



La Trientale



Marc Deroanne

Publication trimestrielle
9e année 2^{er} trimestre 2013

La Trientale est une section des Cercles des Naturalistes de
Belgique



Sommaire

Panneaux didactiques de nos réserves naturelles	p.3
Warepage : l'éveil du printemps.	p.4-5-6
Autour de Commanster.	p.7-8-9
Un peu d'humour.	p.10
Le canal de Bernistap.	p.11-14-15
ACTIVITÉS 3e tr 2013.	p.12-13
Ornitho à la Fagne de la Goutte.	p.17
Curiosités ornithologiques.	p.18/22
Références de la Trientale.	p.23
Références C.N.B.	p.24

Crédits dessins:

Marc Deroanne.	p.10-17 18/22
TServais	p.20
Géry de Pierpont.	p.14-15

<http://users.swing.be/depierpont.g/cmm.index.html>

Crédits photos:

Isabelle Deroanne :	p.5-11-16-17
Jean Piscart :	p.15-16
Gabriel Ney:	p.4-6-7

Installation des nouveaux panneaux didactiques de nos réserves naturelles



**Réserve naturelle
des QUATRE-VENTS**

Stade à 520 m d'altitude, en bordure du lac de... (text continues describing the reserve's location and features).
 Cette réserve naturelle inscrite dans le réseau biologique européen Natura 2000, assure une grande diversité de gouvernements végétaux : un hêtre, un hêtre, un hêtre... (text continues describing the biodiversity).
 Réserve naturelle privée - Habitats, faune et flore strictement protégés - Accès soumis à autorisation préalable du conservateur

**Réserve naturelle
de NEÛRE FAGNE**

Stade à 520 m d'altitude, en bordure du lac de... (text continues describing the reserve's location and features).
 Cette réserve inscrite dans le réseau biologique européen Natura 2000, assure une grande diversité de gouvernements végétaux : un hêtre, un hêtre, un hêtre... (text continues describing the biodiversity).
 Réserve naturelle privée - Habitats, faune et flore strictement protégés - Accès soumis à autorisation préalable du conservateur

Warempage : l'éveil du printemps
Dimanche 14 avril 2013
Guide : Véronique Gautier

Quel soulagement, ce dimanche 14 avril, pour Véronique Gautier ! Notre guide avait en effet prévu d'aller à la rencontre de la nature renaissante. Ce qui, au bout d'un hiver qui n'en finissait pas, était tout sauf assuré. Et puis, la matinée fut lumineuse, le soleil printanier... Ce jour-là, il n'y eut que les bourgeons, vraiment pas en forme, pour contrecarrer les projets didactiques de Véronique.

Celle-ci nous accueille à Warempage, où elle habite le plus souvent qu'elle le peut. Un beau village traditionnel typique d'Ardenne centrale, à proximité de La Roche, avec pour voisins Ortho et Nisramont. Une fusion de paysages grand ouverts, de panoramas vers l'Ourthe - ou plutôt, les deux Ourthe - et de pénétrations dans les flancs et les méandres de ces vallées secrètes.

La balade débute par un arrêt devant une superbe ferme pluricentenaire : l'occasion d'évoquer un mode d'agriculture qui n'a pratiquement pas évolué jusqu'aux dernières décennies.

Le premier animal rencontré est un renard mort. Les hypothèses fusent... Mais pas pour longtemps : déjà, les plus « ornitho » d'entre nous – et les autres ! – sortent les jumelles, mettent la main en visière. Beaucoup d'oiseaux nous font l'honneur d'animer les champs et l'horizon: parmi eux, le faucon crécerelle, le milan royal (dont le vol, somptueux, permet aussi d'admirer les couleurs de la queue), le bruant jaune, la bergeronnette grise, le pouillot véloce, l'alouette, l'accenteur ... Toute la journée, les observations se succéderont (avec un doute : avons-nous bien vu le gobe-mouche noir ?).



Les papillons nous offrent la même aubaine: dès les premiers kilomètres, la petite tortue et le citron nous accompagnent. La neige et le gel nous les avaient presque fait oublier !

Dans un passage boisé, Véronique s'arrête à une « table d'écureuil ». Elle détaille la manière dont les spirous mangent les cônes de pommes de pin ; bien-

tôt, elle nous montrera la différence avec les mœurs gastronomiques du mulot... Un peu plus loin, une fleur composée nous arrête: c'est le tussilage (efficace contre la toux) aussi appelée pas d'âne.

En passant auprès de troncs récemment coupés, notre guide nous montre la manière dont croît le pin Douglas, en identifiant les couches du liber (écorce vivante), du suber (le liège), de l'aubier (bois vivant) opposé au duramen (bois mort ou... parfait).

Une pessière voici peu mise à blanc se révèle un milieu très dynamique, envahi par les végétaux héliophiles (genêts, épilobes...) ou pionniers. Dans le sous-bois qui lui succède, Véronique compare 3 espèces héliophiles : la bourdaine, le saule marceau, le sureau rouge. Elle nous désigne une feuille d'érable sycomore porteuse de gales (réactions à des piqûres d'insectes), une stellaire holostée (fleur censée soigner les fractures, en forme d'os selon la médecine « descriptive » de Paracelse), la chélide jaune... Et la grande berce indigène, comparée à cette f... berce du Caucase ô combien invasive, puisqu'un seul de ses pieds donne 6.400 graines !

Relief, végétation, exploitation par l'homme, tout change au fil de notre descente vers l'Ourthe occidentale. Dans ce milieu particulier, la roche affleure, le sol est absent ou presque. Sur un versant seuls subsistent des chênes rabougris, puis des chênes en taillis, qui furent encore exploités pendant la dernière guerre (les écorces étaient utilisées par les tanneries de La Roche). Véronique, bien documentée, nous montre des photos d'Edmond Dauchot, témoignages uniques et très humains.

La nature ne se laisse pas oublier : presque sous nos pas ondule un magnifique orvet doré ! Tandis que la forêt redevenue plus dense abrite la loge du pic-épeiche (qui fourre le cône d'épicéa dans le trou qu'il a foré dans le tronc) avant de montrer le travail du pic noir dans les souches. Mais quand on parle de travail... Celui des castors le long de l'Ourthe occidentale est impressionnant : l'hiver, le rongeur réintroduit mange les écorces, abat les arbres... Des traces qui évoquent inmanquablement des reportages venus du Canada.

