



La Trientale



Marc Deroanne

Publication trimestrielle
13e année 4^{er} trimestre 2018

La Trientale est une section des Cercles des Naturalistes de Belgique



Sommaire

Les articles publiés dans ce carnet n'engagent que la responsabilité de leurs auteurs.

Édito.	p. 3-21.
Mycologie à Bardonwez.	p. 4-5-6.
L'oiseau gitan.	p. 7-8-9.
Vers l'avenir, sans précipitation(s).	p. 10-11.
Publicité.	p. 11-12.
Vive la bouse bio...	p. 13-14.
Marche-en-Famenne : le Fond des Vaulx.	p. 15-16-17.
Gelée de cenelles sauvages (fruits de l'aubépine).	p. 18.
Clin d'oeil botanique : les plantes carnivores..	p. 19-20-21.
Le jeu de Marie-Andrée.	p. 22-23.
A Rettigny en 44, le saviez-vous ?	p. 24-25-26.
Références Trientale.	p. 27.
Références C.N.B.	p. 28
Crédits dessins:	
Marc Deroanne.	P.6-7-12-13-14
Crédits photos:	
Gabriel Ney.	p.5-16-17.20
Nathalis Ph-M.	p9.
Didier Rabosée	p12.
timbre belge (n° 1408, de 1967)	P.11
www.mieux-vivre-autrement.com	p.18.
conception graphique: Sophie Guittat	
Edition SEGNA;asbl	p25-26
(Le premier V-2 opérationnel fut tiré de l'Ardenne en septembre 1944)	
www.mediardenne.net/	p26.

Éditorial

2018 s'en va...

Une après-midi de décembre pour se rassembler, se promener et prendre ensemble un peu de bon temps. Une pause. Des photos, des souvenirs... Dans ce monde où tout va si vite, il est bon, comme nous l'avons fait tout au long de l'année, d'ouvrir les yeux, de sentir, de goûter, de se plonger dans *la nature*.

Pour apprendre bien sûr, pour éviter d'oublier nos connaissances diverses mais aussi pour percevoir que l'on en fait partie. Le "territoire" de la section Trientale couvre une région superbe qui regorge de sites relativement protégés et nous en profitons. C'est important. Cependant, nous sommes loin d'oublier que la nature au sens large, celle dans laquelle nous évoluons, est en bien mauvaise posture...

Aller à sa rencontre quelques fois au cours de l'année permet sûrement d'en apprécier la valeur et de la protéger, à notre échelle et à notre manière. On partage un livre, on ajoute quelques nichoirs à insectes contre le mur de la maison, on suit une formation un peu plus pointue, on préserve le passage des hérissons entre deux haies, on discute patiemment avec le voisin pour le convaincre d'abandonner son "anti-herbes" au profit d'une prairie naturelle un peu plus ébouriffée sans doute, mais combien plus riche d'insectes...

Les actions semblent minimes par rapport aux enjeux... Au moment où le système dans lequel nous nous sommes installés confortablement tremble et fait vaciller un équilibre qu'on croyait acquis, il est important de rester stable, de continuer à échanger entre nous, entre sections, avec d'autres associations, pour transmettre les valeurs que nous aimons : le respect de l'environnement et de la nature, leur protection, l'importance de connaître et de transmettre... *On ne protège bien que ce que l'on connaît bien.*

En 2018, nos activités ont été nombreuses. Merci à Didier qui nous a emmenés en Zélande pour (re)découvrir les oiseaux, merci à tous les guides que nous avons suivis dans ces endroits riches de nature, de paysages, à Alexandre qui a guidé la sortie pour les plus jeunes, aux membres de la Trientale qui ont répondu présents... !

Les promenades, on ne le dit jamais assez, sont ouvertes à *tous*. L'agenda du site les propose semaine après semaine grâce à Ghislain qui rassemble aussi nos nombreuses photos ; certaines sont plus spécialisées mais d'autres sont très généralistes et familiales, en jour entier ou en demi-journée.

(Suite page 21)

Mycologie à Bardonwez
Mercredi 12 septembre 2018
Guides : Dany Barthélemy et Jean-Claude Joris

Les observations d'une thématique ornithologique peuvent s'avérer, on le sait, très aléatoires : bon vouloir des oiseaux, conditions météo. Souvenons-nous d'une journée migrations en Hautes Fagnes sous une brume épaisse qui étouffait même les cris des oiseaux... N'est-ce pas, Didier !

Les champignons ne se déplaçant pas, on pourrait croire qu'une journée mycologique offre plus de garantie. Mwouais...

Après un printemps peu arrosé, nous connaissons un été particulièrement sec, des journées caniculaires à peine entrecoupées de rares orages très localisés ; et voilà le mycélium contraint de se terrer dans un silence désolant pour les mycologues.

Qu'importe. En cette journée baignée de soleil, nous apprécierons d'autant mieux le site de Bardonwez, au bord de l'Ourthe à Rendeux, là où le cours de la rivière commence à devenir un peu paresseux. Même si le débit est réduit à sa plus simple expression, on pourrait y surprendre le cincle plongeur et le martin-pêcheur, habitués des lieux.

Paysage contrasté : massif forestier en rive droite bien pentue tandis que la rive gauche s'ouvre sur une vallée assez large. Site chargé d'histoire et un peu de folklore aussi... Le moulin daterait du 16^e siècle, mais le bâtiment fut reconstruit à diverses reprises, la dernière fois en 1918. Le petit barrage qui dès l'origine déviait l'eau pour alimenter le bief fut renforcé au début du 20^e siècle ; les crues de 1990 nécessitèrent une consolidation en moellons de grès. Une centrale électrique alimentait encore une partie du village pendant la guerre 40 ; elle fut connectée au réseau en 2004. Le moulin fut actif jusqu'en 1942, produisant des farines panifiables et céréalières. Aujourd'hui, il abrite le centre de documentation de l'Ourthe moyenne.

Autrefois, l'Ourthe était une voie de communication importante, servant de transport de marchandises, notamment le charbon de bois pour les forges installées plus en aval. Et pourtant jusqu'au début du 20^e siècle, il n'y avait que les ponts à La Roche et Hotton pour traverser la rivière. Sinon, à gué ou à l'une ou l'autre passerelle démontable souvent victimes des crues. A Bardonwez, les pouvoirs publics refusaient d'investir pour les seuls besoins du moulin. Il y avait un passeur qu'on appelait en criant « A l'êwe ». Bien entendu, il monnayait ses services, sauf pour les clients du moulin.

