin de diffuser l'information par des canaux variés. D'autres activités verront aussi le jour dans la seconde moitié de l'année.

Au plaisir de vous y retrouver.

Le conseil de direction : Jean-Marie Boudart, Élisabeth Fauville, Thierry Malbert, Christian Paquet et Christophe Vermonden

L'Érable, revue trimestrielle des Cercles des Naturalistes de Belgique, dès 1977



M. Van Belle

par Stéphane Claerebout¹, Léon Woué & Philippe Pérot

L'Érable est une revue trimestrielle éditée par la Société royale des Cercles des Naturalistes de Belgique (CNB) depuis 1977 (fig. 1).

De 1977 à 2020, le rythme de parution est resté fidèle à sa périodicité trimestrielle initiale, permettant à 172 revues L'Érable d'être publiées. L'évolution de ce périodique sur une période de 44 ans est discutée et replacée dans son contexte historique.

Toutes les facettes de son édition sont abordées: les fonctions, la rédaction et la mise en pages (auteurs, lecteurs, éditeur, infographies...), l'impression, la distribution, la diffusion...

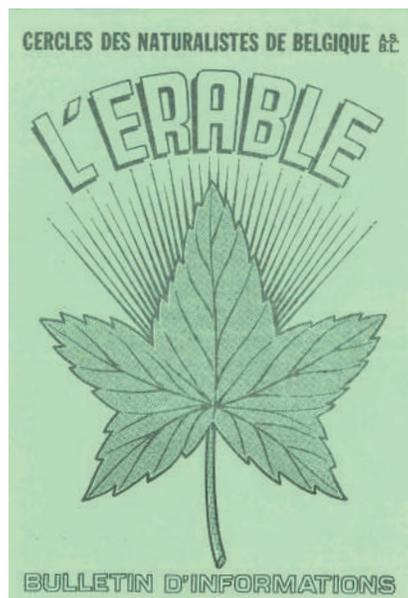


Figure 1. Couverture du tout premier Érable en 1977.

ORIGINE DU NOM DE LA REVUE L'ÉRABLE

En 1954, lors d'un séjour au Québec, le deuxième auteur découvre un organisme œuvrant à l'interprétation et à la découverte des sciences de la nature : les Cercles des Jeunes Naturalistes (CJN), fondés, en 1931, par Marie-Victorin et Adrien Rivard. Le concept des Cercles des Naturalistes de Belgique est né dans l'esprit de Léon Woué (fig. 2).



Figure 2. De gauche à droite, le président des CJN de Montréal, Léon Woué, Camille Cassimans, le directeur du Jardin botanique de Montréal (Montréal, 1977).

En 1977, lors du choix de la dénomination du bulletin d'information des CNB, il a été décidé de faire référence à cette origine outre-Atlantique, en prenant comme symbole l'Unifolié (fig. 3). Comme chacun sait, le drapeau que le Canada a adopté en 1965 porte dans un carré blanc une feuille rouge d'érable stylisée à onze pointes. Notons que la feuille d'érable a servi de symbole célébrant la nature et l'environnement au Canada depuis le XVIII^e siècle.



Figure 3. L'Unifolié, référence sans équivoque au nom de la revue l'Érable.

Les CNB ont choisi la feuille de l'érable plane (*Acer platanoides*), dont la forme se rapproche le plus de celle de l'érable à sucre (*Acer saccharum*), dont est extraite l'eau d'érable. Sa transformation en sirop d'érable est produite majoritairement au Canada, particulièrement au Québec.

LES FONCTIONS PRINCIPALES DE L'ÉRABLE

La maîtrise de l'information scientifique

L'Érable est un outil d'information, de formation et de mise à jour des connaissances à partir de contenus valides et validés, relevant principalement des domaines scientifiques, environnementalistes et d'écocitoyenneté.

Il permet de diffuser des connaissances scientifiques sous forme d'articles entre les chercheurs et les citoyens, touchant ainsi un large public. Il offre un lieu de partage d'informations de qualité et permet à tout un chacun de devenir des citoyens (et des scientifiques) actifs et responsables.

Il s'agit d'un outil privilégié en sciences et en écologie, source permanente d'informations sur l'actualité environnementale.

Avec l'avènement de l'internet et la multiplication des outils de recherche d'information, il est de plus en plus indispensable d'être capable de repérer rapidement, de manière autonome et critique, des informations valides et de qualité. L'Érable y participe.

La mise en pratique

L'Érable invite ses lecteurs à participer activement à la vie associative en lien avec l'environnement et l'être humain, en proposant de tout temps et partout en Belgique des chantiers de nature, des conférences, des débats, des colloques, des stages de courte ou longue durée, des journées de formations, des expositions, des voyages naturalistes, des pétitions, etc.

Au moins depuis les années 2 000, près de 1 000 activités annuelles sont renseignées totalisant environ 43 000 participants par an (fig. 4).



D. Hubaut

Figure 4. Excursion ornithologique (Dourbes, 5.4.2007).

L'ÉRABLE ET SES ARTICLES

L'Érable est un périodique, qui paraît à intervalles réguliers, tous les trois mois, comptant un volume par an pour quatre numéros. Depuis sa création en 1977 jusqu'en 2020, 44 volumes et 172 « Érable » ont été édités.

Acteurs

L'acteur principal dans la parution de l'Érable reste l'auteur. Sans lui, aucun document scientifique, aucune synthèse, aucun résultat de la recherche ne serait produit. Les documents qu'il rédige passent par un processus de validation, d'édition, de publication, de diffusion et de distribution qui les rendent valides et accessibles (Pochet, 2015).

Dans la période considérée, 216 auteurs ont contribué à la rédaction et à l'illustration d'articles, de présentations et d'informations diverses. Les contributeurs sont des personnes ayant été ou qui sont toujours membres du personnel des CNB (environ 60% des articles publiés), ainsi que de nombreux collaborateurs extérieurs de renom.

Chaque article est préalablement soumis à un comité de lecture qui rend ses avis sur les aspects scientifiques qui y sont développés. Ce comité s'est constitué petit à petit et est actuellement représenté par différents spécialistes notables auxquels il est fait appel au gré des domaines traités dans les articles. L'Érable en compte une vingtaine actuellement. Ce processus de validation bien que réalisé dans l'ombre, est capital, garantissant le sérieux et la validité des propos tenus. Il permet de contrôler l'exactitude des théories, de chasser les dernières coquilles (orthographe, grammaire, tournures de phrase), d'uniformiser les textes et de contrôler les citations et la bibliographie (Pochet, 2015).

Dès le contenu scientifique validé, l'éditeur responsable met tout en œuvre pour que les manuscrits soient publiés. De 1977 à 2020, le deuxième auteur de cet article a joué ce rôle, en gérant tous les aspects pratiques : la mise en pages de l'ensemble, l'impression chez un imprimeur, la mise en ligne des numéros, la vente via des abonnements, la distribution, la diffusion... Désormais, le comité rédactionnel des CNB prendra en charge l'ensemble de ces fonctions.

Contenu

Il dégage les questions importantes du moment, décrit les travaux en cours, donne les conclusions des recherches récemment abouties, fait l'état des connaissances sur un sujet à grande portée ou, à l'inverse, très spécialisé. Le style de la rédaction est simple et accessible, rarement pesant, au vocabulaire parfois pointu ou au contraire simplifié, correspondant aux différents lecteurs cibles.