Notre parcours lumineux le long de la rivière sauvage offre la rencontre de l'aulne et du saule, qui enracinent les berges avec l'aide de l'iris et de la reine des prés, plus fragiles. Notre guide explique que les racines de l'aulne transforment l'azote de l'air en ammonium (un engrais pour les plantes) grâce à une bactérie.

L'observation est permanente dans ces méandres ensoleillés. Ici, une araignée dolomède. Là l'anémone des bois, la ficaire, la pervenche vernale, qui essaient de nous faire enfin croire au retour du printemps. Ce que confirment des



œufs de grenouille, dans un bras d'eau désormais séparé qui retient prisonniers de nombreux alevins.

Une masse de poils étalée le long de la rivière déchaîne les discussions: s'agit-il d'un chevreuil venu mourir ici, d'un castor ? La première hypothèse l'emporte, sans convaincre tout le monde, faute de preuves... De solides grimpettes coupent les boucles et les « Ornithos » s'en donnent à nouveau à cœur joie, grâce à la sitelle, au pinson, au rouge-gorge... et à tous les chanteurs que l'auteur de ces lignes apprécie sans pouvoir les nommer.

Nous quitterons l'Ourthe à la « Nasse de Berbret », première (modeste) retenue avant le barrage de Nisramont. Près de la passerelle, Véronique décode les informations d'un panneau : la grosse écrevisse 'signal' de Californie ici vantée a été introduite et elle est en passe d'éliminer notre écrevisse indigène.

Le chemin reprend l'ascension vers le plateau de Warempage. Nous admirons au passage le microsystème qui se développe sous un tronc abattu : un petit paradis de racines et de schistes pour les carabes et les batraciens terrestres. A l'entrée du village, notre guide nous a préparé une visite presque privée, puisqu'un habitant l'a autorisée à nous montrer le nichoir à insectes composite qu'il a installé à la frontière de son jardin et des prairies infinies.

Au moment de conclure, Véronique nous réserve une dernière surprise, puisqu'elle nous avoue avoir guidé aujourd'hui sa première balade naturaliste. Qui l'eût cru, après la démonstration d'un tel savoir et d'un tel talent de conteuse ?

J.-P. Collette



Autour de Commanster
Samedi 11 mai 2013
Guide : Jim Lindsey

Sur l'ancienne frontière Belgique-Prusse, le village de Commanster (+/- 70 habitants) compte encore 4 ou 5 fermes actives et 2 ou 3 actives à mi-temps. Soit un milieu bien vivant et une variété importante de plantes et d'insectes, grâce au pâturage permanent.

Nous sommes très nombreux à suivre Jim dont les balades font toujours descendre la moyenne d'âge, grâce cette fois à Alexandre, Timothy et Jessica qui, comme d'habitude, prendront une part active aux événements.

Je livre ici quelques observations mais il y en eut d'autres...

Tussilage, Pâquerette, Pissenlit (*Taraxacum*) : il est né, dit-on, de la poussière soulevée par le char d'Helios, le dieu soleil ; très utile pour les insectes car il fleurit tôt. Oxalis Pain-de-coucou (*Oxalis acetosella*) aux jolies fleurs blanches veinées de pourpre : dissémination mécanique des graines qui sont expulsées à maturité comme, par ex., pour le Genêt. Alliaire officinale (*Alliaria petiolata*) à forte odeur d'ail quand on froisse la feuille ; on peut l'utiliser finement hachée dans les salades et là où l'on prendrait de l'ail ou de la moutarde (les Anglais, toujours pratiques, l'appellent d'ailleurs Garlic mustard).

Jim souligne l'avantage des haies qui permettent de retrouver à la fois des plantes des bois et des prés.

Anémone des bois (*Anemone nemorosa*) qui pousse en groupes ; les fleurs se replient, tête en bas, sous la pluie et quand vient la nuit.

On aperçoit les feuilles de la Bistorte (*Persicaria bistorta*).

Cardamine des prés (*Cardamine pratensis*), bien connue, aux fleurs mauves ou blanches.

Cardamine des bois (*Cardamine flexuosa*).

Cardamine hérissée (*Cardamine hirsuta*).

Alchémille commune (*Alchemilla vulgaris*).

Ficaire (*Ranunculus ficaria*).

Renoncule âcre (*Ranunculus acris*).

Champignon *Fomitopsis pinicola* ; certains champignons vivent aux dépens d'autrui (parasites), d'autres utilisent le carbone contenu dans les restes +/- décomposés (saprophytes).

On (enfin, Jim) repère le chant de la Locustelle tachetée : trille vibrant, comme une stridulation d'insecte. Fauvette grisette, Fauvette à tête noire, Pouillot fitis, Mésange noire.



Les plantes se protègent de plusieurs façons :

dégagement de substance chimique quand la chenille mord . Ex : le Chou qui se protège contre les larves de la Mouche à scie. Mais l'insecte s'y adapte parfois, comme la Piéride sur les brassicacées.

En forêt, le Rumex est moins attaqué par les Chrysomèles, mais plus par des champignons (*Ramularia rubella* entre autres).

Le chêne dégage du tanin.

Pour une même espèce, l'apparition des feuilles est +/- précoce sur certains individus (variabilité génétique).

Jim embraye sur la gestion des réserves naturelles qui lui paraît parfois maladroite.



Milan royal au-dessus de nous. Trous ovales creusés par le Pic noir. Pigeon colombin, Grive musicienne, Grive draine.

Pensée sauvage (*Viola tricolor*). On verra plus loin : Violette de Rivin (*Viola riviniana*) et Violette des marais (*Viola palustris*).

Chant sonore du Pouillot siffleur (il fait son nid au sol). La Mésange huppée et la Mésange boréale font elles-mêmes leur trou dans une cavité de bois mort.

Dans les ornières remplies d'eau, on trouve la larve aquatique (« ver de vase ») d'un moucheron *Chiro-*



nomus. Certains insectes passent par les stades œuf-larve-adulte (métamorphose), d'autres naissent identiques à l'adulte, mais en miniature.

Une autre piscine-ornière est habitée par de nombreux Tritons alpestres au ventre orange. Poly pores du bouleau. Belle trace de blaireau sur le chemin boueux.

Sur un tronc abattu, de petits amas de sciure captent l'attention : c'est le travail des scolytes *IPS typographus* et *Trypodendron lineatum* (*Xyloterus lineatus*). Première observation de *Mycena silvae-nigrae* à cet endroit. Araignée *Pardosa amentata*.