En 1928, Jean Deprez, le propriétaire, fait construire un pont qu'il finance lui-même. Mais il le réserve aussi aux seuls clients du moulin, les autres devant s'acquitter d'un péage. Dès lors, en 1930, les communes de Rendeux et Beffe rachètent le pont qui établit désormais une liaison entre les deux localités.

En 1937, Robert Lenoir, propriétaire forestier et collectionneur passionné acquiert le moulin et une soixantaine d'ha dans le bois d'Arlogne et Del Cône en rive droite de l'Ourthe. Passionné de dendrologie, il y implante dès 1942 des espèces horticoles. Ce n'est ni un botaniste ni un paysagiste ; c'est donc le hasard et son intuition qui régissent l'ordonnance des 1.200 espèces dénombrées à sa mort en 1989. La région wallonne acquiert le site en 1991. Aujourd'hui on compte plus de 3.000 espèces réparties dans 4 parcelles dont la plus visitée est sans conteste les îlots entre l'Ourthe et le bief : érables, fusains, rhododendrons, azalées à voir en mai en pleine floraison.

Commençons tout de même notre prospection mycologique. C'est dans cette parcelle au bord de l'Ourthe où la proximité de la rivière a dû, espérons-le, maintenir un peu d'humidité. Nous ne sommes que 8 aux côtés de nos deux guides, comité restreint donc mais d'autant plus motivé.

On s'égaille, on scrute et on trouve. La perspicacité et l'obstination portent leurs fruits. Voici une touffe de lacrimaires veloutées (*Lacrymaria lacrymabunda*) à la cuticule méchuleuse, des coprins déliquescents (*Coprinellus deliquescens*) en petites touffes, le bolet livide (*Gyrodon lividus*) à la chair épaisse et inféodé à l'aulne avec lequel il vit en association mycorhizienne, le plutée couleur-de-cerf (*Pluteus cervinus*) saprophyte lignicole, le bolet ferrugineux (*Xerocomus ferrugineus*) aux tubes jaunâtres bleuissant au toucher, l'agaric sylvatique (*Agaricus sylvaticus*) comestible



non négligeable, le paxille enroulé (*Paxillus involutus*) commun mais toxique pour nos globules rouges, la russule sans lait dite aussi faux-lactaire (*Russula delica*), le bolet à chair jaune (*Xerocomus chrysenteron*) au chapeau velouté à craquelures rougeâtres, le bolet pulvérulent (*Boletus pulverulentus*) au bleuissement rapide et intense, le ganoderme aplani (*Ganoderma applanatum*) que la sporée vers le haut recouvre d'une poudre chocolatée...

On s'est bien attardés au bord de l'Ourthe. La montée dans la forêt offre un dénivelé de 85 m pour déboucher en plein soleil sous 26° bien sentis ! Si les espèces qu'on peut qualifier de plus courantes comme lactaires, russules, cortinaires, amanites seront rares, voire absentes, quelques spécimens plus rares feront notre bonheur. Voici l'entolome soyeux (*Entoloma sericeum*), le lycoperdon brun d'ombre (*Lycoperdon umbrinum*), les pustules brunes d'*Hypoxylon fuscum* sur bois mort de noisetier, la tubaire furfuracée (*Tubaria furfuracea*), le bolet pruineux (*Xerocomus pruinatus*), la psathyrelle de Decandolle (*Psathyrella candolleana*), la lépiote deminue (*Cystolepiota semi-nudales*)...

Et dans la descente vers le moulin, par un sentier bien frais en sous-bois, pointons encore l'armillaire couleur de miel (*Armillaria mellea*), le lactaire à lait brûlant (*Lactarius pyrogalus*) inféodé au noisetier, la russule des épicéas (*Russula integra*) à la couleur très variable, la russule charbonnière (*Russula cyanoxantha*), l'inocybe à odeur de miel bien prononcée (l'*Inocybe Cookei*), le polypore bossu (*Trametes gibbosa*), les pustules jaunes de *Dacrymyces stillatus*, l'agrocybe des pelouses (*Agrocybe pediades*), le coprin noir d'encre (*Coprinus atrotomentosus*)... Au bout du compte, près de 40 espèces différentes, pour déjouer notre pessimisme du départ.

Nous avons aussi ouvert une parenthèse botanique avec la spirée barbe de bouc, les fougères matteucie et osmonde royale, une station de colchique, une touffe d'oxalis des fontaines, le scirpe sétacé et, dans la vase en bord d'étang, une abondante station de panic pied-de-coq (merci Gisèle). Et une station de *Lysichiton americanus*, tout aussi toxiques que leurs cousins, nos modestes arums, mais qui constituent par leur taille une menace pour la végétation indigène dans les milieux humides où on les a implantés. Enfin, pour compléter cette sortie nature variée, une touche entomologique avec les vestiges d'un nid de guêpes polistes et quelques cicindèles champêtres filant sur le sol desséché dans leur livrée verdâtre ponctuée de blanc.

Il est bien plus de 17 heures quand on retrouve la fraîcheur ombragée des bords de l'Ourthe où quelques pêcheurs s'adonnent à leur plaisir favori, no kill oblige ! (Clin d'oeil à Nicole).

Gabriel Ney



L'oiseau gitan

Kipp ; kipp kipp kipp ; kipp kipp ! Quelques cris sonores et cliquetants se rapprochent dans le ciel ardennais. Là-haut, un petit groupe de sept ou huit oiseaux apparaissent et tombent au sommet d'un grand épicéa chargé de cônes bien mûrs. Pour les identifier, l'audition a suffi : il s'agit de Becs-croisés des sapins (*Loxia curvirostra*). Ces cris ne pourraient guère être confondus qu'avec ceux de jeunes Verdiers d'Europe (*Carduelis chloris*), mais ces derniers fréquentent davantage les parcs et les quartiers résidentiels que les pessières d'Ardenne.



L'observation à l'aide de jumelles permet de distinguer les mâles au plumage rougeâtre, rouge brique, voire d'un beau rouge vif, les femelles d'un vert grisâtre et les juvéniles fortement rayés. S'il a la chance de les voir de près, le naturaliste attentif remarquera un bec de forme surprenante. Leurs deux mandibules s'entrecroisent jusqu'à laisser leurs pointes dépasser légèrement vers le haut et vers le bas. Cette particularité, qui constituerait une monstruosité chez d'autres espèces, devient ici un outil bien utile auquel l'oiseau doit son nom. Un outil ? Pour quoi faire ? Examinons son manège. Le volatile s'agrippe à un cône et, de son bec, cisaille chaque écaille de haut en bas pour en extraire la graine qui représente l'essentiel de son régime alimentaire. Si sa position est inconfortable, il coupe carrément le cône à sa base et le maintient de la manière voulue pour procéder à l'opération de « dégrainage ». Une fois rassasié, il l'abandonne et le laisse choir. Les autres cônes finissent par tomber d'eux-mêmes. De là, ces cônes trouvés sur le sol, aux écailles fendues verticalement, signature indubitable de l'oiseau-gitan (voir photo).

