

Cercles des Naturalistes de Belgique®

**Société royale
association sans but lucratif**

Belgique – België
P.P. - P.B.
5600 Philippeville 1
6/13

REVUE



Périodique trimestriel
n° 3/2012 - 3^e trimestre
Bureau de dépôt: 5600 Philippeville 1

Société royale
Cercles des Naturalistes de Belgique®
Association sans but lucratif
Société fondée en 1957

pour l'étude de la nature, sa conservation, la protection de l'environnement et la promotion d'un tourisme intégré, agréée par le Ministère de la Communauté française, le Ministère de la Région wallonne, l'Entente Nationale pour la Protection de la Nature, les Affaires Culturelles de la province de Hainaut et les Cercles des Jeunes Naturalistes Canadiens.

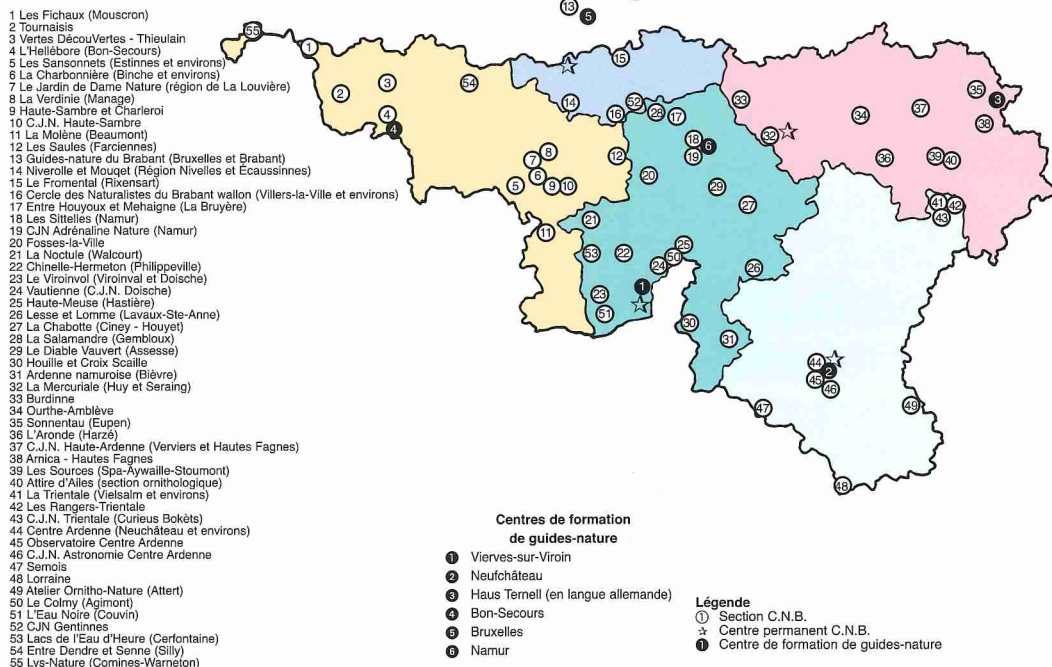
Siège social

Centre de Recherche et d'Éducation pour la Conservation de la Nature
Centre Marie-Victorin – associé à Gembloux Agro-Bio tech (Université de Liège)
rue des Écoles 21 - 5670 Vierves-sur-Viroin (Viroinval)
☎ 060 39 98 78 - télécopie : 060 39 94 36. courriel : cnbcmv@skynet.be
Site Internet : <http://www.cercles-naturalistes.be>.
Gîte pour l'Environnement (ancienne gare de Vierves) : 060 39 11 80.

Direction et correspondance

Léon Woué, Centre Marie-Victorin – Vierves-sur-Viroin (060 31 13 83 de 8 à 9 heures)
cnbginkgo@skynet.be

**Localisation des sections des Cercles des Naturalistes de Belgique
et des centres de formation de guides-nature**



Comment s'abonner ?

Pour recevoir la revue « L'Érable » (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'Érable pour toute la famille ; indiquer les prénoms)

250 € : membre à vie

au compte 001-3004862-72 des Cercles des Naturalistes de Belgique, rue des Écoles 21 à Vierves-sur-Viroin.

Reste du monde

Étudiants : 10 € – Adultes : 13 € – Famille : 18 € (une seule revue L'Érable pour toute la famille ; indiquer les prénoms).