Il est impossible de classer tous les articles parus dans l'Érable dans des catégories bien précises, puisque le contenu de ceux-ci aborde souvent de nombreux thèmes simultanément. Néanmoins, cinq grands domaines peuvent être dégagés.

Les thèmes les plus développés tout au long de ces quatre dernières décennies sont liés à la présentation et l'étude des écosystèmes : haies (fig. 5), mares, rivières, forêts, pelouses, friches, eaux, tourbières, terrils, combles et clochers, jardins, vergers, champs de céréales, cavités souterraines, haldes calaminaires...



Figure 5. Bocages de Fagne (Fagnolle, 19.9.2008).

Dans les priorités, se retrouvent aussi la description, l'identification, l'éco-éthologie et, in fine, la protection d'espèces appartenant à toutes les formes de vie : les diatomées, les plantes, les mousses, le zooplancton, les champignons, les coraux, les myriapodes, les araignées, les insectes, les galles, les poissons, les reptiles et batraciens, les oiseaux et bien sûr les mammifères.

Sont également discutées de nombreuses formes de pollutions, chronologiquement et sans être exhaustif : les marées noires, les pollutions atmosphériques et chimiques, les pluies acides, le nucléaire, les pollutions au

plomb, et plus récemment, lumineuses et électromagnétiques.

Suite aux nombreuses activités organisées par les CNB, près d'une centaine de comptes rendus d'excursions, détaillés, exhaustifs, illustrés ainsi que de découvertes de sites naturels ont pu être publiés.

Un cinquième pilier dans les sujets abordés est constitué par la gestion et la sauvegarde de notre patrimoine naturel et architectural.

D'autres sujets originaux ont été traités, montrant la diversité des spécialités des auteurs et démontrant que l'environnement s'insinue dans toutes les composantes de nos sociétés : astronomie, météorologie, développement durable, naturalité, urbanisme et aménagement du territoire, photographie, etc.

Dès le courant des années 1980, dans la majorité des articles, l'accent est mis sur les gestes écocitoyens : les économies d'eau et d'énergie sont abordées, le ramassage des déchets, le volontariat en faveur de l'environnement, les soins à porter aux oiseaux sauvages qui en nécessitent, le sauvetage des batraciens, les PCDN, la permaculture, la réalisation d'un jardin au naturel, le tri des déchets, les repas végétariens, etc. Pour beaucoup de naturalistes, toutes ces thématiques semblent banales aujourd'hui, mais cela n'a pas toujours été le cas.

Il est remarquable de constater que de tout temps, de nombreux thèmes abordés à un moment le seront de manière plus médiatique et plus large dans la société une décennie plus tard. En 1977, il s'agissait des fonctions écologiques des haies vives, de la protection des espèces vs le piégeage, la tenderie, etc. En 1979, une première campagne pour la protection des « puants » et des « nuisibles » est mise sur pied, à l'initiative de Jeunes & Nature en collaboration avec AVES et le CCPO... C'est le début d'une longue série. Dans les années 1980 et 1990, l'épopée de la création des Parcs naturels en Belgique est relatée (fig. 6). Fin des années 1990, arrivent des sujets dont les citoyens parlent abondamment de nos jours : maillages et réseaux écologiques, biodiversité, changements climatiques, espèces invasives ou réintroduites, pollution lumineuse, pour n'en citer que quelques-uns. Comment parlera-t-on dans quelques décennies de l'impact des ondes électromagnétiques discuté dès 2014 dans les pages de l'Érable ?



Figure 6. Inauguration de la Maison du Parc naturel Viroin-Hermeton (Mazée, 13.8.2012).

L'Érable jouerait un rôle de sentinelle de l'environnement tout en ayant une vision entre autres sur le long terme et favorisant les changements de comportements en connaissance de cause.

Enfin, un hommage personnalisé a été rendu auprès d'environ cent personnes ayant eu une action prépondérante dans le développement des CNB.

Nombre et taille des articles

Certains trouveront sans doute le sujet anecdotique, mais la question de la taille d'un article influe sur la qualité de celui-ci. Selon nous, un article de taille « acceptable » est un article qui permet de démontrer la rigueur scientifique du propos, tout en restant intelligible, et dans les limites raisonnables de son édition. Souvent, il s'agit d'un vrai challenge.

Depuis le premier numéro du premier volume de l'Érable jusqu'au quatrième numéro du 44^e volume paru en 2020, 524 articles ont été publiés, ce qui correspond à une moyenne de trois articles de fond par publication. En général, la revue est composée de 33 pages (les extrêmes 26 et 58). Plus de 70 % des articles s'écrivent sur 1 à 4 pages et 23 % de 6 à 8 pages.

DE LA MISE EN PAGES À L'IMPRESSON

La mise en valeur des articles passe par une disposition des textes et des illustrations (photos, dessins, tableaux, graphiques, etc.) de manière à être claire, lisible et esthétique.

Illustrations

L'iconographie de la revue de 1977 à 1994 est presque exclusivement réalisée sous forme de dessins aux traits originaux. La tendance s'inverse peu à peu, en quelques années, au profit des photographies noir et blanc, surtout à partir de 1999. En 2007, la quadrichromie apparaît au niveau des pages intérieures, dans lesquelles les photographies en couleurs prennent le dessus sur les dessins en noir et blanc. À ce jour, la totalité des illustrations compte plus de 1 700 dessins et 2 200 photographies (fig. 7).

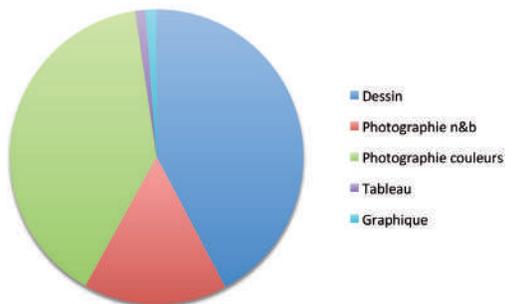


Figure 7. Répartition des types d'iconographie dans la revue L'Érable de 1977 à 2020 inclus.

Format

Le format français, orienté au format portrait, est une orientation idéale pour les contenus qui ont tendance à être verticaux. La reliure se faisant sur son grand côté. Initialement, en 1977, le format de l'Érable est un A5, mais dès l'année suivante le format de papier le plus couramment utilisé encore aujourd'hui s'impose, le format A4. Avec le premier numéro de 1985 et le changement dans le mode d'impression, le format est particulier, une sorte de grand A5, dont les dimensions varient légèrement d'un numéro à l'autre ; conséquence de la nouvelle technique utilisée. À partir de 1999 jusqu'à 2020, le format utilisé est 160 mm x 230 mm. Il n'est donc pas standard, mais reste similaire à ce qui avait été produit jusqu'alors.

Impression

De 1977 à 1984, la revue est de facture simple et artisanale, en complète autonomie. Une machine à écrire à boule est utilisée pour créer les textes qui sont ensuite dupliqués à l'aide d'une stencileuse. L'inclusion de dessins complexifiait le travail qui n'était pas une sinécure. Après avoir assemblé et agrafé chaque exemplaire de l'Érable, il restait à rédiger manuellement l'adresse de l'abonné, à apposer les timbres, pour finalement déposer le tout au bureau de poste. Environ 2 000 « Érable » étaient alors imprimés, la moitié expédiée, l'autre moitié réservée à la diffusion.