Gitan ? Le Bec-croisé des sapins doit ce sobriquet à ses mœurs erratiques, voyageuses. Ceci demande un mot d'explication. L'Épicéa commun (*Picea abies*), largement répandu à l'état naturel dans de vastes zones sauvages du nord de l'Europe, produit des cônes mâles pollinisateurs et de gros cônes femelles chargés de graines. Ces dernières sont bien connues sous l'appellation populaire de « pommes de pin » alors qu'elles ne proviennent ni de pommiers ni de pins. Soit. Or, il se fait que l'ampleur de sa fructification est inconstante. Certaines années, la production est très forte et à d'autres elle est faible, voire quasi nulle.

On parle de cycles de 2 à 5 ou 8 ans. Lors des mauvaises années, les Becs-croisés du Nord n'ont pas d'autre choix que de partir au loin pour ne pas mourir de faim. Ils se ruent alors en masse sur l'Europe occidentale. Son abondance chez nous est donc aléatoire. À titre d'exemple, en 2007, à peine 800 exemplaires ont été renseignés sur le site d'encodage en ligne « observations.be », pour 32.000 en 2013, dont le gros rush commençait en octobre. Sa présence chez nous est actée chaque année, mais en nombre très variable. Il ne s'agit donc pas d'une migration à proprement parler, laquelle suppose un aller et un retour annuel, mais d'une invasion, d'une brusque irruption dans une autre région due à la famine. Si la fructification est bonne en Ardenne, ils s'y fixent pour un temps et se mettent à nicher. Ils se reproduisent aussi en Gaume, en Fagne-Famenne, en Condroz ou en Brabant. Ailleurs, là où les épicéas sont clairsemés, ils ne font que passer.

L'arrivée des premiers oiseaux nordiques, lorsqu'elle a lieu, commence vers le mois de juin, après l'émancipation des jeunes. Sa nidification chez nous peut être précoce : en hiver ou dès le début du printemps. Elle est toutefois difficile à prouver, car le nid est peu visible dans les conifères. Le cantonnement de mâles chanteurs et l'apparition de juvéniles volants en constituent les principaux indices.

Ajoutons qu'il se nourrit aussi sur les mélèzes, les pins, les buissons à baies. On l'a même vu manger des pépins de pommes dans les vergers. Dans un registre un peu plus insolite, signalons son habitude, dont Gabriel nous a entretenu (1), de grappiller des morceaux de mortier sur les murs. Cette pratique s'appelle la « géophagie », coutume qui ne consiste pas à dévorer des cartes de géographie, mais à ingérer de la terre ou des cailloux. La raison de cette fringale soudaine pourrait se trouver dans le besoin d'absorber des substances minérales en tant que compléments nutritionnels ou de stocker ces gastrolithes dans le gésier pour aider à la digestion.

Terminons par une remarque relative à la biodiversité. Les plantations massives d'épicéas, parfois tant décriées par les naturalistes, hébergent néanmoins plusieurs espèces d'oiseaux qui y sont peu ou prou inféodées. Ces dernières choisissent les pessières en fonction de leur stade de croissance, depuis les sapins de Noël jusqu'aux forêts



âgées en passant même par les taillis denses et sombres choisis par le Cassenoix moucheté (*Nucifraga caryocatactes*) comme site de nid et de remise hivernale pour ses noisettes. À part ce dernier, citons pour mémoire le Roitelet huppé, la Mésange noire, la Mésange huppée, le Tarin des Aulnes (en dépit de son nom) et, dans une moindre mesure, le Roitelet Triple-bandeau, le Sizerin cabaret et le Pic noir qui s'y nourrit volontiers. Ajoutons-y deux nocturnes comme la Chouette (Nyctale) de Tengmalm et la Chevêchette d'Europe, nouvelle arrivante (2). Si l'épicéa devait disparaître (ce qui est actuellement peu probable, je vous l'accorde), ces espèces d'oiseaux cesseraient de nicher chez nous ou leurs effectifs chuteraient drastiquement, ce qui ne manquerait pas de susciter une levée de boucliers de la part des protecteurs de l'avifaune, lesquels se mueraient pour l'occasion en défenseur de nos chers sapins. Décidément, la gestion de ce que nous appelons « la nature » est un sujet bien épineux. Attention, ça pique !

1. Le carnet ; 4^{ème} trimestre 2017 ; pp. 8-9.

2. Pour les puristes : *Regulus regulus*, *Periparus ater*, *Lophophanes cristatus*, *Spinus spinus*, *Regulus ignicapilla*, *Acanthis cabaret*, *Dryocopus martius*, *Aegolius funereus*, *Glaucidium passerinum*.

Didier Rabosée



Vers l'avenir, sans précipitation(s)

Un tel printemps, un tel été, un tel début d'automne... ne pouvaient laisser indifférent(s) le naturaliste, l'amoureux de la nature, l'observateur attentif (souvent une seule et même personne).

Au fil de nombreuses promenades, la sécheresse que nous venons de connaître, les bouleversements climatiques qui, peu à peu, affectent nos contrées, m'inspirent quelques impressions et réflexions renforcées par la lecture récente du livre désormais célèbre du forestier allemand Peter Wohlleben « La vie secrète des arbres » (éd. Les Arènes).

Au rayon des bonnes nouvelles, me semble-t-il, figure la belle résistance que les Hautes-Fagnes ont opposée à ces conditions extrêmes... en surface. Les landes du haut plateau ont manifestement moins souffert cette année que lors de la canicule du printemps et de l'été 1976, lorsque les incendies y faisaient rage à un rythme déprimant, comme ailleurs en Ardenne. Cette fois, les herbes hautes et la molinie ne se sont pas transformées en fétus desséchés. Il n'en faut pour preuve que le faible nombre de jours pendant lesquels le drapeau rouge a été hissé pour interdire l'accès au Plateau, à peine plus souvent qu'une année normale.