Paiement par **virement bancaire international** au compte des Cercles des Naturalistes de Belgique :

IBAN : BE38 0013 0048 6272 - FORTIS BANQUE - Code BIC : GEBABEBB

Pour la France uniquement, il est toujours possible de nous envoyer un chèque en €.

Protection de la vie privée : le membre qui paie sa cotisation accepte implicitement que nous détenions ses données à caractère personnel, en vue de pouvoir les insérer dans notre fichier des membres. Nous mettons tout en œuvre pour respecter au mieux la protection de la vie privée (directive 95/46/UE). Les données ne sont pas utilisées dans un but commercial et ne sont pas revendues. Le membre a le droit de consulter les données en notre possession et de nous les faire corriger.

Les nouveaux membres reçoivent leur carte avec
le bulletin trimestriel qui suit la date de l'inscription

L'ÉRABLE

BULLETIN TRIMESTRIEL D'INFORMATION

36^e année

2012

n° 3

Sommaire

Les articles publiés dans L'Érable n'engagent que la responsabilité de leurs auteurs.

Sommaire	p. 1
Transect géomorphologique Ardenne - Fagne d'Entre-Sambre-et-Meuse, par R.O. Fourneau	p. 2
Les pages du jeune naturaliste.....	p. 7
L'installation de nichoirs pour différentes espèces d'oiseaux au jardin ou sur les bâtiments d'habitation, par D. Hubaut	
Botanique au fil de l'eau : les plantes aquatiques, par S. Carbonnelle	p. 11
Concours 2012-2013 de la Fondation Philippe De Zuttere.....	p. 19
Le Festival Nature Namur	p. 20
Programme des activités du 4 ^e trimestre 2012	p. 21
Dans les sections	p. 31
Stages à Neufchâteau	p. 32
Leçons de nature.....	p. 32

Couverture: L'une des plantes à fleurs aquatiques les mieux connues du grand public : le nénuphar blanc (*Nymphaea alba*). C'est aussi l'exemple typique d'hydrogéophyte : plante aquatique fixée dans le fond d'une pièce d'eau et à bourgeons d'hiver portés par un rhizome. Photo Bernard Clesse.

Mise en page : Ph. Meurant (Centre Marie-Victorin).

Éditeur responsable : Léon Woué, rue des Écoles 21 – 5670 Vierves-sur-Viroin.

Dépôt légal : D/2012/3152/3 • ISSN 0773 - 9400

Bureau de dépôt : 5600 PHILIPPEVILLE

Ce travail a été publié avec l'aide du Ministère de la Région wallonne/Division de l'Emploi et de la Formation, avec le soutien du Ministère de la Région wallonne/Direction Générale Agriculture, Ressources Naturelles et Environnement et avec le soutien de la Fédération Wallonie-Bruxelles.



membre de l'Union
des Éditeurs de la
Presse Périodique



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



Wallonie



Service public de Wallonie

Transect géomorphologique Ardenne-Fagne d'Entre-Sambre-et-Meuse



Texte : Robert O. Fourneau

Géomorphologue, Administrateur des CNB

Photos : C.E.A.H

Une vingtaine de personnes ou membres sympathisants du Centre d'Écologie Appliquée du Hainaut (CEAH) et des Cercles des Naturalistes de Belgique (CNB), guides ou futurs guides-nature ont participé à une excursion d'une journée en covoiturage guidée par Robert Octave Fourneau, Président du CEAH, dans le but d'observer et de faire connaître les explications actuelles concernant ces régions méridionales de l'Entre-Sambre-et-Meuse.

Pour mieux comprendre l'explication de la formation de cette région par la géologie et la paléoclimatologie, Robert Fourneau propose de commencer l'excursion par le sud et de la diriger progressivement vers le nord sous forme d'un transect.

Au sud, c'est l'Ardenne, et le premier arrêt se fait sur les hauteurs d'Oignies (appelée erronément en Thiérache en se basant sur des situations historiques), village de type tout à fait classique de clairière ardennaise. Elle s'est étendue par rayonnement autour d'un noyau villageois par défrichements successifs de la forêt initiale moyenâgeuse.