Dès 1985, l'impression seule est externalisée. L'imprimerie Grand Angle, qui deviendra Impriimages, géré par Jacques Noël, produira environ 10 000 exemplaires annuellement grâce à une photocopieuse, à partir d'un original constitué de textes et de dessins réalisés sur calques, découpés et disposés adéquatement entre les textes. Cette façon de procéder s'étalera sur une période de 13 ans jusqu'en 1992 compris. En effet, vers 1993, l'informatisation fait son apparition au Centre Marie-Victorin. Elle conduit à d'importants gains de temps, mais aussi à une nette amélioration de la qualité d'impression. Les illustrations doivent plus que jamais être retravaillées pour répondre aux exigences techniques de l'édition. À partir de 1999 jusqu'à aujourd'hui, c'est à l'imprimerie Doneux qu'est confiée la tâche d'imprimer l'Érable. Depuis décembre 2020, les CNB font appel aux services d'un nouvel imprimeur, en tenant de plus en plus compte des aspects environnementaux (impression sur papier certifié FSC, utilisation d'encre à bases végétales, etc.).

De 1995 à 2018, l'informaticien du Centre Marie-Victorin, Philippe Meurant, aura conçu et réalisé les aspects graphiques de l'Érable. Il aura pu être le témoin privilégié de l'évolution rapide des métiers liés à l'édition, en lien avec celle du parc informatique. En effet, le nombre d'ordinateurs, d'applications logicielles et la quantité de matériels informatiques utilisés n'auront eu de cesse d'augmenter et de se perfectionner. De tout temps, les articles sont mis en avant de manière sobre, sans être tape-à-l'œil, avec une mise en page claire et propre. Elsa Cassimans est l'heureuse héritière de cette fonction et a déjà pu marquer de son empreinte personnelle le graphisme de la revue.

La quadrichromie fait son apparition, d'abord avec les pages de couverture, en 1999, puis se retrouve dans les pages intérieures, en 2007. Grosso modo, sept canevas de couverture ont été créés pour présenter l'Érable montrant une singulière stabilité et régularité (fig. 8). La dernière refonte de 2019 détonne plus fortement que jamais.



Figure 8. Grandes étapes de l'évolution des couvertures de la revue L'Érable de 1977 à 2020 inclus : a, 1977 ; b, 1980 ; c, 1981 ; d, 1984 ; e, 1985, les 30 ans des CNB ; f, 1986 ; g, 1988 ; h, 1992 ; i, 1995, début de l'informatisation ; j, 1996, année mondiale des zones humides ; k, 1997, les 40 ans des CNB ; l, 1999, arrivée de la quadrichromie en couverture ; m, 2007, les 50 ans des CNB et début de la quadrichromie dans les pages intérieures ; n, 2019.

LA DISTRIBUTION

L'évolution de la gestion du nombre de membres et l'acheminement de la revue dans chaque foyer furent aussi importants que les modifications dans le processus de l'édition. Les étiquettes et les premières fiches des membres toutes deux manuscrites ont progressivement fait place aux logiciels d'impression des étiquettes et de gestion des bases de données des membres.

S'il était aisé d'atteindre les quelques membres du début de la création de l'Érable par un envoi postal traditionnel, à l'aide du timbre postal dont il faut humidifier la gomme adhésive présente au verso, il a fallu s'adapter et s'organiser lorsque ce nombre a grimpé en flèche, surtout dans les années 1990. Pour un envoi d'autant de courriers, il a fallu trouver une autre méthode de diffusion grâce à La Poste. Ainsi, pour éviter de coller les timbres, le port de chaque envoi sera prépayé, et pour bénéficier d'un tarif préférentiel, l'ensemble des exemplaires sera trié manuellement, en interne, par secteur de tri postal. Depuis 2020, l'utilisation du publi-postage augmente encore l'efficacité de la distribution tout en diminuant le coût.

LA MISE EN LIGNE

La bibliothèque des CNB conservée au Centre Marie-Victorin, à Vierves-sur-Viroin, est chargée de l'archivage et de la mise à disposition des publications scientifiques imprimées. Fin 2020, elle comporte plus de 15 000 références tous supports confondus. L'Érable en fait évidemment partie. Comme chacun sait, la revue est un canal de diffusion en perpétuelle évolution.

À partir de 1998, grâce à Benoît Manet, toutes les activités organisées sous l'égide des CNB, sont devenues accessibles par voie électronique. Sous l'impulsion de François Corhay, dès 2003, les versions imprimées, anciennes et actuelles des articles, sont devenues accessibles non plus par la seule consultation en bibliothèque, mais aussi par la voie électronique, comme cela se retrouve maintenant dans la majorité des périodiques dédiés aux sciences et à l'écologie, emboîtant le pas des universités et des différents gouvernements belges. En 2018, Michaël Leyman et le troisième auteur ont scanné et mis en ligne l'ensemble de la revue. En effet, en février 2007, les recteurs des uni-

versités belges ont signé la Déclaration de Berlin (Anonyme, 2007) pour favoriser la publication des résultats de recherches en accès libre, rejoignant ainsi de nombreuses universités dans le monde. En 2012, le gouvernement fédéral belge et les gouvernements régionaux ont signé la Déclaration de Bruxelles (Anonyme, 2012) qui affirme la volonté des pouvoirs publics de privilégier le libre accès aux résultats des recherches qu'ils financent.

Ainsi, les CNB adhèrent au mouvement du libre accès de leur revue, des plus anciennes au plus récentes, avec un an de décalage. Pour que la science fonctionne convenablement et que la société puisse profiter pleinement des activités scientifiques, il est essentiel que les données scientifiques soient accessibles à chaque citoyen. L'élaboration, la réutilisation et la critique ouverte du contenu des publications scientifiques sont cruciales. C'est aussi une façon de ne pas céder à la marchandisation de la communication scientifique.

LE COÛT

Toutes les opérations d'édition (mise en pages, impression, distribution...) et commerciales (diffusion) influencent le prix de l'abonnement.

Un des objectifs de l'association est de donner accès au plus grand nombre à des informations scientifiques correctes et en adéquation avec leurs temps. Le prix de l'abonnement est donc resté de tout temps très faible et accessible à tout type de public. Depuis 1977, les augmentations de prix sont rares, avec de longues périodes de prix stables, où la marge bénéficiaire est nulle, voire négative. L'évolution de prix est uniquement et directement liée à celle des coûts d'impression et de diffusion.

À francs constants et en fonction de tous ces paramètres, le prix de l'abonnement adulte est resté stable de 1983 à 2020, avec un gain non négligeable en quantité et en qualité tant sur le fond que dans la forme (fig. 9). On notera que l'abonnement familial est de moins en moins cher depuis 1996 jusqu'en 2020.

De surcroît, différentes modalités d'abonnement apparaissent au fil du temps. Ainsi, aux côtés des abonnements « adultes » et « étudiants et 3^e âge » mis en place dès les prémices de la revue, un abonnement « familles » est créé dix

ans après le premier Érable. Un abonnement à vie devient également possible dès ce moment. Enfin, en 1992, est introduit pour la première fois une cotisation de membre protecteur.