Les nouvelles étaient moins bonnes lorsque, fin octobre encore, l'on se penchait sur les cours d'eau nés des réserves tourbeuses et fangeuses. Sans relevé plus précis que la simple observation, il semblait bien que l'éponge fagnarde ne soit pas en mesure de bien jouer à court, voire à moyen terme, son rôle conservatoire. Jamais il n'y eut aussi peu d'eau – par exemple - dans la Roer à hauteur de Sourbrodt, dans le Fossé d'Eupen à l'est de Belle-Croix, dans la Sawe et la Statte en amont de Solwaster... Tous ruisseaux issus des Fagnes les plus humides, parmi tant d'autres torrents agonisants.

Tant pour les mousses, les sphaignes et les mares du Plateau que pour les bassins forestiers en aval, on s'accorde à dire qu'il faudrait au moins six mois de précipitations abondantes – et un vrai hiver neigeux – pour reconstituer le réservoir. La même évaluation est citée par les gestionnaires des barrages, qui ont vu le niveau des lacs de la Gileppe et d'Eupen descendre sous les records de 1976, pour le plus grand plaisir des curieux qui ont retrouvé dans les fonds asséchés les traces de chemins disparus.

Manifestement aussi, les sols des forêts ont terriblement souffert, probablement trop sollicités par les arbres, en tout temps de phénoménaux consommateurs d'eau (c'est ici qu'impressionnent les récits et les chiffres de Peter Wohlleben). Est-ce un hasard? Il me semble, en cette fin de saison, que les hêtres sont de plus en plus nombreux à se briser, à se tordre, à révéler l'attaque des champignons et des insectes... En particulier, les hêtres de l'Hertogenwald occidental (mes voisins...) ne sont-ils pas plus vulnérables, eux qui atteignent tout doucement leur limite d'âge? Plantés voici deux ou trois siècles, comme leurs congénères de la Forêt de Soignes au Sud de Bruxelles, ils vont devoir céder peu à peu la place... Mais à qui?

Tout indique que le hêtre n'est pas apte à résister au réchauffement: au contraire, il disparaît déjà, en France, dans des régions centrales pourtant tempérées. La question a été à l'ordre du jour, récemment, d'une réunion qui, à l'Est de la province de

Liège, a rassemblé experts et forestiers du DNF. Avec pour objectif, le choix des espèces à planter dans les soixante ans pour garantir un renouvellement de l'Hertogenwald qui tient compte de la nouvelle donne climatique.
L'été 2018 pourrait bien avoir été bien plus qu'un épisode statistique.

Jean-Paul Collette



Belgique - Protection de la nature
Hautes Fagnes, bouleaux et fleur de trientale
un timbre belge polychrome n°1408 Emis en 1967

Publicité

Pour des raisons budgétaires évidentes et dans le souci de maintenir pour ses lecteurs une haute qualité de publication, le Carnet de La Trientale a décidé d'ouvrir ses colonnes à la publicité.

Voici la première annonce transmise par Didier et Michèle.

Conséquence des premiers frimas, Didier et Michèle ont le grand plaisir de vous annoncer la réouverture de leur célèbre resto d'hiver "Au pique-assiette". Trois étoiles au Michelin !

Rien que des avantages :

- Cadre agréable.
- Vue imprenable sur le jardin.
- Gardiennage permanent pour chasser les chats (sauf lors des balades CNB).
 - Perchoirs d'approche pour les clients peureux.
- Approvisionnement quotidien en denrées de premier choix.
 - Buffet à volonté.
 - Service de salle effectué par le patron.
- Tous nos hôtes sont photographiés gratuitement, la maison ne reculant devant aucun sacrifice pour fidéliser sa clientèle.

À la carte :

- Tournesol strié, façon maison.
 - Arachides pelées sur présentoir ou en pendentif.

- Beurre de cacahuètes en pot.
- Boules de graisse servies avec graines de saison.
- Vers de farine secs.
- Notre grande spécialité : les noix locales broyées par la patronne.
Et pour clore le tout : prix défiants toute concurrence. En fait, nos clients filent sans payer !

Avis des clients

Nous recommandons chaleureusement cet établissement. Ah, les tournesols striés et les arachides ! Quel régal ! Pour ces deux plats, nous mettons un 9/10.

Les mésanges (toutes)

Idéal pour une petite soirée en amoureux. Mais le toit de la mangeoire est un peu glissant quand il gèle. Cote : 7,5 / 10.

Les tourteraux (turcs) ♥

Comme notre ami l'accenteur mouchet, nous aimons ramasser par terre ce que les autres clients ont fait tomber de leur assiette. C'est notre « niche écologique ».

Cote : 8,5/10. ♥

Les pinsons (les deux espèces)

Moi, je vous recommande la spécialité de la patronne : les noix concassées. Ça me rend fou ! Et je viens toujours seul au resto. Cote pour ce plat : 10/10.

Le rougegorge

Nous, on vient s'amuser en bande au Pique-assiette. Et à l'improviste. Quel chahut on fait ! En deux minutes, on a tout rafflé. Cote pour nos virées : 8,5/10.

Les étourneaux



Vive la bouse bio...

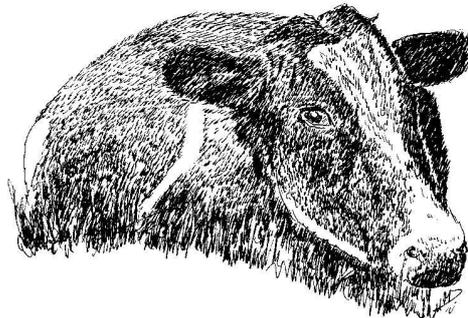
Les "micro écosystèmes", vous connaissez ? Cela va de l'arrière de l'écorce d'un arbre qui abrite un joli petit monde à un tas de pierres oubliées au jardin, en passant – pourquoi pas ? – par une bouse de vache ! Et c'est précisément sur ces dernières que nous allons nous pencher...

Par jour, une vache émet une douzaine de bouses, d'un kilo, c'est un minimum ! Multiplions par 365, nous arrivons à plus de 4 tonnes de belle crotte par animal et par an. Même si elles sont composées de 80% d'eau, il reste d'intérêt majeur et public de trouver une solution régulière, efficace et économique de les traiter... si nous ne voulons pas nous retrouver rapidement... dans la merde !

Rassurez-vous !

Certains êtres vivants y trouvent une magnifique opportunité, un véritable festin ! Par beau temps, 3,6 secondes après sa lourde chute dans la prairie, les premiers insectes arrivent ; c'est bien connu, il faut toujours travailler du frais. Premières en piste : les *scatophages du fumier*, nos vulgaires *mouches à merde* qu'on retrouve aussi en Asie ou en Amérique. Elles viennent inspecter la qualité du produit avant d'y retrouver des femelles, de chasser d'autres mâles intéressés pour défendre leur territoire puis de s'y accoupler. Les œufs seront rapidement pondus et de petites proéminences très bien mises au point par l'évolution vont leur permettre de s'enfoncer mécaniquement dans la bouse où ils éclore et se nourriront d'autres larves présentes... ou se feront dévorer ! Une trentaine de diptères différents profitent de l'aubaine.