Vue générale sur l'Ardenne d'E.S. & M. : 2 niveaux de surfaces planes séparées par la Dépression d'Oignies

De ce point de la localité, situé à proximité du terrain de football, et du bâtiment Chantecler vers 350 mètres d'altitude, la vue s'étend sur une bonne partie de l'Ardenne. On y distingue cependant bien trois parties. Si les formes de relief visibles ont bien une allure horizontale comme la plupart des régions de Belgique et malgré des altitudes différentes, c'est parce qu'elles résultent de pénéplanations totales ou partielles. Elles sont dues à une érosion généralisée très longue. On ne peut envisager l'appellation de « montagnes » qu'en remontant jusqu'à 250 Ma où les montagnes formées à l'époque hercynienne, par le plissement de la fin de l'ère primaire, et ayant repris des noyaux encore plus anciens du plissement calédonien du milieu de cette même ère, existaient. Cela n'a rien à voir avec l'appellation de « montagnes » donnée par des organismes de l'Europe qui utilisent ce terme dans un sens socio-économique pour quelques vallées profondément encaissées beaucoup plus récemment – depuis quelques Ma seulement – dans les surfaces planes de l'est de l'Ardenne principalement.

Ici, deux surfaces planes décalées de quelques dizaines de mètres sont séparées par une profonde dépression au fond de laquelle ne coule qu'un petit ruisseau, d'ouest en est, vers l'axe de la vallée mosane, le Deluve. Cette dernière sépare les deux parties du massif ardennais, celui de notre point

de vue formé à l'Hercynien et constitué essentiellement de grès assez friable de couleur brun clair - beige bien visible dans les champs proches. Ces grès ont été transformés en poches de sable par altération sous un climat antérieur plus chaud et plus humide en quelques endroits de l'autre surface élevée à l'horizon à presque 400 mètres constituant le point le plus haut de l'Entre-Sambre-et-Meuse.

La dépression d'Oignies elle-même, où se niche le village, a été développée non par l'érosion du ruisseau qui ne fait que l'emprunter mais par le phénomène de solifluxion. Ce dernier s'est manifesté de façon extrême sous les climats périglaciaires de nos régions lorsqu'elles encerclaient les zones englacées plus septentrionales lors des grandes glaciations du Pléistocène. Grâce à la composition lithologique de cette partie de l'Ardenne, à savoir des schistes tendres ou shales dont la disposition est en plaquettes superposées et plus ou moins compactées, ces roches n'ont pas résisté aux grandes variations de laps de temps de gels et de dégels et ont ainsi été débitées sur une épaisseur d'une centaine de mètres pour glisser, « solifluer » vers le couloir mosan.

À la limite méridionale de cette dépression dans cette formation lithologique se présente un véritable mur de quelques mètres de hauteur sous forme d'une corniche prolongeant le flanc de la dépression. Mais dans sa partie située à l'est de la route Oignies-France, elle est démantelée malgré sa composition en une roche résistante faite d'un poudingue pisaire quartzeux. Ainsi nombreux blocs ont boulé jusqu'à la limite de la dépression.



Lieu-dit Trou du diable, galerie d'exploitation empirique ancienne

Au sud, le plateau d'Oignies, dans sa partie la plus élevée, est constitué de roches très résistantes, métamorphiques, de schistes ardoisiers dont la stratification est bien marquée par l'intercalation de bancs de quartz blancs. Ceux-ci tranchent avec le violet ou le bleu-vert marqué de taches noires en gouttelettes, des schistes ardoisiers datant du Cambrien et résultant donc du premier plissement, le Calédonien, ayant affecté et formé la base du massif ardennais.



Galerie d'exploitation des schistes ardoisiers plongeant en suivant les bons bancs d'ardoise



Entrée de l'exploitation

C'est dans ce massif que les hommes ont recherché les meilleurs bancs pour en faire des ardoises, d'abord empiriquement comme au Trou du Diable, en suivant un filon sans étançonnement. Plus tard, les hommes ont réalisé des galeries plongeantes avec extraction par wagonnets et construction de murs et de voûtes à l'aide de blocs moins intéressants pour la commercialisation. Plus tard encore, ils ont exploité le flanc oriental surmontant le versant de vallée du ruisseau de Broctée, affluent nord-sud du ruisseau d'Alise orienté lui d'ouest en est et faisant frontière avec la France. Pour ce faire, ils ont dû aménager des petits ponts voûtés surélevés ensuite pour faciliter le passage des charrois se rendant à la bascule, située quelques centaines de mètres en amont sur le bord de la grand-route. Mais c'est l'autre versant, l'occidental, celui non exploité, et le fond de la vallée de ce ruisseau qui présentent des aspects morphologiques très intéressants et assez exceptionnels ressemblant au site des « Blancs cailloux » (ou « Les blanches pierres ») de Mousny, près de Ortho-Bertogne. Ce site est d'ailleurs appelé « Les Blancs Cailloux d'Oignies ».