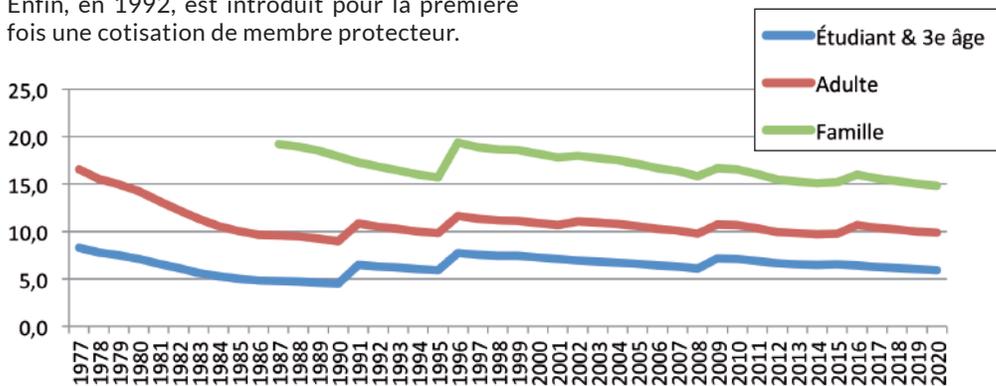


Figure 9. Évolution en francs constants, du prix en euro de l'abonnement à la revue L'Érable de 1977 à 2020 inclus, sur base du calcul de l'inflation et de l'évolution des prix réalisé par FXTOP sarl (1.1.2021).

LA DIFFUSION

La diffusion consiste à faire savoir qu'un document existe et que notre association est active dans la société. Les CNB se font connaître de nombreuses manières, incluant l'impression d'Érable supplémentaires. La page du site internet des CNB et leur page Facebook signalent la sortie de chaque numéro depuis les années 2018.

À partir de 1999 jusqu'à aujourd'hui, environ 20 000 exemplaires sont imprimés annuellement (pour les quatre numéros) dont un quart est destiné à la diffusion.

LE FUTUR DE L'ÉRABLE : LA VOIE VERTE ?

Soit par opportunité soit par choix délibéré, de plus en plus d'éditeurs adoptent une politique favorable au libre accès. Ils ne publient pas leurs articles en libre accès mais autorisent l'auto-archivage, le dépôt de la publication, dans un répertoire ouvert. C'est la voie verte. L'Érable n'est pas engagé totalement dans cette voie, mais peut-être le sera-t-il un jour.

CONCLUSION

L'Érable est une revue trimestrielle éditée par la Société royale des Cercles des Naturalistes de Belgique depuis 1977. Ce bulletin d'information fait le lien entre l'association et ses membres et a pour fonctions principales :

- de rendre les membres acteurs des changements dans leur environnement et dans les

mentalités de leur entourage, en leur donnant l'occasion de s'impliquer concrètement dans les actions menées par les CNB et leurs sections ;

- de développer le sens critique et les comportements écocitoyens, en fournissant des informations scientifiques de qualité et objectives ;

- d'échanger des points de vue naturalistes et environnementaux, du microscopique (diatomées) au macroscopique (astronomie) ;

- de mettre en valeur le travail de fond de nombreux volontaires passionnés, en particulier dans les nombreuses sections des CNB, et de susciter la participation de chacun à l'amélioration de son environnement.

Et si d'aventure, vous détenez les « Érable » de 1977(3), 1978(4) et 1980(1 à 3). Contactez-nous! Ils sont manquants dans la bibliothèque des CNB.

Bibliographie

Anonyme. 2007. Déclaration de Berlin sur le Libre Accès à la Connaissance en Sciences exactes, Sciences de la vie, Sciences humaines et sociales. <https://openaccess.mpg.de/Berlin-Declaration> (consulté le 27.V.2019)

Anonyme. 2012. Brussels Declaration on Open Access to Belgian publicly funded research. <http://openaccessbelgium.files.wordpress.com/2012/10/brussels-declaration-on-open-access.pdf> (consulté le 27.V.2019)

Pochet B. 2015. *Comprendre et maîtriser la littérature scientifique*. Les Presses agronomiques de Gembloux. Version du 2 août 2018. 157 p.

VOTRE NOUVELLE REVUE

OISEAUX ET FAUNE SAUVAGE

Chaque trimestre, L'Homme et l'Oiseau vous mène à la découverte des oiseaux, de la faune sauvage et vous présente les combats pour la protection de l'avifaune européenne et de la biodiversité.

DEVENEZ MEMBRE ET RECEVEZ L'HOMME ET L'OISEAU
POUR SEULEMENT 2€ PAR MOIS SUR
WWW.PROTECTIONDESOISEAUX.BE

100%
DES BÉNÉFICES
VONT À LA
PROTECTION
DES OISEAUX



92 pages
passionnantes
à dévorer !

COMPLÉTEZ VOTRE COLLECTION

2019 : 6 € LE NUMÉRO OU ANNÉE COMPLÈTE (4 NUMÉROS) : 18 €

2020 : 7 € LE NUMÉRO OU ANNÉE COMPLÈTE (4 NUMÉROS) : 21 €



N°1-2019



N°2-2019



N°3-2019



N°4-2019



N°1-2020



N°2-2020



N°3-2020



LIGUE ROYALE
BELGE POUR LA
PROTECTION
DES OISEAUX

RENDEZ-VOUS SUR WWW.PROTECTIONDESOISEAUX.BE

Paiement facile par Bancontact, carte de crédit, Paypal ou virement bancaire.

Rue de Veeweyde 43 - 1070 Bruxelles • +32 (0)2 521 28 50 • info@protectiondesoiseaux.be



Les murmurations, l'union fait la force !

par Arthur Timmermans¹

Oh, regarde Loupette,
un gros nuage... qui change
sans cesse de forme !

Sortons pour le voir d'un peu
plus près !



Que c'est beau, les
ciels de soirs d'hiver !



A. Timmermans

Figure 1. Ciel d'hiver (Lompret, 25.11.2020).

1. arthur.timmermans@cercles-naturalistes.be



Allo, Arthur ?
Pourrais-tu nous aider
à savoir ce qui se cache
derrière ce nuage ?

Oui, bien sûr Roitelet.
Demande à Loupette
d'agrandir un peu.



Figure 2. Agrandissement sur le groupe d'oiseaux.





D. Hubaut

Figure 3. Étourneau sansonnet.

Ailes pointues, queue courte,
plumage noir brillant... on le croirait plein de
flocons de neige (fig. 3) !
C'est l'étourneau sansonnet !
Héhé ! Mais quand font-ils ça ?

De la fin de l'automne
à la fin de l'hiver, lorsque le soleil se
couche, les étourneaux se rassemblent pour
regagner leur dortoir (fig. 4).



D. Hubaut

Figure 4. Route d'étourneaux perchés avant de rejoindre le dortoir.

Un dortoir ?

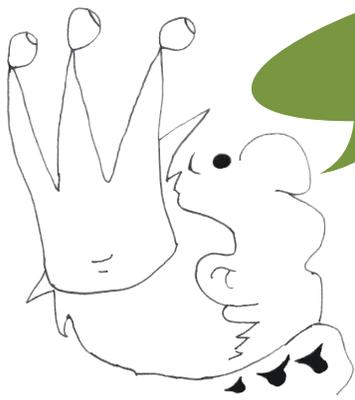
Oui, c'est un endroit avec beaucoup
de perchoirs où certains oiseaux passent la
nuit en groupe. Cela peut être un bosquet,
un pylône électrique, ou encore le toit d'un
bâtiment. Ces dortoirs peuvent abriter
plusieurs milliers d'individus !