Visite à un plan d'eau dont les berges ont été fortement dégagées. Ici aussi, on se pose la question : est-ce vraiment bénéfique ? Notonectes, Gerris, larves de Phryganes, Cicindèle.

Arrêt pour le pique-nique ... la pluie s'annonce ... c'est la course vers le couvert des feuillus ou sous les épicéas ... le temps est très frais pour la mi-mai ... on adresse quelques gentilles à St Pancrace ...

Jim nous conduit vers un étang et une petite réserve où le DNF a entrepris des travaux de désenrésinement. On y retrouve les plantes typiques de ce milieu : Linaigrette vaginée (épi solitaire), Linaigrette à feuilles étroites (3 à 8 épis), Callune, Bruyère quaternée, Myrtille, Airelle, Canneberge, Orchis maculé (*Dactylorhiza maculata*), Narthécie (*Narthecium ossifragum*) « dont la fleur jaune vif (juin-août) vaut bien l'orchidée », dit le guide. La Trientale y a également été observée. Polytric élégant, Sphaignes, plusieurs Carex.

Le long du chemin herbeux : Lichen des rennes (*Cladonia furcata*), Prêle, Fenouil des Alpes : on goûte : évocation d'un bar grillé au fenouil...), Genêt d'Angleterre, Luzule champêtre, Potentille tormentille, Barbarée, Véronique des ruisseaux.

Il restera à visiter le château de Commanster (1741), moellons de schiste et pierre d'Ottré, ses belles boiseries de chêne et sa cervoise.

Grand merci à Jim et ses précieux petits acolytes, pour cette journée riche en observations dans tous les domaines !

Nicole Tefnin



Un peu d'humour



A Logbiermé

Un petit groupe à l'arrêt. J'arrive juste pour assister à la fuite d'un coléoptère qui ne nous a accordé qu'une entrevue fugace. Et dans les hautes herbes, il disparaît définitivement sans laisser plus de précision sur son identité.

C'est quoi, me demande-t-on.

Je ne puis que risquer : un *Carabidae* car je suis arrivé trop tard.

Luc ne manque pas : C'est donc un *carabidae* d'Offenbach.



On se réhydrate au chalet à Logbiermé. On devise gentiment de choses et d'autres, notamment sur la vanité de la célébrité, souvent vite estompée après la mort ? Je raconte qu'ainsi à Lourmarin sur le mur du cimetière, on signale : Ici est enterré Albert Camus, prix Nobel de littérature en 1957. Après avoir déambulé de longues minutes dans les allées, je découvre enfin un petit bout de terre couverte d'une végétation herbeuse luxuriante, orties, laitersons et autres benoîtes. Une croix de bois pourrissant plus que discrète et une minuscule plaquette d'identification. (A moins que depuis les choses aient changé !).

Bernard : C'est normal il avait *la Peste*... J'ajoute : A moins que ce ne fût *un Etranger* !

Carex laevigata : il obsède Gisèle depuis le matin, persuadée qu'elle est de le dénicher puisque sa présence est mentionnée dans les inventaires de la botanique du coin. Quelques-uns ont traversé le Noir Ru dans des envolées assez scabreuses. Puis ils ont pataugé dans l'eau boueuse de la fagne. Peine perdue. Gisèle conclut : encore un coup dans l'eau...



Fagne de la Goutte :

Grégory nous explique l'importance du ver de terre et l'intérêt que les oiseaux lui portent.

Il interroge son auditoire : Pourquoi ?

On reste muet ou presque. Quelqu'un risque : Parce qu'il n'a pas d'os.

Ghislain plus perspicace : il n'a pas de pattes donc il ne sait pas s'enfuir en courant !



On parle du pigeon voyageur qui vient d'être vendu pour 320.000 euros à un Chinois.

Jean-Paul : Finalement c'est le Chinois qui est pigeon...

Grégory explique la raison du vol du Saint-Esprit chez le faucon crécerelle.

Quelqu'un : Normal on vient d'avoir la Pentecôte !



Le canal de Bernistap
Samedi 25 mai 2013
Guide : Jean Piscart

Ce résumé n'est qu'un tout petit aperçu des notes de Jean qui, après des recherches méticuleuses tous azimuts, a rassemblé et vérifié avec la précision d'un horloger suisse une manne de données diverses. Il excusera le raccourci de cette synthèse.

Au départ de Buret, la première partie de la journée fut consacrée à la découverte des vestiges du canal de Bernistap.

Buret, village ardennais typique » au carrefour des routes Troine-Tavigny et Hachiville-Boeur. Il est situé en « tête de vallée » sous la ligne (altitude 500 m) de partage des bassins hydrographiques du Rhin à l'est et de la Meuse à l'ouest.

Un peu d'histoire

Le projet de jonction Meuse-Rhin fut au cours des siècles plusieurs fois envisagé. Déjà sous l'occupation romaine, le canal de Corbulon, ou Fossa Corbulonis - du nom du général romain Domitius Corbulon - fut creusé par ses troupes vers 47 après J.-C. Il reliait le Vieux Rhin à l'estuaire de la Meuse, en Germanie inférieure, aujourd'hui les Pays-Bas.

Au XVI^e siècle, en 1517, le comte palatin Georges Hans, pour exporter le fer, le sel et le bois de son domaine vers la mer du Nord, chercha à contourner les Pays-Bas en passant par un canal Rhin/Escaut.

Au XVII^e siècle, sous Philippe II, au cours des années 1625-1629, l'Eugeniana Fossa, canal Rhin-Meuse, fut un projet de grande envergure ambitieux prévu par le régent d'Espagne à Bruxelles, Isabella Clara Eugenia. C'était un canal fortifié qui visait à détourner le commerce du Rhin, juste au sud de Wesel vers Venlo sur la Meuse, à cette époque territoire espagnol. Il avait 4,30 mètres de large et 60 km de long pourvus d'une cinquantaine de forteresses et places fortes.

Au XVIII^e siècle, Joseph II eut un projet identique qui fut cependant abandonné.

Le Congrès de Vienne signé le 09 juin 1815 met fin à la domination française et intègre la Belgique actuelle aux Provinces-Unies pour former le Royaume-Uni des Pays-Bas. Guillaume 1^{er} d'Orange Nassau en sera le roi. Il nourrit de grands projets pour améliorer le réseau de voies de communication dans la province de Luxembourg. Et le projet de jonction Meuse-Rhin refait surface : un canal de 263 km entre, en utilisant les lits de l'Ourthe et la Sûre, devrait faciliter le commerce entre Luxembourg et Liège. Le projet devait être financé par la Société Générale.