Ruisseau de la Broctée : coulée pierreuse encombrant le lit à partir de blocs de quartz issus de bancs en saillie du versant occidental

La particularité de ce versant est de laisser en saillie des bancs de quartz pur sur environ un mètre de hauteur et un mètre de largeur très visibles par leur recouvrement de mousse et émergeant donc des bancs de schistes ardoisiers violets, ce qui témoigne donc d'une érosion différentielle bien marquée, les schistes ayant souffert énormément de tous les processus d'altération tandis que les quartz y ont mieux résisté, même si certains bancs ont aussi été disloqués par grosse fragmentation le long de joints initiaux dans les bancs. Ils donnent ainsi l'aspect d'une mini-vallée glaciaire où ils auraient joué le rôle de verrou. Quant au fond de la vallée, par l'accumulation de blocs roulés des versants puis emportés dans la masse boueuse de décomposition des schistes sous climat périglaciaire, il a l'allure d'ensemble de coulées pierreuses accumulées dans le fond de la vallée initiale, ce qui lui donne un fond impossible à dégager par le ruisseau actuel, avec îlots séparés par des bras de ruisseau anastomosés se séparant puis se regroupant de nombreuses fois jusqu'à la confluence avec le ruisseau d'Alise.

Hors thème de l'excursion, les participants ont fait un petit arrêt au site artificiel du monument en verre construit pour marquer le point central de l'Europe lorsque la Belgique avait eu cet honneur avant le grand élargissement !



Après la pause de midi pris avec accueil sympathique au Gîte pour l'Environnement à Vierves (ancienne gare) au fond de la vallée du Viroin, Robert Fourneau a présenté les différentes parties de la région sur un bloc en relief et sur des cartes géomorphologiques murales affichées dans l'auditoire. Le groupe des participants est reparti à la découverte de la partie de la région qui fait suite vers le nord à l'Ardenne, à savoir les différentes parties de la Fagne d'Entre-Sambre-et-Meuse. Un premier arrêt le long de la route Olloy-Nismes au niveau de l'ensellement entre la vallée de l'Eau Noire à l'ouest et du Viroin à l'est nous permet d'observer la transition entre les grandes entités régionales. Vers le sud : l'extrémité septentrionale de l'Ardenne avec le talus ardennais totalement boisé, véritable mur terminant les roches très résistantes du Dévonien inférieur, puis successivement vers le nord, la Dépression pré-ardennaise dans les schistes de l'étagé appelé autrefois Couvinien et qui réalise ainsi une très large concavité de dégagement par solifluxion mais qui est entrecoupée dans toute sa dimension ouest-est de quelques premiers bancs de calcaires qui annoncent la Fagne calcaire et qui font saillie sur un mètre de hauteur et environ la même dimension en largeur soulignés par des lignes d'arbres ou de haies tranchant avec les prairies installées sur les parties schisteuses, puis au nord de la route le début de la Fagne calcaire partie de la Calestienne des botanistes.

Le Gradin de Fagne calcaire qui surmonte la Dépression ardennaise de quelques mètres se présente à des altitudes plus élevées mais néanmoins inférieures d'environ 200 mètres à celles de l'Ardenne. Il est ici observé sous son aspect le plus courant dans la région de Nismes, c'est-à-dire sous forme de crêtes aplanies et allongées d'ouest en est mais séparées par de vastes dépressions étirées de la même façon dans de larges bancs de schistes intercalés, ce qui fait ainsi différencier les bancs calcaires en différents massifs portant des noms différents soulignés par une affectation paysagère bien différenciée de pelouses calcicoles ou de massifs boisés en pinèdes essentiellement, des zones de cultures ou de prés fertiles.