Comment font-ils pour se retrouver ?

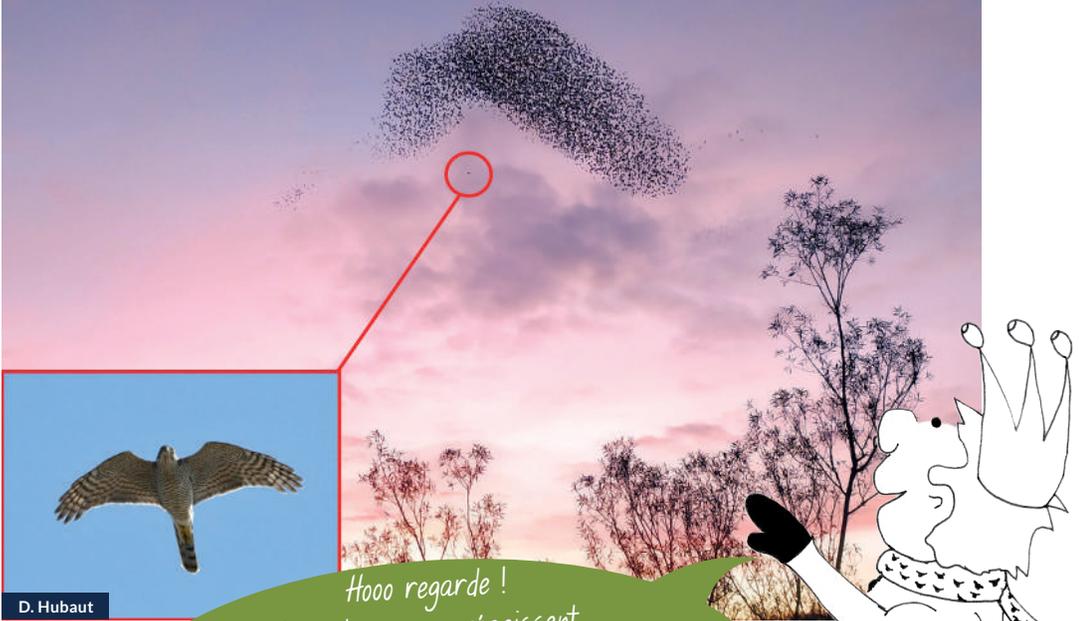


En début de soirée, les petits groupes d'étourneaux se rassemblent en vol. Les premiers étourneaux rassemblés en vol attirent d'autres groupes des environs et par effet boule-de-neige, le groupe s'agrandit. Ces formations aériennes parfois composées de milliers d'individus sont appelées "murmurations".



Bizarre ce nom !
C'est à cause des cris ?

Ce ne sont pas des cris, ce sont les battements d'ailes de l'ensemble des étourneaux qui émettent un bruit sourd, léger et continu, tel un murmure (King & Sumpter, 2012).



D. Hubaut

*Hooo regarde !
Les étourneaux réagissent
à quelque chose ! Mais comment ça
marche ? Approche-toi Loupette ! Oh mais,
c'est un épervier qui provoque ce beau
nuage d'étourneaux !*

Oui bien vu Roitelet ! Ils se déplacent dans le sens opposé de l'attaque de l'épervier. Même si ce comportement reste encore mystérieux, on sait que chaque étourneau observe plusieurs de ses voisins et synchronise ses mouvements en fonction des leurs (King & Sumpter, 2012). La figure 5 montre un épervier qui fonce en direction de la murmuration par le milieu en bas. En conséquence, l'ensemble des étourneaux les plus proches de l'épervier, les premiers à l'avoir repéré, se déplacent rapidement vers le haut. Cela déclenche alors une réaction en chaîne tel l'effet domino, dans lequel le premier qui tombe serait équivalent au premier qui voit le danger. Cela induit une réduction de la distance entre chaque étourneau. Du coup, la formation se condense pour former une forme compacte qui, à la distance où tu te trouves, t'apparaît plus noire. Une fois l'attaque évitée, la distance entre chaque étourneau augmente et la forme te paraît plus claire comme sur la figure 1. Ainsi, les murmurations peuvent prendre de nombreuses formes et les changements entre elles sont harmonisés par la coordination des étourneaux qui les composent. Regarde Roitelet, voici différentes vues d'une murmuration à quelques minutes d'intervalle (fig. 6).



Woaw ! Ça n'a pas l'air facile pour l'épervier par contre.

Oui c'est vrai, imagine-toi à sa place, difficile d'attraper un étourneau parmi cette foule insaisissable ! Lequel choisir ? Par quel côté attaquer ? Comment rester concentré devant tant de choix et de perturbations ? Heureusement pour lui, parfois il fait "mouche" (fig. 7) !



D. Hubaut

Figure 7. Épervier d'Europe en plein repas.

Maintenant, je comprends mieux pourquoi ils se rassemblent !



Tout à fait, il est préférable pour les étourneaux de rester groupés face à un tel prédateur ! Chaque étourneau augmente ses chances de lui échapper. C'est un bel exemple de l'importance de la coopération dans la nature. Si tu veux avoir un aperçu de ce comportement en vidéo, va donc jeter un œil sur la page Facebook des Cercles des Naturalistes de Belgique. J'espère que tu as maintenant envie de partir dans la nature à la découverte de ce magnifique comportement, en espérant qu'un épervier passe par là !



Merci Arthur et Loupette !
À bientôt les amis.



Bibliographie

King A. J. & Sumpter D. J. T. 2012. Murmurations. *Current Biology*, 22(4): R112-R114.

COMPTOIR NATURE CNB

Offre exceptionnelle Printemps 2021 !



Ouverte à tous les membres effectifs des Cercles des Naturalistes de Belgique, en règle de cotisation.

Offre valable du 8.3 au 21.3.2021

Nous vous proposons, du lundi 8 mars au dimanche 21 mars 2021, une **remise exceptionnelle de -15 %** sur le prix public de *tout le matériel optique de la marque KITE OPTICS*, des jumelles comme la KITE Lynx 10X50 HD+ qui a reçu un prix pour la meilleure paire de jumelles naturalistes de l'année 2020 (BBA), les fameuses jumelles légères KITE Lynx HD+ 8x30 et 10x30 « relookées », les nouvelles KITE Falco 8x32 et 10x32, 8x42 et 10x42, jumelles à prismes en toit avec un excellent rapport qualité/prix, le nouveau Mono stabilisé 12x25 2^e génération, et les toutes nouvelles jumelles KITE à stabilisation Bino APC 12x42 et 16x42, vraiment bluffantes !

Des longues-vues (comme la KITE Compact SP65 ou l'excellente KSP80 HD) mais aussi **10% de remise sur des accessoires de la marque** (Sac à dos Viato moins cher, le tout nouveau pied Ardea AL plus léger).

De plus, vous recevrez un **set de nettoyage complet GRATUIT** (valeur 33 euros) pour l'achat d'une paire de jumelles ou d'une longue-vue KITE.

La remise vous sera accordée pendant ces 14 jours, au lieu des 10% de remise que nous ristournons habituellement à nos membres au Comptoir Nature ! Une telle offre exceptionnelle (2x par an) ne se représentera plus avant le Festival Nature Namur en octobre 2021.