Viennent ensuite les coléoptères : quelques 130 espèces qui travaillent avec entrain pour recycler la matière dont le fréquent et bien nommé *Bousier* ; ainsi que son cousin, ressemblant à une petite "coccinelle" noire, sans nom bien défini (*Sphaeridium scarabaeoides*), qui a choisi de profiter de la fraîcheur de la provende pour y nager de bon cœur, laissant derrière lui des dizaines de petits trous bien visibles. Les *géotrupes* quant à eux, assurent la nourriture à leurs rejetons en creusant des puits ramifiés dans lesquels seront déposés les rations nécessaires à leur bon développement.



Vous y trouverez aussi des *pillons*, des *abeilles*, des volées de *sepsidés* ressemblant à de petites fourmis volantes et bien d'autres amateurs (+ de 300 espèces en France).

Outre les insectes, vous y verrez aussi, près de la Méditerranée, le *Zonite d'Algérie*, petit escargot baptisé "mange-merde" – restons dans le thème ! – mais aussi des oiseaux, quelques mammifères, ou des parasites comme certains acariens accrochés, par exemple, aux scarabées.

Au grand soleil, la galette perd son pouvoir attractif en +/- 36 heures. Il s'y forme alors une croûte protégeant la zone intermédiaire couvrant elle-même la zone profonde, conservant l'humidité où se réfugieront de nombreuses larves. Le travail est bien en route et cela pour une petite année. Les travailleurs de l'ombre recyclent ainsi de phénoménales quantités de matière pour notre confort à tous. Ils passent encore le relais à la microfaune et à la faune souterraine ainsi qu'à la flore qui bénéficie de ces substances décomposées. Tout un monde qui, parlons services écosystémiques, rapporterait à l'Amérique, et suivant de savants calculs dans lesquels je ne me serais pas aventurée, pas moins de 50 millions d'euros par an !

Tous ces insectes coprophages jouent un rôle fondamental dans nos écosystèmes de pâtures. Ils représentent un fameux capital, tant biologique qu'économique. Et pourtant... leur raréfaction pourrait à terme avoir de fâcheuses répercussions !

On constate en effet, suite à l'usage des vermifuges utilisés pour le bétail, un affaiblissement de nombreuses espèces autrefois largement répandues. Une prise de conscience permettrait de changer les pratiques, de commercialiser des molécules plus ciblées, et d'empêcher des ravages par intoxication ou... famine ! Citons un seul exemple : n'avez-vous jamais observé, dans un chemin en bord de champs, une hécatombe de *géotrupes* ? Probablement victimes d'un vermifuge administré aux chevaux... Avec certaines molécules, le traitement d'un cheval conduit à la production de 40 kg de crottin toxique correspondant à plusieurs milliers d'insectes susceptibles d'être touchés. Et ils ne sont pas seuls : l'*alouette des champs*, les *chouettes chevêches* ou les *rhinolophes* sont eux aussi directement concernés sans que les vétérinaires ne prennent conscience du problème.

Vous l'avez compris, sans toutes ces p'tites bestioles sympathiques, le monde serait sacrément dans le caca. Alors... vive la bouse bio !

Sources : Divers articles écrits pour la revue "Insectes" (OPIE) par Marc Giraud, plus spécialement le n°149.

Marie-Eve Castermans



Marche-en-Famenne : le Fond des Vaulx
Samedi 25 août 2018
Guide : André d'Ocquier

Cette année encore, nous retrouvons André qui nous propose cette fois la découverte de la RN du Fond des Vaulx aux portes de Marche-en-Famenne. Nul besoin de dire que notre guide du jour connaît son sujet : nous sommes un peu dans son jardin natal. On tutoie la calestienne, une région qui change les trientalistes de leurs sorties habituelles en haute Ardenne. Cela mérite bien une introduction géologique avec un retour en arrière de 380 millions d'années au dévonien supérieur pour comprendre la formation de la calestienne.

Nous sommes réunis à proximité du tunnel du viaduc de la ligne de chemin de fer Liège-Jemelle où la paroi rocheuse nécessite des précisions : cartes et schémas à l'appui, André jongle avec les formats de Fromelonne, des Terres d'Hairs, de Hanonet, de Nismes, les étages givetien, frasien, famennien pour nous expliquer la présence des schistes noduleux dans les calcaires et préfacier chantoirs, résurgences et gouffres, tout un réseau karstique qui justifie ici la création d'un club local de spéléo.

Une demi-journée seulement mais elle sera remplie à ras bord d'observations diverses et de retours judicieux dans un passé plus ou moins lointain. A l'entrée du viaduc, nous constatons que la résurgence du Lavoisier est pratiquement à sec, conséquence d'une longue période de sécheresse. Ce lieu dit Lavoisier vient de l'époque où on y lavait charrettes et voitures ; photos et cartes postales d'époque pour preuve. Et on comprend aussi les toponymes Porte haute, Porte basse et Intra muros dues au rempart qui autrefois cernait la localité.

A la sortie du tunnel s'ouvre le vallon du Fond des Vaulx et une érablière de ravin au sous-bois tapissé par la fougère langue de cerf. Autrefois, c'était le lieu de détente des bourgeois de la localité. Un étang y avait d'ailleurs été aménagé. Aujourd'hui, il est asséché par la perméabilité du substrat calcaire et recolonisé par la végétation. Toutefois, c'est encore maintenant le poumon vert de Marche, avec un circuit de découvertes et un site remis en valeur et géré par le Life Hélianthe dès 2007.

Ici fut repérée la fougère *Adiantum fontanum* dont ce serait la seule station en Belgique. Un petit bout de prairie s'étire coincé entre les deux versants à pente prononcée. Avant la grimpe, observons la végétation arbustive variée avec notamment le



cornouiller mâle et le sureau noir à feuilles laciniées ; avec le myosoton aquatique, des colchiques, les *Carex digitata* et *remota*, les trois méliques (*nutans*, *uniflora*, *ciliata*).