En suivant ce premier massif calcaire vers l'est, les bancs calcaires se rétrécissent ayant été fortement soumis à l'érosion et à la corrosion au point de ne plus être qu'un éperon étroit de quelques mètres à l'endroit dit « Roche Trouée ». En cet endroit, les parois des bancs rocheux ont été percées, à différentes profondeurs de l'ancienne surface du plateau originel, de galeries dont il ne reste plus maintenant que quelques sections ou opes. Du haut de ce promontoire en éperon la vue s'étend sur la vallée de l'Eau Noire venant de Petigny, du coude qu'elle fait en traversant la « pseudo-cluse » de Nismes en fonction d'anciennes captures au pied du massif du « Matricolo » et sur les crêtes aplanies et allongées d'est en ouest plus au nord, le « plateau des Abanets » et le « Tienne Breumont ».



Lieu-dit La Roche Trouée : opes, vue de la face nord

Au pied de ce massif étroit de la « Roche Trouée » se sont développés toute une série de chantoirs, des pertes de ruisseaux dans la masse calcaire, dont certains encore actifs en périodes de très fortes précipitations, recueillent les eaux acides des ruisseaux descendant de l'Ardenne et de son talus septentrional. S'ils ne sont pas visibles et ne fonctionnent pas en temps normal, c'est à cause du détournement par l'égouttage des fossés bordant la route. À l'époque de leur fonctionnement naturel, ils ont corrodé la roche en y pénétrant par toute une série de petites galeries anastomosées étagées et séparées par des piliers en faisant reculer le front rocheux petit à petit, progressivement vers l'intérieur du massif rocheux, et en élargissement ces ensembles corrodés par la chute successive de

parties de la voûte de la cavité initiale laissant actuellement des morceaux en éboulis de ces porches rocheux ; ce phénomène est bien visible au lieu-dit la « Grotte Saint Joseph ».

Le point suivant, prévu dans notre excursion, était le plateau des Abannets et ses nombreux paléogouffres dont le Fondry des Chiens mais le site étant squatté ce jour-là par de nombreux « civils » pour des activités ludiques, nos explications n'auraient pu être entendues, c'est pourquoi cette visite a été reportée à une prochaine excursion et nous avons quitté le Gradin de Fagne calcaire pour observer le contact de cette région avec la Dépression de Fagne schisteuse.



Entrée de la Grotte Saint-Joseph

La partie méridionale de la Dépression de la Fagne schisteuse s'insinue avec l'aide de l'Eau Blanche et de sa plaine alluviale inondée fréquemment de par sa platitude, entre les derniers contreforts septentrionaux du Gradin de Fagne calcaire – Calestienne comme la « Roche à Lomme » et la « Montagne au Buis » mais à la différence de sa région homologue située à l'est de la Meuse, la Famenne, le mécanisme de solifluxion qui l'a dégagée sous climat périglaciaire du Pléistocène n'a pas pu l'amener à une altitude de plus ou moins 150 mètres, soit 100 mètres plus bas que le gradin calcaire et dégager la totalité du paysage car ses terrains schisteux contenaient des îlots de calcaires bien fermes, buttes à pelouses calcicoles chauves actuellement, mais récifs coralliaires au Dévonien moyen et donc formées par les squelettes calcaires de ces polypiers, des buttes qui sont appelées maintenant dans la région, Tiennes ou Tiernas, nom d'origine celtique.

En les longeant jusqu'à Mariembourg puis en longeant le pied septentrional de la « Montagne au Buis » et en grimpant à nouveau le gradin calcaire par le beau village typique par sa ruralité d'activités et de résidences en pierre locale de Fagnolle, l'excursion fait un dernier point d'arrêt pour observer d'abord du haut du bord du gradin et vers le nord, la formidable dépression de la Fagne schisteuse, puis de ses légères ondulations qui amènent aux fortes ondulations qui caractérisent la région plus septentrionale, le Condroz dont la première de son relief rubané remontant dans les 300 mètres d'altitude, le premier « tige », apparaît à l'horizon. Par contre le point de vue vers le sud présente un endroit où les différentes crêtes calcaires aplanies du gradin calcaire ne sont plus séparées par des petites dépressions schisteuses et sont donc réunies en un plus vaste plateau appelé ici le « Plateau des Mires », s'étendant à vue jusqu'à l'entaille de la vallée du Viroin suivi du massif ardennais et même recouvert d'un léger placage de limon éolien favorisant le développement agricole.