Il n'y aura pas de démonstration de matériel à Vierves à cause des mesures Covid. Tout peut se faire par courriels. Les tarifs jumelles, longues-vues et accessoires seront consultables sur notre site :

www.cercles-naturalistes.be/boutique/



La condition « sine qua non » est de manifester votre intérêt ou de passer commande entre le 8.3 et le 21.3.2021 auprès de Damien HUBAUT. Pour tous renseignements, conseils, tarifs et commandes, contactez Damien par courriel damien.hubaut@cercles-naturalistes.be ou dhubaut13@gmail.com. ou par téléphone au 0475 78 38 25.

Le paiement du matériel Kite commandé se fera par virement au compte du comptoir nature CNB à l'établissement du bon de commande qui vous sera envoyé lors de la demande d'information.

Le matériel sera très rapidement disponible, si de stock chez KITE OPTICS, endéans les **3 semaines après la promo**, soit à l'Écosite des CNB à 5670 Vierves-sur-Viroin, soit, c'est la meilleure solution et la plus rapide ! Le matériel sera envoyé au domicile de l'acheteur moyennant 12 euros (jumelles) à 15 euros (longues-vues) de frais de port en supplément via bpost.

Cette offre de **-15%** sur le matériel optique KITE est réservée aux personnes affiliées aux CNB et en ordre de cotisation 2021 (15 euros seulement), et en particulier à ceux qui suivent ou ont déjà suivi la formation Guides-Nature aux CNB.

Damien HUBAUT
Responsable Vente matériel optique



Chauve qui peut dans les haies !



Oreillard gris (*Plecotus austriacus*) - S. Claerebout

par Isabelle Pierdomenico¹

IL FUT UN TEMPS OÙ L'HUMAIN N'AVAIT PAS ENCORE POSÉ LE PIED SUR TERRE ET OÙ LES CHAUVES-SOURIS ÉTAIENT DÉJÀ INSECTIVORES

Dans les plus anciens fossiles de chauves-souris (Messel, 64 Ma), les paléontologues ont décelé des écailles de papillons. Par des mesures précises des osselets de l'oreille, les chercheurs ont conclu que cette chauve-souris s'orientait déjà par ultrasons, ainsi sans doute comme ses contemporaines. Depuis au moins 55 millions d'années, la plupart des familles et modes d'existence des chiroptères sont tels que nous les connaissons en 2021.

À LA FIN DES GLACIATIONS, CERTAINES ESPÈCES DE CHAUVES-SOURIS SE SONT RÉPARTIES EN EUROPE À MESURE QUE LA FORÊT S'Y INSTALLAIT

La forêt est gîte et couvert pour de nombreuses espèces, d'autant plus si elle comporte plusieurs strates de végétation, comme c'est le cas dans les rares forêts à forte naturalité. Le vol permet aux chauves-souris de vivre en sympatrie sans entrer en compétition, bien qu'elles soient toutes insectivores, parce qu'elles exploitent un même écosystème par strates tridimensionnelles : plein ciel, canopée, sous-bois. Pour chaque strate s'observe une guildes de plusieurs espèces avec pour chaque guildes, une espèce majoritaire et d'autres espèces inférieures en nombre, qui diffèrent selon leurs stratégies de chasse et leurs cris d'écholocation.

D'AUTRES ESPÈCES ONT PU S'INSTALLER LORSQUE LES CONSTRUCTIONS ET AMÉNAGEMENTS HUMAINS LEUR ONT OFFERT DES GÎTES...

C'est le cas du grand murin qui chasse essentiellement en forêt, bien que ses gîtes de reproduction se trouvent dans des bâtiments.

ET DES HAIES...

Dans un paysage bocager, les haies représentent des routes de vol entre le gîte et le terrain de chasse (fig. 1). Et comme ces structures abritent beaucoup d'insectes, elles sont aussi des terrains de chasse supplémentaires.



D. Hubaut

Figure 1. Les haies représentent des routes de vol entre le gîte et le terrain de chasse.

C'est exactement ce que recherche le petit rhinolophe, qui en général cantonne ses recherches de nourriture dans un rayon de 2,5 km autour du gîte. Il exploite plusieurs petits terrains de chasse en une nuit : pâtures bocagères parsemées de groupes d'arbres, prairies maillées de vergers, forêts. Il chasse par vagabondage ou à l'affût, le long des haies, sur des prairies fraîchement coupées, entre les troncs et à l'intérieur des houppiers.

Les terrains de chasse du grand rhinolophe sont les pâtures entourées de haies hautes et denses, qui lui sont particulièrement précieuses, car elles concentrent les proies en cas de vent fort. Les membres d'une même colonie se suivent en longeant chaque jour les mêmes haies, à 2 mètres maximum au-dessus du sol, puis se dispersent. Chacun visite chaque nuit jusqu'à 10 terrains de chasse, ne restant que quelques minutes dans certains, exploitant

d'autres pendant des heures, en pratiquant la chasse à l'affût, perché dans les arbres des haies. On peut supposer qu'un animal de cette espèce, qui peut vivre 20 ans, acquiert finalement une connaissance très détaillée des parties les plus favorables de son domaine vital aux différents moments de l'année.

Dans ces lieux familiers, les chauves-souris peuvent économiser un peu d'énergie en évitant l'écholocation et en recourant à la vue. Par exemple, le grand murin (fig. 2) utilise rarement le sonar à sa sortie de gîte, parce qu'il se déplace en terrain connu. Un alignement d'arbres ou une haie est donc un repère géographique précieux, non seulement au quotidien, mais aussi lors des migrations printanières et automnales.



R. Janssen

Figure 2. Le grand murin (*Myotis myotis*) utilise rarement le sonar à sa sortie de gîte.

Sur la route de vol (migratoire ou au quotidien), les chauves-souris ont aussi des sites de transition pour le repos ou le refuge en cas de fatigue, digestion, proie à dilacérer, forte averse, orage. Ainsi, le petit rhinolophe alterne en moyenne trois phases de chasse de plus d'une heure avec deux phases de repos d'une à deux heures, et ces repos peuvent être hors gîte, sous le couvert du feuillage, notamment des haies. Le très forestier murin de Bechstein (fig. 5), chasseur occasionnel dans les bocages, y alterne également phases de glanage dans le feuillage et phases de repos, peut-être même d'affût. Le murin à oreilles échanquées, lui aussi occasionnellement, prospecte minutieusement les haies par allées et venues successives, avant de plonger quelquefois dans le feuillage, comme pour en faire s'envoler les proies.

MAIS LES HAIES SONT MALMENÉES...

Glaneurs eux aussi, les oreillards roux et gris chassent de préférence dans les feuillages. L'oreillard roux manœuvre habilement dans la végétation, y compris les haies, et l'oreillard gris rejoint des terrains de chasse plus ouverts, mais en longeant les structures paysagères et notamment les haies.

Le murin de Natterer est également glaneur, surtout dans les massifs feuillus anciens mais à l'occasion chasse dans les prairies bordées de haies, rasant l'herbe pour cueillir diverses proies au moment de leur décollage ou « au filet » que constitue sa membrane alaire frangée de poils raides (sans doute à la fois vibrisses et freins).

La sérotine commune et la pipistrelle commune sont très flexibles quant à leurs terrains de chasse, mais elles suivent les éléments linéaires du paysage, dont les haies, pour les rejoindre.