(Suite page 14)

ACTIVITÉS 3e tr 2013

📍 Marneffe Samedi 6 juillet Section : La Trientale 1/2 j

Guide : Pascal NEY

Renseignements : Gabriel NEY (04 252 64 66 ou gabrielney@skynet.be)

Géopédologie, géomorphologie et typologie de l'habitat dans l'entre-Burdinale-Mehaigne. Sur un itinéraire de 8 km par sentiers et chemins, nous découvrirons différents terroirs : vallée calcaire sèche, massif schisteux, vallée humide à faune et flore diversifiées. Prévoir chaussures de marche. Rendez-vous à 13 h 30 à l'église de Marneffe. Fin vers 17 h. Paf : 1,00 €.

📍 Hébronval Dimanche 14 juillet Section : La Trientale 1 j

Guides : Geneviève et Eric LEBRUN-MOREAS (0495 89 33 27, lebrun.moreas@skynet.be)

Découverte naturaliste estivale entre Hébronval et Verleumont, au sein du site Natura 2000 : les sources de la Lienne et le site de grand intérêt biologique de Colanhan. Prévoir vêtements adaptés à la météo, bottines de marche, pique-nique de midi, loupe et guides. Rendez-vous à 9 h 00, à l'église d'Hébronval. Fin prévue vers 16 h 30. Paf : 1,00 €.

📍 Creppe Samedi 3 août Section : La Trientale 1 j

Guide : Marie-Andrée DELVAUX (087 22 94 85)

Au cours de la journée, nous découvrirons différents biotopes aux alentours du village : d'abord des chemins creux, puis un domaine forestier "géré de manière durable". L'après-midi nous verra dans une zone Natura 2000 près des fagnes. Rendez-vous à 10 h 00 à l'église de Creppe (au sud de Spa). Paf : 1,00 €.

📍 Ligneuville Samedi 10 août Section : La Trientale 1 j

Guide : Raphaël THUNUS (0477 78 14 14)

Nous visiterons les réserves naturelles de l'Ambève, du Faye et du Rû des Fagnes. Ces trois sites sont très différents les uns des autres : nous passerons de la plaine alluviale de l'Ambève à la lande à callunes du Faye par les superbes boulaies sur sphaignes. Rendez-vous à 9 h 00 sur le parking devant la salle de Ligneuville (en bordure de la nationale). Fin prévue vers 16 h 00.

📍 Odrimont samedi 17 août Sections : La Trientale 1 j

Responsables : Isabelle DEROANNE et Ghislain CARDOEN (0495 13 20 30)

Gestion des Réserves Naturelles du Pont du Hé et Es Sasseux à Odrimont : fauchage, entretien des mares et installation des nouveaux panneaux. Il y aura une occupation à la portée de tous les bras. Après le pain-saucisse offert par la Trientale, évaluation du travail réalisé et programme des prochains chantiers. Rendez-vous à 9 h 30 au parking de la salle des Quatre Prés à Odrimont.

📍 Wibrin samedi 24 août Section : La Trientale 1 j

+Natagora

Contact : Harry MARDULYN (0475 41 23 69) ou Henri LAFALIZE (0498 23 88 84)

En collaboration avec Natagora et le PNDO, restauration de prairies maigres à renouée bistorte et bétoine officinale. Fauchage et ramassage du foin. Fin vers 15 h 00. Prévoir pique-nique. Rendez-vous à 9 h 30 à l'église de Wibrin.

(Suite de la page 11)

La naissance du canal Meuse-Moselle.

La région de Liège et le bassin de la Meuse s'industrialisaient rapidement. John Cockerill a créé de puissants ateliers à Seraing et fait de la sidérurgie une industrie importante ; la cristallerie du Val Saint-Lambert reçoit d'énormes capitaux de la part de Guillaume d'Orange et est en plein essor.

La région de la Ruhr dans le land Rhénanie du Nord Westphalie, bordée par le Rhin, est en pleine expansion comme l'Allemagne. Il devenait intéressant d'établir une voie d'eau entre la Meuse et le Rhin.

Le roi Guillaume va créer en 1825 par A.R. du 15 octobre la *Société d'Exploration du Luxembourg* qui donnera le droit d'explorer le territoire du Grand-Duché de Luxembourg ainsi que la partie située à droite de la Meuse, en province de l'actuel Namur, dans le but d'y recenser les richesses minérales. Le roi va contacter l'ingénieur Rémy de Puydt (Colonel de génie) qui proposera de réaliser un canal reliant la Meuse à la Moselle. L'Ourthe se jette dans la Meuse à Liège, la Sûre est un affluent de la Moselle à Wasserbillig (L.). Le projet consiste à relier l'Ourthe à la Sûre. Pour ce faire, il faudra notamment percer la ligne de crête à Bernistap d'un tunnel. Le canal aura une longueur de 263 kilomètres et une profondeur 1,20 m permettant le passage de bateaux jaugeant 60 tonneaux (1 tonneau = 2,83 m³).



En supplément, deux tronçons facultatifs étaient proposés, l'un partant d'Ettelbruck vers Mersch en utilisant l'Alzette, l'autre étant un canal partant de l'Ourthe à Deulin jusqu'à l'embouchure de la Lesse dans la Meuse près de Dinant.

L'estimation des dépenses s'élevait à 15 millions de francs. Des appels de fonds rapportèrent 3 millions de florins soit environ 6.350.000 francs.