Il nous faut grimper : le sentier en sous-bois est escarpé et jalonné de haltes bienvenues. Pour noter de beaux exemplaires de bolets radicants, repérer la néottie nid-d'oiseau et apprécier le replat qui nous amène au Trotti aux Fosses. Une cavité d'effondrement spectaculaire ouvre un gouffre impressionnant unique en Belgique pour sa profondeur verticale puis en oblique d'un total de 28 m, qui débouche sur les eaux souterraines de la Marchette et sur le réseau de la galerie de la Grosse Biesse. L'ouverture de 8 m de diamètre impose un solide grillage de protection. Autrefois, utilisé comme charnier, il entraîna sans doute des épidémies par la pollution des eaux souterraines. Des expériences de coloration de l'eau ont pu retracer le circuit et le délai de retour des eaux en surface : les traçages effectués ont permis d'établir la connectivité avec les résurgences du Sour d'Aiwe et du Lavoir, la vitesse de transit vers la Marchette et la preuve des risques de transfert de polluants.

La sortie du bois ouvre le paysage sur le hameau de Verdenne et les champs cultivés. Ici, le sol bénéficie d'un placage de limon favorable à l'agriculture. On admire un troupeau de vaches parthenaises, jolie robe brun roux, museau et tour des yeux fauve clair soulignés de noir. Pour connaître leur identité, il m'en coûta un sprint de quelques dizaines de m (quolibets du groupe en prime !) pour happer sur son tracteur le propriétaire heureux et fier de m'entretenir avec force détails sur les qualités de son cheptel. Cette race originaire de la région de Parthenay dans les Deux-Sèvres vit son essor grâce à l'apparition du phylloxera qui détruisait les vignes ; ce qui incita beaucoup de viticulteurs à se recycler vers l'élevage. La parthenaise était la 3^e en nombre à la fin du 19^e : qualité du beurre et robustesse des bœufs pour le travail. Mais l'apparition de races laitières plus productives et le croisement avec des races viandeuses entraîna une chute vertigineuse des effectifs jusqu'à la fin du 20^e quand les éleveurs réorientèrent alors la race autant vers des aptitudes bouchères que laitières.

Un peu de botanique en bord de chemin. Mon carnet de notes se remplit : mauve musquée, réglisse aux gousses tarabiscotées (dit Gisèle), aigremoine, bugrane épineuse, origan, calament acinos, matricaire inodore, cirse des champs, cirse commun, chicorée sauvage. Sous l'œil attentif d'un milan royal et de quelques hirondelles en rase-mottes présageant peut-être une averse tant espérée en cet été avare de pluie.

Nous retrouvons la crête du Fond des Vaulx avec vue plongeante sur le versant qui a fait l'objet d'aménagements par le Life hélianthème : mise à nu dans le but de remettre en lumière rochers et pelouses, création d'un maillage pour la circulation des espèces inféodées, arrachage de genévriers horticoles pour réintroduire l'espèce indigène. On y repère encore le daphné lauréolé, la vipérine et la bétoune officinale mais l'ornithogale des Pyrénées et l'actée en épi ont été solidement perturbés. De quoi entamer un débat sans issue sur les principes de gestion en

réserves naturelles. De plus, il faudra lutter maintenant contre les ronces et autres li-gneux.

Un dernier détour par le chanoine Jean Piérard pour noter encore quelques pieds de parisette et une majestueuse lépiote élevée pendant que les plus chanceux (ou les plus attentifs) repèrent six cigognes blanches en route... pour les toits hospitaliers d'Al-sace.

L'après-midi se termine, sans pluie mais riche en découvertes dans un site qui s'inscrit dans le Geopark Famenne-Ardenne reconnu par l'Unesco : 8 communes (de Beuraing à Durbuy), 3 vallées (Lesse, Lomme et Ourthe) et surtout le patrimoine géologique de la Calestienne. Il bénéficie du même statut que les grandes régions de France comme l'Ardèche, avec un programme de développement de la biodiversité

Gabriel Ney





- ma **RECETTE** Mieux Vivre Autrement -

Gelée de cenelles sauvages - fruits de l'Aubépine



- Ingrédients - pour 4 pots de 375g**
- 1,5 kg de baies d'aubépine
 - du sucre cristallisé
 - 1 petit citron
 - eau

- Le matériel**
- un presse agrume
 - une casserole et un grand récipient
 - une passoire très fine (chinoise)
 - une étamine (ou grande gaze stérile)
 - une balance et un thermomètre à sucre
 - une bassine à confiture

La recette : Extraire le jus du citron au moyen d'un presse agrume - Retirer les pédoncules des baies d'aubépines - Rincer les baies d'aubépine et bien les sécher - Verser les baies d'aubépines dans une casserole et les couvrir d'eau - Porter à ébullition à feu vif et laisser cuire quelques minutes le temps qu'elles éclatent - Retirer du feu et verser le tout dans une passoire très fine au dessus d'un grand récipient - Presser les baies pour en extraire le jus - Laisser s'écouler tout le jus puis filtrer ce même jus à travers une étamine (ou une gaze stérile) - Peser le poids du jus obtenu et préparer le même poids de sucre cristallisé - Verser le jus de citron et le jus d'aubépine dans une bassine à confiture - Porter à ébullition à feu vif pendant 10 minutes en écumant et remuant régulièrement jusqu'à ce que le mélange épaississe - La gelée d'aubépine est cuite quand la température atteint 105°C au thermomètre à sucre - Retirer du feu et verser dans les pots à confiture - Refermer et laisser refroidir. Étiqueter et entreposer dans un endroit frais à l'abri de la lumière.

WWW.MIEUX-VIVRE-AUTREMENT.COM

conception graphique : Sophie Guitat

Clin d'oeil botanique : les plantes carnivores

Avec l'eau et la lumière, les plantes ont besoin de substances nutritives qu'elles puisent dans le sol par leurs racines. Mais dans des milieux très pauvres (tourbières, marais...), souvent très acides, il y a carence en sels minéraux. Certaines plantes se sont alors adaptées pour pallier la carence en sels minéraux, combler le déficit azoté et phosphaté. Elles sont devenues « carnivores » et ont développé des pièges astucieux pour attirer, capturer et digérer leurs proies, sources d'éléments nutritifs. I

On pourrait déjà qualifier certains champignons de « braconniers » car, dans les anneaux gluants de leur mycélium, ils peuvent capturer des animaux microscopiques comme les nématodes. Soit dit par parenthèse, ces champignons pourraient être de précieux auxiliaires pour lutter contre ces nématodes, minuscules vers dits nuisibles pour les cultures céréalières, maraîchères et horticoles, en remplacement de pesticides de mauvaise réputation !