En été et pendant sa migration, la pipistrelle de Nathusius (fig. 4) exploite les haies, d'autant plus que, beaucoup moins agile que les autres espèces du même genre, ses déplacements sont plutôt rectilignes.

Le murin de Brandt chasse préférentiellement en forêt dense, mais peut prospecter d'autres milieux plus ouverts qu'il rejoint par les corridors végétaux.

Le murin des marais et celui de Daubenton (fig. 3) chassent surtout sur les surfaces aquatiques, mais saisissent les opportunités de proies en d'autres milieux et autour des haies.

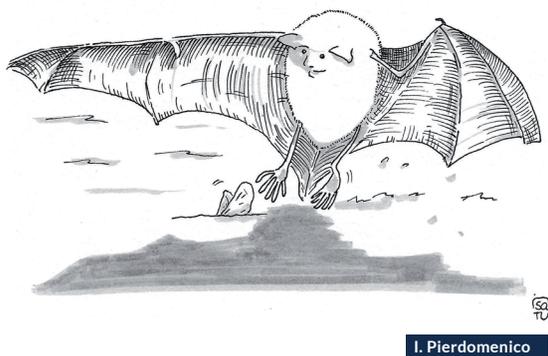


Figure 3. Le murin de Daubenton (*Myotis daubentonii*) capture les insectes à la surface de l'eau, mais aussi autour des haies.



Figure 4. La pipistrelle de Nathusius (*Pipistrellus nathusii*) exploite les haies et les suit lors de ses migrations.

Aux premiers siècles de l'agriculture, tout allait bien pour les chauves-souris. Dans la forêt gauloise, l'ouverture de clairières, puis la création progressive d'un long maillage de haies, autour de pâtures ou d'étangs, leur ont diversifié les terrains de chasse. Jusqu'au XVI^e siècle, même si la déforestation occasionne des pertes de gîtes, les clochers, combles, caves des bâtiments restent accueillants.

Mais dès le XVII^e, tout bascule. Le bûcheron devient sylviculteur : ce qui reste de forêt se consume en bois de chauffage ou combustible industriel, et se consomme en charpentes et navires ; le paysan devient exploitant agricole : sa production s'intensifie grâce aux progrès de la mécanisation. L'augmentation des ressources favorise l'essor démographique humain et l'urbanisation absorbe de plus en plus les espaces naturels.

La dernière révolution agricole accentue encore la pression sur les chauves-souris. Pour décupler les rendements et centupler la productivité brute, le remembrement engendre l'arrachage des haies, bosquets et autres îlots boisés, les plantations forestières s'orientent vers des monocultures principalement résineuses et les arbres morts ou vieillissants sont abattus, privant les chauves-souris de gîtes et autres terrains de chasse. À ces trois processus révolutionnant l'agriculture et la sylviculture (intensification, concentration, spécialisation) s'ajoute la lutte chimique contre les végétaux et les animaux indésirables, qui dégrade les biotopes et empoisonne les proies

des chauves-souris. Les pesticides ingérés se concentrent dans la graisse brune accumulée pour l'hibernation. Au réveil, cette graisse brune réchauffe le sang pour sortir progressivement la chauve-souris de son long sommeil. Les pesticides ainsi libérés empoisonnent mortellement l'animal.

Dans les étables et autres lieux d'élevage, ainsi que dans les bouses et crottes environnantes, se développaient une kyrielle de proies (mouches « à merde », carabes, etc.). Depuis l'utilisation des vermifuges et antibiotiques, les insectes coprophages ont disparu du menu du grand rhinolophe, et pourtant, cette entomofaune particulière est l'une des bases de l'alimentation des juvéniles.

Toutes ces mutations du paysage et de la production agricoles ont largement contribué au déclin des chauves-souris: les scientifiques estiment les populations actuelles 3 fois moins nombreuses qu'en 1950.

Bien que toutes les espèces de chauves-souris européennes soient désormais protégées, leur rythme de reproduction, à raison d'1 petit par an, ne peut à lui seul reconstituer rapidement les effectifs.

C'est pourquoi certaines mesures législatives et le programme Natura 2000 visent spécialement la conservation des habitats de chauves-souris, notamment en attribuant des primes pour la plantation de haies indigènes. (<https://yesweplant.wallonie.be>)

Vous aussi pouvez contribuer à rendre les paysages accueillants pour nos seuls mammifères volants ! Plantez une, voire des haies, au fil du temps pour bénéficier d'âges différents, et de préférence mélangées de plusieurs espèces feuillues et indigènes. Une seule haie de ce type ne pourra satisfaire les 23 espèces belges : il leur faudra une diversité de haies (libres, taillées, épaisses, alignements d'arbres...) et surtout, une continuité entre celles-ci, pour que nos chauves-souris puissent vivre sans s'arracher les cheveux ! À vous donc de convaincre vos voisins et vos élus communaux.



R. Janssen

Figure 5. Murin de Bechstein (*Myotis bechsteinii*) : très forestier, mais chasseur occasionnel dans les bocages.

Bibliographie

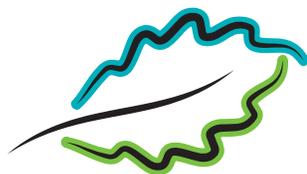
Andrews H. 2018. *Bat Roosts in Trees. A Guide to Identification and Assessment for Tree-Care and Ecology Professionals*. Pelagic Publishing, 264 p.

Arthur L. & Lemaire M. 2015. *Les Chauves-souris de France, Belgique, Luxembourg et Suisse*. Biotope, Mèze (Collection Parthénope). Publications scientifiques du Muséum, Paris, 2e éd., 544 p.

Dietz C., von Helversen O. & Nill D. 2009. *L'encyclopédie des chauves-souris d'Europe et d'Afrique du Nord. Biologie, caractéristiques, protection*. Delachaux et Niestlé, 400 p.

Dans le ciel belge, vous pouvez observer 23 espèces de chauves-souris

Barbastelle - *Barbastella barbastellus*
Sérotine commune - *Eptesicus serotinus*
Murin d'Alcathoe - *Myotis alcathoe*
Murin de Bechstein - *Myotis bechsteinii*
Murin de Brandt - *Myotis brandtii*
Murin des marais - *Myotis dasycneme*
Murin de Daubenton - *Myotis daubentonii*
Murin à oreilles échancrées - *Myotis emarginatus*
Grand murin - *Myotis myotis*
Murin à moustaches - *Myotis mystacinus*
Murin de Natterer - *Myotis nattereri*
Grande noctule - *Nyctalus lasiopterus*
Noctule de Leisler - *Nyctalus leisleri*
Noctule commune - *Nyctalus noctula*
Pipistrelle de Kuhl - *Pipistrellus kuhlii*
Pipistrelle de Nathusius - *Pipistrellus nathusii*
Pipistrelle commune - *Pipistrellus pipistrellus*
Pipistrelle pygmée - *Pipistrellus pygmaeus*
Oreillard roux/commun - *Plecotus auritus*
Oreillard gris/méridional - *Plecotus austriacus*
Grand rhinolophe - *Rhinolophus ferrumequinum*
Petit rhinolophe - *Rhinolophus hipposideros*
Vespertilion bicolore - *Vespertilio murinus*



ARDENNE & GAUME

ESPACES NATURELS EN WALLONIE

ASSOCIATION PIONNIÈRE EN BELGIQUE, ARDENNE & GAUME A POUR MISSION DE SAUVEGARDER ET DE PROMOUVOIR LE PATRIMOINE NATUREL, HISTORIQUE ET PAYSAGER, NOTAMMENT PAR LA CRÉATION ET LA GESTION D'ESPACES NATURELS EN WALLONIE.