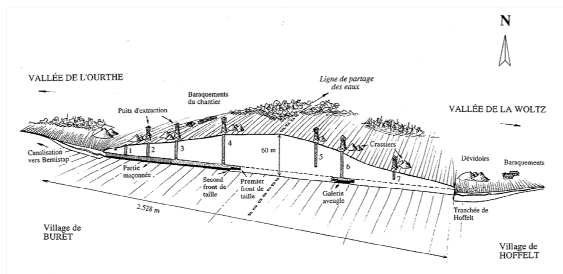
La population locale éprouvait divers sentiments devant ce projet. Risque de voir diminuer les profits par la concurrence du canal (diminution du prix du bois, épuisement des carrières de chaux et de plâtre, diminution de clientèle pour les maîtres des forges et pour les aubergistes, manque d'eau pour l'irrigation des parcelles). En contrepartie les rapports pour évaluer les exportations et les importations mentionnaient : Nous pourrions envoyer « nos fers, plomb, cuivre, chaux, plâtre, blanc d'Echternach, faïence, ardoises d'Asselborn, pierres de taille, vins de Moselle, écorces, grains, noix de Vianden et de la Moselle, bois de chauffage, de construction, de marine, les bateaux construits à Echternach, laines, peaux de moutons et de chèvres, cuirs tannés, carton, papier, du miel et de la cire, des jambons, saucisses et autres viandes fumées et salées, des étoupes de chanvre et de lin pour calfater les vaisseaux, la potasse pour la fabrication de savon et les verreries, les poils de bœufs, de vaches, de boucs, poils ou soies de porc et autres espèces, les cornes ou bout de cornes, des rognures de cuirs et de peaux, les pierres à raser de Salm... Le canal nous procurera un autre avantage : nous rece-

vrons à moindres frais par cette voie les denrées coloniales que nous tirons des autres provinces ; nous prendrons même dans ces dernières, les marchandises que, soit par habitude, soit à raison du meilleur marché, nous tirons de l'étranger ».

Le 22 juillet 1826, la Société fait rapport au Roi qui approuve par Arrêté du 1er juillet 1827 la réalisation du projet.

Le canal à Bernistap

L'altitude du plateau en cet endroit est de 500 m et nécessitait le percement de la colline sur près de 5 km dont 2,5 km souterrains à 60 mètres sous la crête du plateau. On peut voir encore aujourd'hui, entre Bernistap et Buret, une tranchée inondée d'environ 1 km de longueur. Cette tranchée se prolonge par un canal souterrain, voûté, rectiligne qui perce la ligne de partage des bassins hydrographiques de la Meuse et de la Moselle. Il est dirigé d'ouest en est, plus exactement de l'Ouest 7° Nord en l'Est 7° Sud ; sa longueur est approximativement de 2500 mètres (les chiffres divergent suivant les sources), la largeur de 3,50 mètres et la hauteur de 5,50 mètres.



Le terrain est principalement constitué de couches alternatives de roches schisteuses et quartzueuses plus ou moins inclinées, très souvent verticales, communément dirigées du nord-est au sud-ouest, formant des espèces de bandes qui sont traversées par de nombreux filons quartzueux.

Suivant l'axe du souterrain, 7 puits seront creusés pour l'extraction, l'aération et l'épuisement, 5 devant être conservés après l'achèvement du souterrain pour servir à son aération et aux réparations si nécessaires. La présence d'un marais à proximité provoque des infiltrations d'eau assez importantes qui rendent les travaux très difficiles. L'eau s'évacuera par le percement du souterrain, à bras d'homme ou encore par des pompes. Ces puits atteindront des profondeurs allant de +/- 28 à 56 m.

Les travaux débutent avec le creusement de la tranchée du côté de l'Ourthe le 15 octobre 1827. Le souterrain est commencé le 13 janvier 1829. Il a une longueur de 1130 mètres et l'intérieur est muré jusqu'à 337,5 m depuis l'embouchure. La colline est attaquée à la fois par le flanc ouest et par des puits verticaux pratiqués en suivant l'orientation du souterrain. Une grille était prévue pour fermer l'ouvrage. Les talus de la cuvette du canal ont une inclinaison de 45°. Ce sont là les vestiges des travaux de réalisation du canal projeté ; cette partie est désignée bief de partage.

Ce bief de partage devait être alimenté par les versants par les eaux de Buret et de Roset côté ouest et par les eaux de Troine, Hoffelt et Hachiville côté est.

À partir du plafond du souterrain de Buret jusqu'à l'embouchure dans la Meuse la pente est de 379,60 mètres et du même point jusqu'à son embouchure dans la Moselle de 305,36 mètres.

Le projet du canal prévoyait des écluses et des maisons



d'éclusiers, des barrages, des rectifications de trajectoires, des aménagements de berges et des



vennes ainsi qu'un chemin de halage continu le long du canal Meuse-Moselle.

Le trajet depuis Liège jusqu'aux deux Ourthe pourrait se faire en 4 jours avec un bateau chargé de « 50.000 livres » avec un seul cheval. Des deux Ourthe au bief de partage, il faudrait 2 jours. Du bief de partage jusqu'à la Sûre la traversée se ferait en 4 jours. Et de la Sûre à la Moselle en 5 jours. Le péage prévu était de 9 cents à charge par tonneau et 3 cents à vide pour +/- 9 kilomètres.

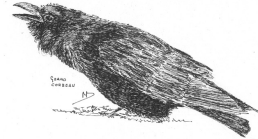
Un rapport de 1828 indique que plus de 250 ouvriers travaillaient sur le chantier dont plus de 200 pour les terrassements de la tranchée et des puits.

L'incertitude qui pesa à partir de 1830 sur le sort futur du territoire grand-ducal amena le ralentissement des travaux puis leur abandon définitif en 1832. La construction du canal dura environ cinq années et amena la naissance d'un hameau appelé « Le chantier ».

Gabriel Ney



**Ornitho à la Fagne de la Goutte
Dimanche 2 juin
Guide : Grégory Bia**



Nous sommes en balade ornitho en fagne de la Goutte avec Grégory sur les hauteurs d'Odeigne. 15 participants : groupe conforme aux exigences du DNF car une réserve naturelle cataloguée en zone C nécessite une autorisation préalable et impose certaines contraintes. Même si nous y serons dépassés par un couple de cyclistes mal informés ou moins scrupuleux !

Il fait beau soleil mais un vent glacial justifie polars, capuchons et frissons. Et pourtant Grégory, lui, est en chemise ! Cela ne l'empêchera pas de comptabiliser une belle variété d'espèces et nous communiquer son enthousiasme.

Je ne retiendrai que ce concert aérien des Pipits des arbres jouant aux parachutistes. Il y aura aussi le Pipit farlouse plus discret. Mais surtout la Pie-grièche grise perchée non loin des jumelles, en plein soleil pour mieux contraster ses couleurs. Et le Grand Corbeau au cri rauque et au vol pataud. Pour finir par deux couples de Tariers pâtres en activité de nourrissage de leur nichée. Pendant de longues minutes, nous observons leur va-et-vient, tantôt perchés à la pointe d'un tas de branches mortes, tantôt sur l'arête du grillage protecteur d'arbustes récemment plantés. Tout affairés à leur devoir, ils paraissent peu soucieux de notre présence. Le Coucou se fera entendre toute la matinée, nous n'aurons malheureusement pas le privilège de l'observer.