Avec certains végétaux verts, pourtant autotrophes mais capables de prédation, on n'est plus dans le microscopique. Les plantes carnivores digèrent la proie et absorbent les substances nutritives en sécrétant des enzymes digestives par leurs feuilles pièges. La quantité d'enzymes produites dépend de la taille des organes de capture et donc de l'importance de la proie. Phénomène curieux déjà signalé par Darwin et qui, par la suite, suscita bien des légendes, relatées notamment par Pierre Jolivet dans son ouvrage de synthèse « Les plantes carnivores », Science et découvertes aux éditions Le Rocher. Légendes vivaces jusqu'au début du 20^e siècle encore, comme les arbres « mangeurs d'hommes » de Madagascar ou comme *Drosophyllum lusitanicum*, une Droseraceae de garrigue dite aussi pin à rosée qui, au Portugal, aurait servi d'attrape-mouche !

Ce sont toujours les feuilles et non les fleurs qui constituent le piège, même si couleurs et parfums y contribuent. Le plus simple, la surface gluante où se collent les moucherons. C'est le cas des grassettes (*Pinguicula*) ; parfois, la feuille s'enroule et la proie disparaît au regard. On passe ainsi du piège passif au piège actif.

Sans doute connaît-on mieux dans nos tourbières les rossolis à feuilles rondes (*Drosera rotundifolia*), nom dérivé peut-être du terme vernaculaire « rosée du soleil » dû à son aspect en pleine lumière. Attirés par les minuscules perles scintillantes, les insectes s'y engluent. Les tenta-



cules se replient et la feuille se rabat lentement pour se rouvrir une fois la proie digérée.

Plus étonnant et plus spectaculaire, la Dionée attrape-mouche (*Dionaea muscipula*) qu'on ne voit chez nous que dans des « musées nature ». Ses feuilles se terminent par des poils hérissés, comme deux mâchoires aux dents acérées. Stimulées par la sensibilité des poils réagissant au contact, ces mâchoires se rabattent brusquement ; la fermeture peut se faire en une demi-seconde (P. Jolivet l'a comparée à un piège à loup). Plus subtil encore : elle ne réagit pas au premier contact, ce ne pourrait être qu'une fausse alerte . Mais au deuxième contact, elle se referme brusquement et si c'est un insecte qui se débat, elle secrète alors un acide et les enzymes nécessaires à l'assimilation.

Dans le monde aquatique, on trouve aussi la « carnivorie » avec les utriculaires (Lentibulariceae) qui vivent en pleine eau. Les crustacés microscopiques, leur proie favorite, sont aspirés par la dilatation de l'utricule, petite outre qui laisse pénétrer l'eau.

Faut-il rappeler que ces plantes menacées par l'assèchement et la pollution des eaux sont en voie de disparition et donc à protéger. Et ajouter encore que si le phénomène de la carnivorie végétale était mystérieux pour Darwin il y a un siècle et demi, il reste encore aujourd'hui réduit à bien des hypothèses faute d'espèces fossiles.

On constate aussi que les inflorescences de certaines plantes peuvent retenir des insectes prisonniers ; mais ce n'est pas pour les consommer

car ils sont souvent libérés. On connaît le processus magique de la pollinisation du gouet (*Arum maculatum*). Les tiges de certaines Caryophyllacées, par exemple *Silena viscosa*, sont couvertes de poils gluants où les moucherons peuvent se coller irrémédiablement. La cardère sylvestre (*Dipsacus sylvestris*), dit cabaret des oiseaux, peut aussi piéger différents insectes dans ses feuilles soudées à la base et où s'accumule l'eau de pluie. Dans ces cas, on ne peut évidemment parler de plantes carnivores.

Sources : Le génie des végétaux, Bournérias M. et Bock Ch., éd. Belin pour la science.

<https://www.maxisciences.com> > Planète > plante carnivore

≥



Éditorial

Merci aussi à tous les membres de notre petite équipe qui prennent chacun leur part à l'organisation des activités, à la recherche de sorties et de guides, à l'alimentation du site, à la gestion de nos réserves naturelles, et à tous ceux qui nous rejoignent pour faire de ces journées des moments riches de sens.

On peut déjà vous annoncer pour 2019 de nombreuses sorties aux thèmes variés, deux leçons de nature plus ardues sur les lichens et sur les mousses, un week-end à Jalna, une conférence, et, sans doute... quelques cougnous pour la fin décembre !

Sortez, écoutez les grues qui passent, humez l'herbe qui pousse, touchez le doux duvet de la feuille de menthe, allez voir les castors au bord du ruisseau. Restez connectés... (à la nature bien sûr !)

Vous avez des idées ? De nouvelles activités à proposer ? Un "truc" qu'on n'a jamais fait ? N'hésitez pas ? !
Bonne année à tous !

Marie-Eve Castermans

Le jeu de Marie-Andrée

Dans son comportement, l'homme est un animal bizarre qui s'inspire souvent de ses frères à 4 pattes, mais aussi des oiseaux, des insectes, des poissons... Pour preuve, une série d'expressions. A vous de les compléter et vous gagnerez... les félicitations de l'auteur de ce jeu !

Bon amusement

agneau – âne – araignée – autruche – baleine – biche – bouc – bourrique – canard – carpe – chameau – chat – chats – cheval – cheval – chevaux – cobaye – cochon – coq – coq – corneilles – crocodile – dindon – éléphant – fourmis – grue – guêpe – lapin – lièvres – linotte – lion – loup – lynx – marmotte – merlan – mule – mulet – ours – paon – papillon – phoque – pie – pinson – poule – puce – putois – rat – requin – sardines – singe – taupe – taureau – vache – ver –

Avoir une mémoire...	Donner sa langue au...
Se battre comme un...	Avoir la.....à l'oreille
Dormir comme une...	Etre malin comme un...
Être chargé comme un...	Etre un.....en affaires
Être doux comme un...	Poser un... à quelqu'un
Tourner quelqu'un en...	Etre têtu comme une...
Crier comme un...	Manger comme un...
Rire comme une...	Etre fier comme un...
Souffler comme un...	Verser des larmes de...
Avoir des yeux de...	Etre gai comme un...
Être sobre comme un...	Etre nu comme un...
Avoir une faim de...	Etre une peau de...
Être myope comme une...	Sauter du..... à l'.....
Servir de...	Avoir d'autres..... à fouetter
Avoir la chair de...	Etre comme un..... en pâte

Etre un..... mal léché
Avoir une langue de...
Etre fait comme un...
Monter sur ses grands...
Bayer aux...
Avoir des dans les jambes
Prendre le... par les cornes
Courir deux..... à la fois
Avoir une..... dans le plafond
Pratiquer la politique de l'...
Avoir des yeux de..... ... Frit

Etre le..... de la farce
Etre muet comme une...
Avoir une fièvre de...
Etre serrés comme des...
Faire le pied de...
Avoir une tête de ...
Etre le..... ..boiteux
Avoir une taille de...
Mettre un nœud...
Etre le..... émissaire
Prendre un remède de...
Avoir un œil de...
Etre bavard comme une..