Depuis de nombreuses années, nous mettons en place nos actions en collaboration avec les Cercles des Naturalistes de Belgique (CNB) et la Ligue Royale Belge pour la Protection des Oiseaux (LRBPO).



Tourbière de Logbiermé ©elijo

LES CARNETS DES ESPACES NATURELS

Les **Carnets des Espaces Naturels** s'adressent à l'ensemble de la communauté des naturalistes, amoureux 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.

LE NUMÉRO DE L'HIVER 2020 :

« **Edition spéciale de fin d'année** »

Pour 2 EUR par mois, devenez membre et recevez nos revues, tout en soutenant nos actions. BE35 0000 1695 9337

DES INFOS COMPLÉMENTAIRES ?

Ardenne & Gaume, c'est aussi de nombreux bénévoles, des conservateurs passionnés, du personnel enthousiaste, des administrateurs dévoués, qui œuvrent ensemble en faveur de la nature. Devenir membre et découvrir comment nous aider au quotidien ?

Rejoignez-nous sur : www.ardenne-et-gaume.be



AGENDA DES SECTIONS

Exceptionnellement, l'agenda des activités organisées dans nos sections sera uniquement disponible en ligne.

RENDEZ-VOUS SUR :
cercles-naturalistes.be/sections/

Les CNB et leurs sections mettent tout en œuvre afin d'assurer la sécurité des participants ainsi que de leurs Guides-Nature. Il est primordial de respecter les instructions de sécurité que vous trouverez via cette même page.

Merci de votre compréhension !





CERCLES
NATURALISTES
DE BELGIQUE



L'ÉCOSITE S'OUVRE AUX SECTIONS !

**Un week-end entre amis ?
Un évènement à fêter ? Un séminaire ?
Une réunion insolite et au calme ?
Pied-à-terre à la découverte des beautés
du Parc naturel Viroin-Hermeton ?**

Hébergement de 25 chambres

Restauration dans 3 salles

Salle de projection de 98 places

Grande salle polyvalente

Parking privé et jardin botanique

Service restauration matin, midi et soir

Mise à disposition : projecteur numérique, WiFi, cartes des plus belles balades, nettoyage et désinfection

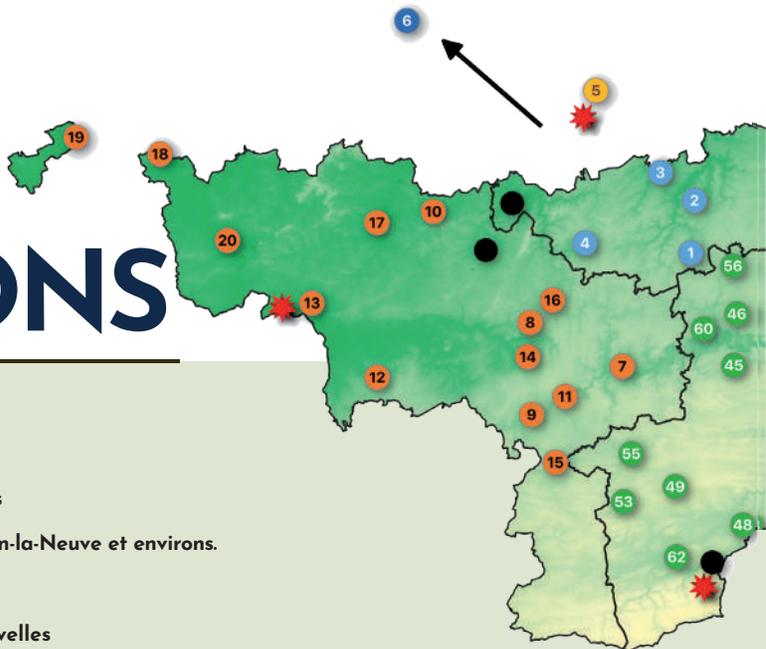
Prix démocratique : 50 euros/personne, pour un groupe de minimum de 10 personnes et de maximum 25 (Covid oblige)

Covid : strict respect des consignes gouvernementales

Infos et réservations muriel.henry@cercles-naturalistes.be

Adresse : rue de la Chapelle 2 à 5670 Vierves-sur-Viroin (prov. de Namur)

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

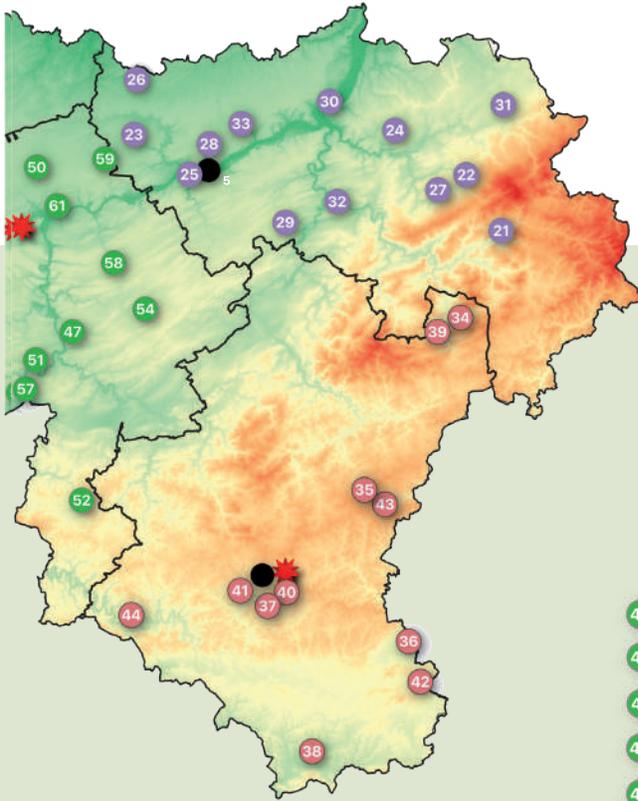
- 7 CJN ÉCOLE BUISSONNIÈRE - Mont-sur-Marchienne
- 8 LE JARDIN DE DAME NATURE - La Louvière
- 9 LES SANSONNETS - Estinnes
- 10 ENTRE DENDRE ET SENNE - Silly
- 11 HAUTE-SAMBRE - Lobbes
- 12
- 13 L'HELLÉBORE - Bon-Secours
- 14 LA CHARBONNIÈRE - Binche
- 15 LA MOLÈNE - Beaumont
- 16 LA VERDINIE - Manage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

LIÈGE

- 21 ARNICA-HAUTES FAGNES - Malmedy
- 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-sr-Meuse

LÉGENDE

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



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 FRÊNES - Fernelmont
- 60 LES SAULES - Sambreville
- 61 LES SITELLES NAMUR - Namur
- 62 LE VIROINVOL - Couvin - Viroinval

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 SEMOIS - Bouillon



**8 MAI
2021**

ASSEMBLÉE GÉNÉRALE

à Vierves-sur-Viroin

Retrouvez le programme détaillé dans l'Érable d'Avril 2021