A ces observations, il faut ajouter le paysage fagnard restauré dans le cadre du projet LIFE plateau des Tailles ; ajouter aussi les commentaires de Grégory qui, comme à son habitude complète l'identification par les caractéristiques et les curiosités du comportement des espèces observées.

Gabriel Ney



Curiosités ornithologiques

Contrairement à ce que l'on croit, le Martinet décolle très bien du sol. Il utilise ses ailes comme un levier, en les écartant pour qu'elles touchent le sol, il parvient à faire un petit saut sur place qui lui suffit pour donner quelques coups d'ailes violents, et parvenir à prendre son envol en moins de deux mètres. Par contre, comme il n'est absolument pas taillé pour se déplacer avec ses pattes, qui sont d'ailleurs en grande partie atrophiées, un Martinet se trouvant au sol n'est pas un phénomène normal. Il s'agit alors d'un individu ayant subi une attaque d'un prédateur, d'un oiseau malade et affaibli, ou encore d'un individu ayant percuté un élément lors de leurs joutes aériennes à très grande vitesse. En effet, les Martinets sont capables de frôler les façades des bâtiments à une vitesse de plus de 100 km/h. En piqué, ils peuvent atteindre 160 km/h, et pendant quelques secondes les 200 km/h. Il faut tout de même bien reconnaître qu'adroit comme il est, cela lui arrive très rarement. C'est un des derniers à revenir chez nous au printemps, mais surtout, un des premiers à repartir. Les départs vers l'Afrique commencent vers le 20 juillet, et pour le premier août, 8 sur 10 ont déjà quitté l'Europe. Fidèle à son gîte, il reviendra chaque année au même endroit, les jeunes eux, s'installeront toujours dans une autre colonie, ceci afin d'éviter au maximum la consanguinité. Ces derniers savent parfaitement chasser et effectuer leur première migration dès leur sortie du nid, alors que leurs parents ne sont déjà plus là. Ils resteront au moins deux ans en Afrique avant de revenir nicher pour la première fois en Europe. Période pendant laquelle ils auront parcouru sans jamais se poser, un minimum de 500.000 kilomètres, soit plus de 12 fois le tour de la terre.



La femelle du coucou, chacun le sait, parasite le nid d'une autre espèce. En une dizaine de secondes, elle avale un œuf de l'espèce parasitée, y dépose le sien et s'éclipse rapidement pour éviter le retour du propriétaire du nid squatté. Après 12 jours d'incubation, c'est plus ou moins 3 jours en moins que l'espèce parasitée, le jeune coucou sort de sa coquille et élimine les autres œufs pour se retrouver seul à être nourri aveuglément par des parents nourriciers bien vite plus petits que lui. Les hormones, ainsi que les cris du poussin et la coloration de l'intérieur du bec lorsqu'il quémande, sont des super stimuli qui poussent les parents adoptifs à nourrir le jeune Coucou. Tout ceci alors qu'ils savent très bien que ce n'est pas leur poussin. De nombreux cas d'oiseaux ne nourrissant pas leur propre nichée sont observés chaque année. Ces stimuli étant très puissants, on peut alors observer des Mésanges charbonnières nourrissant des Pics épeiche, ou des oiseaux non cavernicoles nourrissant des cavernicoles.



Chez l'oiseau, c'est la production d'une hormone, la progestérone, qui stimule l'instinct de couvaison. Une fois qu'il y a couvaison, une autre hormone est déclenchée, la prolactine, qui stimule le nourrissage de la nichée et le fait que les parents ne gardent pas pour eux la nourriture qu'ils ont dans le bec. Certains adultes deviennent d'ailleurs anorexiques pendant le nourrissage.

Chez l'Accenteur mouchet, les femelles sont polyandres. La femelle s'accouple avec le plus de mâles possible car tous participeront au nourrissage, ce qui intéresse évidemment la femelle. Le nombre d'œufs pondus est proportionnel au nombre de mâles avec lesquels elle s'accouple. Les mâles, avant de s'accoupler, donnent un petit coup de bec sur le cloaque de la femelle, ceci afin de faire rejeter le sperme du dernier mâle à s'être accouplé avec la elle et être sûr d'être un des géniteurs, voire même le seul. Mais étant donné qu'ils le font tous, il y a un peu de sperme de chaque mâle.



Le Merle noir a commencé à s'installer dans les villes vers 1850. Auparavant, c'étaient des oiseaux forestiers et plus précisément des sous-bois ; d'ailleurs beaucoup de leurs adaptations actuelles prouvent leur origine. D'abord leurs pattes sont proportionnellement moins longues que celles des anciens Turdidae (les Muscicapidae actuels) qui occupent des strates buissonnantes ou des étages végétaux plus élevés et qui ont par conséquent de plus longues pattes. Au sol, ils sautillent presque constamment, ce qui est un signe de mode de vie arboricole. Autre signe, ils bâtissent leur nid à faible hauteur, celle qu'ils fréquentaient dans le passé. Souvent très proche du sol, le nid peut être placé à moins de 50 cm de hauteur.



Les oiseaux dont la construction du nid ne demande pas un gros investissement en construisent un à chaque ponte de la saison. Ceci pour réduire les chances qu'un prédateur ait remarqué le nid lors des va-et-vient des adultes. Ce n'est pas le cas des rapaces et de la Cigogne dont le nid représente une somme de travail importante vu la quantité de matériaux nécessaires ; de même l'Hirondelle qui pour réaliser son nid peut faire jusqu'à 2000 voyages.



La majorité des fruits sont digérés et évacués rapidement car ils sont riches en eau mais pauvres en éléments nutritifs notamment en protéines. Les Turdidae par exemple, grands consommateurs de baies, digèrent leurs fruits en trente minutes. Le Jaseur boréal, lui, est capable d'avaler jusqu'à 3 fois son poids en fruits car il possède un système digestif particulier : les aliments transitent extrêmement vite et sont évacués alors qu'ils ne sont qu'à moitié digérés. La digestion des baies se fait de seize à quarante minutes.

Lorsque l'oiseau replie ses pattes pour dormir, le tendon fléchisseur du muscle de la cuisse (tibia pour les oiseaux) s'étire, ce qui provoque mécaniquement le repliement des doigts en position fermée, à la manière d'un étai. Plus le tendon est étiré, plus les doigts ont une prise forte sur la branche. Ainsi, le simple fait que l'oiseau plie ses pattes sous le poids de son corps lui permet de s'endormir tranquillement sans problème d'équilibre. Pour débloquer cet étai, il lui suffit de se redresser, ses doigts s'ouvrent alors automatiquement.