A Rettigny en 44, le saviez-vous ?

On en a peu parlé après la guerre 1940-45. Quelques rares témoins "avaient vu"... passer des camions démesurés, "entendu" d'énormes bruits dans les bois de Sterpigny... et même "aperçu" – mais si rapidement – ces explosions de feu orangées au-dessus des forêts... Il faudra presque 50 ans pour que "l'affaire soit tirée au clair" !

En effet, un liégeois, Lambert Graillet, après de nombreuses et patientes recherches dans les archives des armées allemandes et alliées et d'après les témoignages précieusement recueillis auprès de quelques Ardennais âgés, a pu confirmer les premiers essais de fusées balistiques en Ardenne, sur la commune de Gouvy, en septembre '44. Les faits furent alors confirmés par les autorités allemandes.

« Lambert Graillet se mit sur la piste de révélations inédites à l'occasion de la commémoration du cinquantième des événements de 1944-45 : ce fut la découverte et l'identification précise des sites de lancements mobiles des tout premiers V2 allemands. Et ce début de l'ère spatiale aurait pour théâtre notre Ardenne, terroir si réservé que les témoins ne se manifesteront qu'après un demi-siècle d'hésitations trop prudentes alors que la libération de 1944 aurait dû être marquée par la révélation de cet événement exceptionnel. »

En septembre, de sortie dans les environs de Rettigny, La Trientale est passée à l'endroit précis du premier lancement de V2, le 8 septembre 1944.

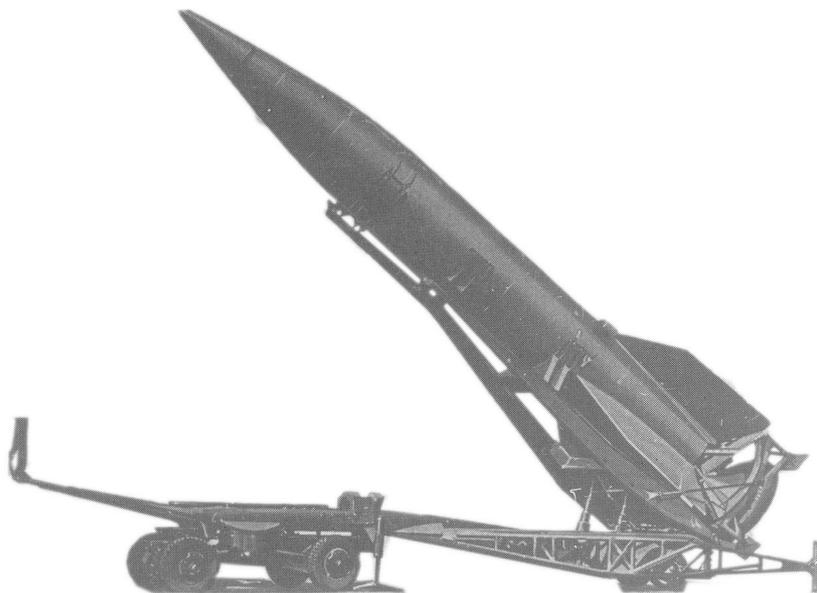
Après deux essais avortés, c'est dans le bois du Beuleu, le long du sentier que nous suivions, que fut ramené le matériel apte à faire décoller cette fusée, entre le village de Sterpigny et les hauteurs de Gouvy, côté Halconreux.

« Dans la file des camions s'intégraient des tracteurs qui tiraient une longue et robuste remorque d'une conception remarquable, aux nombreux trains de roues couplées, les Meillerwagen. Sur ces dernières reposaient des sortes de fuselages d'avion sans aile, recouverts de bâches épaisses sous lesquelles on devinait la forme des empenages. Suivaient dans la colonne des camions-citernes chargés de véhiculer les tonnes d'agents propulseurs (oxygène liquide et alcool), les réserves de carburant né-

cessaire au déplacement, et l'explosif, dont l'ogive des fusées.

Tout à coup à 8h40, en ce vendredi 8 septembre 1944, un bruit terrifiant déchira le calme que connaît la région. D'après les témoignages, le vacarme inexplicable fut suivi d'un "coup de canon". L'air ambiant vibrait comme si une catastrophe naturelle était en train de frapper le pays. Les témoins assistaient malgré eux à un spectacle des plus extraordinaires pour l'époque : ils furent les premiers civils dans le monde à pouvoir observer le tir d'une fusée balistique en campagne. »

Ce premier essai fut sans succès, probablement désintégré en altitude. Mais les Allemands n'en restèrent pas là...



V-2 dressé par les vérins du Meillerwagen.

« À 11 heures, la deuxième fusée était tirée, répandant la même terreur, non seulement cette fois sur le site du lancement mais, hélas, cinq minutes plus tard sur Maisons-Alfort au sud-est de Paris où six personnes étaient tuées et trente-six blessées. Cette réussite dramatique était donc une grande première mondiale. »

Incroyable ! De ces tristes faits, on ne sut quasi rien durant près de cinquante ans...

Marie-Eve Castermans

Les textes en italiques proviennent du site internet qui suit.

Pour lire l'intégralité du rapport de ces faits, n'hésitez pas à vous rendre à cette adresse :

www.mediardenne.net/v2-fusee-sterpygny-gouvy-1944/



remorque, aux nombreux trains de roues couplées, les Meillerwagen

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:

Présidente:	M-E CASTERMANS	0495/446510
	courriel : c.marie.eve@gmail.com	
Président d'Honneur	Joseph CLESSE	
Trésorière:	Christine BRANDT	0494/70 20 20
	christinebrandt9@hotmail.com	
Gestionnaire du site:	Ghislain CARDOEN	0495/13 20 30
Resp. Matériel gestion R.N.:	gcardoen@scarlet.be	
Coordinateur des activités:	Gabriel NEY	04/252 64 66
		0473/35 38 50
	courriel : gabrielney@skynet.be	
Responsable des Rangers-Trientale:	Régis BERLEUR	
	rangers@leshautesardennes.be	

"Et tous ceux qui prennent ou voudraient prendre une part active à l'animation de la section."

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
- 10€: adulte
- 15€: 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.*