Le jabot est un élargissement, plus au moins accentué selon les espèces, de l'œsophage. C'est de là que les parents régurgitent la nourriture pour leur jeune.

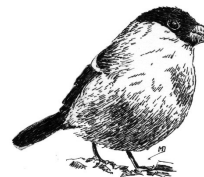
Les oiseaux possèdent deux estomacs, un glandulaire et l'autre musculaire (appelé le gésier) Le premier contient des glandes digestives dont les sécrétions imprègnent les aliments et permettent de commencer la digestion de manière chimique. Le gésier dont les parois sont très épaisses et garnies de lames cornées, assure un broyage mécanique de la nourriture et permet de continuer la digestion. Beaucoup d'oiseaux avalent d'ailleurs de petits cailloux pour faciliter le broyage ; ces cailloux dans le gésier se trouvent en fait pile au milieu du corps de l'oiseau, ce qui lui permet de ne pas être déséquilibré. Le gésier est très puissant : des expériences ont déjà été faites avec des Dindons à qui on avait donné des morceaux de tuyauterie en plomb, ils les ont rejetés en boule, le gésier avait totalement uniformisé les morceaux de tuyauterie.

Le fameux « cri de pluie » du Pinson des arbres n'est émis qu'en période de reproduction et seulement par les mâles. Ce cri sert en fait de « soupape » à l'individu : chantant constamment et avec encore plus de hargne et de vigueur lorsque la saison de reproduction progresse, il pourrait faire une sorte d'overdose d'hormones et se laisser dépasser par l'excitation. Ce cri lui permet de se calmer et d'abaisser quelque peu son excitation. C'est un peu comme le ronronnement d'un chat ou les cris des batraciens sur notre propre corps, cela abaisse notre adrénaline et procure un effet calmant. C'est exactement la même chose pour notre Pinson, mais pourquoi l'appeler « cri de pluie »...tout simplement parce que c'est quand il pleut que l'on entend le plus souvent. Lors des pluies, le Pinson chante un peu moins et du coup a plus de temps pour l'émettre.



Les membranes de la syrinx des oiseaux vibrent indépendamment l'une de l'autre, surtout chez les Passereaux où celle-ci est très développée. Cela permet deux sonorités différentes, chaque bronche produit à tour de rôle une partie du chant. Elles peuvent même être émises simultanément. C'est notamment le cas du Pinson des arbres qui fait la phrase de son chant avec un côté et la terminaison du chant (le fameux dialecte du Pinson) avec l'autre partie.

Le Bouvreuil pivoine, comme le Verdier d'Europe et le Beccroisé des Sapins, nourrit ses jeunes avec des graines. Contrairement aux autres granivores qui nourrissent leurs poussins avec une nourriture animale.



Chez beaucoup d'espèces d'oiseaux, il existe un comportement nuptial où la femelle réclame de la nourriture à son partenaire, un peu comme le ferait un poussin. Elle teste ainsi les capacités du mâle à nourrir la future progéniture.

Si les caractéristiques du plumage des mâles résultent de la sélection sexuelle imposée par le choix des femelles, le plumage des femelles est déterminé par la sélection naturelle. Les plumages les moins voyants sont alors sélectionnés.



L'allongement de la durée du jour a une influence directe sur l'appareil reproducteur. D'ailleurs, on distingue les espèces dites de « jours courts », dont l'activité de reproduction est stimulée par un raccourcissement de la durée du jour,

des espèces dites de « jours longs », dont l'activité de reproduction est stimulée par un allongement des jours. Tout se passe dans le cerveau. Dans les années 1930, le scientifique Jacques Benoit (1896-1982) a démontré l'influence de la lumière sur la reproduction et prouvé que les radiations lumineuses n'ont pas besoin de passer par l'œil pour stimuler ou inhiber la croissance des organes reproducteurs : apparition de plaque incubatrice, plume d'ornement etc... En effet, ses expériences ont mis en évidence que la lumière pénètre les os du crâne et agit sur le cerveau. La stimulation est transmise à l'hypophyse, une glande endocrine (qui sécrète des hormones) située à la base du crâne. L'hypophyse libère alors deux hormones qui stimulent les ovaires et/ou testicules.

La parade nuptiale est une cérémonie souvent complexe qui a pour but d'attirer et de stimuler le conjoint. Leur déroulement est immuable et spécifique à chaque espèce. Il existe d'ailleurs une sorte de loi de compensation entre les stimuli acoustiques et les stimuli visuels. Ainsi, les oiseaux bien pourvus du point de vue vocal sont souvent humblement parés (pouillots, fauveltes...). À l'inverse, les oiseaux brillamment parés ont rarement des possibilités vocales. Chez les oiseaux, l'olfaction ne joue aucun rôle, au contraire de ce qui se passe chez les Mammifères chez qui les odeurs ont une importance considérable dans l'attraction des sexes.



La majorité des petits oiseaux ont une vie brève et seul un petit nombre d'individus atteignent l'âge adulte. En moyenne, ils ont peu de temps à consacrer à l'apprentissage, ce qui explique que la plupart des comportements soient instinctifs chez ces petits oiseaux. À l'inverse, il y a plus d'apprentissage et moins d'instinct chez les oiseaux plus gros, ou en tout cas à la vie plus longue.

Des Vanneaux aux Laridae en passant par les Grives et les rapaces, pourquoi le ver de terre intéresse-t-il autant d'espèces d'oiseaux ? Déjà il y en a beaucoup, entre 800 kg et une tonne par hectare, ce qui fait 2 millions d'individus qui représentent plus des ¼ du poids total des animaux du monde (être humain compris). En poids sec, il est constitué de 90% de protéines et, contrairement à ce que l'on croit, ils ne sont pas difficiles à attraper car ils se situent près de la surface, là où se trouvent l'humus et les matières à digérer. En effet, il se nourrit (en creusant ses galeries) de matières organiques et doit donc venir la chercher. Il rejette ensuite des minéraux à une échelle de 9 kg de terre améliorés par an dont se servent les plantes. C'est un des maillons les plus importants de la chaîne.



Tous les animaux naissent avec un bagage, la plupart ajoutent à ce bagage, un apprentissage plus ou moins sophistiqué. Un comportement inné peut donc être amélioré avec l'expérience. En outre, beaucoup d'espèces d'oiseaux sont capables d'innover pour répondre à une problématique. Comme le Merle noir qui trempe des feuilles mortes dans de l'eau pour les assouplir et ainsi en tapisser son nid plus facilement. Cette capacité à innover et à utiliser des outils semble proportionnelle à la taille des hémisphères cérébraux. C'est là que l'on peut voir l'incroyable capacité des Corvidae et des Perroquets. Ces familles sont celles dont les hémisphères cérébraux sont les plus développés, ceci étant démontré largement par le nombre d'études réalisées sur ces familles.



Les signaux agonistiques sont des signaux agressifs qui interviennent souvent avant le contact physique. Ceci peut donc être des zones colorées du plumage qui agissent plutôt à courte distance ou encore le chant qui, lui, agit plutôt à longue distance. L'un des oiseaux les plus connus et possédant un des signaux agonistiques le plus développé est certainement le Rougegorge familier. D'ailleurs, les oiseaux ayant un signal agonistique très développé n'ont pas de grandes différences entre les parades et les affrontements entre mâles. Ils sont très visuels, n'ont aucun dimorphisme sexuel et sont très agressifs les uns envers les autres à cause de ce signal très fort. A l'inverse du signal agonistique, un signal aposématique est lui un moyen d'indiquer que l'on est un danger pour un éventuel prédateur. Comme les batraciens vénéneux qui portent de belles couleurs vives.

Beaucoup de prédateurs, notamment les mal-aimés comme les Corvidae (essentiellement Pie, Geai et dans une moindre mesure Corneille) sont souvent accusés de détruire des nichées de petits Passereaux. Ce que l'on sait moins, c'est que le Pic épeiche et l'Ecureuil roux le font aussi, mais ils sont appréciés du public et ont une meilleure image que les Corvidae. Ce que l'on sait moins également, c'est que se nourrir de jeunes oisillons est une spécialisation, comme peut l'être la spécialisation du Martinet à chasser les insectes très haut. Il n'y a qu'une seule nichée de ces oiseaux par an, alors que chez les petits Passereaux dont ils se nourrissent, il y en a souvent 2 ou 3. C'est un peu comme le ramassage d'œufs en Islande où la population est autorisée à prélever la première ponte mais doit laisser la suivante. La pression des prédateurs crée une dynamique pour ces petits oiseaux plus saine, alors obligés de chercher le meilleur endroit pour cacher leurs nids et donc échapper à ces prédateurs. Cela rend la population de ces petits oiseaux plus perfectionnée dans leur niche écologique et notamment dans le fait de cacher le nid. Si un Merle ne l'a pas bien fait (ce sont souvent de jeunes individus inexpérimentés), les prédateurs le trouveront et mangeront les jeunes, mais surtout cela incitera le Merle à trouver un bien meilleur endroit pour cacher le prochain. Le fait qu'il n'y ait pas de prédateur rend une population très sensible au moindre changement de leur environnement, comme par exemple les Cormorans des îles Galapagos. Là-bas il n'y a pas de prédateur et ces Cormorans ont perdu la fonction du vol. Si le moindre prédateur arrive un jour sur cette île, la population sera décimée en très peu de temps, ce qui n'est pas le cas pour notre Merle qui est prédaté par un animal présent en permanence dans son environnement. A cela, il ne faut pas oublier tout ce que nous faisons subir à notre belle nature en terme d'aménagement et de destruction en réduisant les essences de haies et les emplacements disponibles pour la pose des nids de nos petits Passereaux.



Grégory Bia

LA TRIENTALE (C.N.B.)

" *La Trientale* " est une section des Cercles des Naturalistes de Belgique.
Elle a vu le jour le 29 novembre 1984.

Ses activités s'adressent à tous, jeunes et moins jeunes, passionnés par l'observation, l'écoute et la protection de la nature:

- *Balades, w-e naturalistes: botanique, ornithologie, entomologie, mycologie...
- *Expositions.
- *Conférences.
- *Gestion de réserves naturelles

L'équipe d'animation:

Président:	Joseph CLESSE	080/21 59 04
Vice-président:	Marc DEROANNE †	
Trésorière:	Christine Brandt	0494/70 20 20
Gestionnaire du site:	Ghislain CARDOEN	0495/13 20 30
Coordinateur des activités:	Gabriel NEY	04/252 64 66 0473/35 38 50 courriel : gabrielney@skynet.be
Chroniqueur ornithologique :	Bernard CLESSE	060/31 26 36
Repr. des Curieûs Bokèts:	M-E CASTERMANS	0495/446510 courriel : c.marie.eve@gmail.com
	Manu PHILIPPART	0495/63 65 10
	Liliane FRENAY	04/362 50 77
Repr. des Rangers-Trientale:	Morgan VANLERBERGHE Thierry CLESSE †	

Site Internet: <http://www.latrientale-cnb.be>

Notre Carnet est téléchargeable au format .pdf sur notre site

Notre adresse e-mail:
info@latrientale-cnb.be

Cercles des Naturalistes de Belgique

ASSOCIATION SANS BUT LUCRATIF
Société fondée en 1957
SERVICE GÉNÉRAL D'ÉDUCATION PERMANENTE

pour l'étude de la nature, sa conservation, la protection de l'environnement et la promotion d'un tourisme intégré.

Centre Marie-Victorin
Rue des Ecoles, 21
5670 VIERVES - sur - VIROIN

(associé à la Faculté universitaire des Sciences Agronomiques de Gembloux)

Tél : 060/39 98 78
Télécopie : 060/39 94 36
Courriel : CNBMV@skynet.be
Site web : <http://www.cercles-naturalistes.be>

Comment s'abonner ?

Pour recevoir la revue « L'Erable » (4 numéros par an) et, de ce fait, être membre des Cercles des Naturalistes de Belgique, il vous suffit de verser la somme minimum de

- 6 €**: étudiant
- 9 €**: adulte
- 14€**: famille (une seule revue L'Erable pour toute la famille; indiquer les prénoms)
- 250€**: membre à vie

Au compte **001-3004862-72**
Cercles des Naturalistes de Belgique
rue des Ecoles 21 à Vierves-sur-Viroin.

Mentionner la section à laquelle vous désirez adhérer.

*Les dons de 40€ minimum bénéficient de l'exonération fiscale.
Les reçus seront envoyés en fin d'année.*