À partir de ce dernier point de vue, en s'enfonçant dans la partie boisée qui prolonge la Montagne au Buis, appelée le Tienne des Noël's, sur le plateau calcaire, l'excursion se termine par l'observation d'une roche particulière que l'on appelle « Fagnolithe » et qui affleure au lieu-dit « Pierre aux sacrifices » et plus à l'est encore au lieu-dit « Coumère Faliche » sur l'ancienne commune de Matagne-la-Grande. Il s'agit de passages verticaux dans la masse calcaire générale, de calcaires silicifiés dont certains montrent bien leurs beaux cristaux de quartz prismatiques brillants dépassant de la surface encaissante générale des calcaires, donnant ainsi une explication partielle de l'usure générale du plateau par la corrosion et ayant même attiré les hommes de l'époque des mégalithes à les utiliser au point d'en rassembler en un cromlech encore bien visible au XIX^e siècle (renseigné par l'archéologue E. Harroy) mais maintenant englobé dans les broussailles d'un massif forestier dont le dégagement permettrait peut-être un jour de le remettre en valeur de même que le site de la Pierre aux sacrifices, qui a dû fonctionner comme telle à une époque où les hommes l'utilisaient dans leurs rites religieux.

Ainsi se terminait ce périple entre Ardenne et Fagne d'Entre-Sambre-et-Meuse.

L'installation des nichoirs pour différentes espèces d'oiseaux au jardin ou sur les bâtiments d'habitation



Texte et photos: Damien Hubaut

Chargé de mission, Cercles des Naturalistes de Belgique

De très nombreux modèles sont disponibles dans le commerce et certains sont même assez fantaisistes. Encore faut-il choisir le modèle correspondant à l'espèce que l'on souhaite attirer.

Le nichoir type « boîtes aux lettres » est le plus répandu et sans doute le plus facile à construire. Il convient parfaitement pour les espèces cavernicoles, comme les mésanges. Les dimensions du nichoir sont déterminantes, notamment la hauteur entre le plancher et le trou d'envol pour permettre à l'oiseau de faire son nid qui est assez volumineux au départ. Il se tasse ensuite sous le poids des jeunes. Si cette hauteur est inférieure à 15 cm, les prédateurs auront tôt fait de saisir la couveuse.

Le diamètre du trou d'envol a également toute son importance pour sélectionner les espèces « entrantes ». Par exemple, pour un couple de mésange bleue ou noire, le diamètre du trou d'envol ne dépassera pas 2,8 cm alors qu'il devra faire 3,2 cm pour un couple de mésanges charbonnières. Les moineaux friquet et domestique entrent dans des ouvertures de 3,5 cm de diamètre tout comme la sittelle torchepot. Rougequeue à front blanc et gobemouche noir préfèrent les trous ovales de 3,5 x 3,2 cm. Quant aux étourneaux sansonnets, le diamètre du trou d'envol sera de 5 cm.



Sittelle torchepot

Je vous mets en garde au sujet de nichoirs de fantaisie très à la mode qui ont des formes étroites et qui ont des conséquences fâcheuses pour les oiseaux lors de l'envol des jeunes. J'ai en effet constaté que toute une nichée de mésanges bleues étaient mortes au pied d'un de ces nichoirs. Elles étaient toutes en pleine forme et intactes, mais... elles ne savaient pas voler...

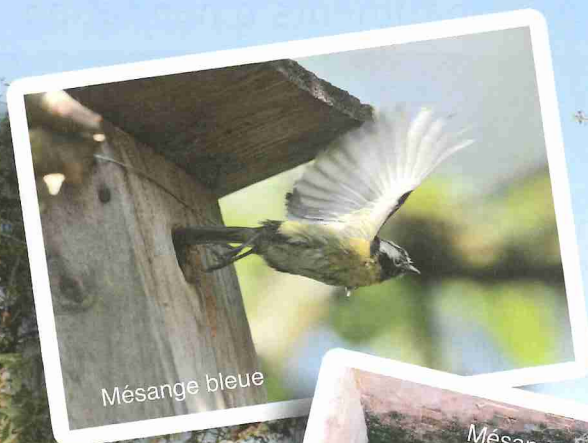


Nichoir type boîte aux lettres

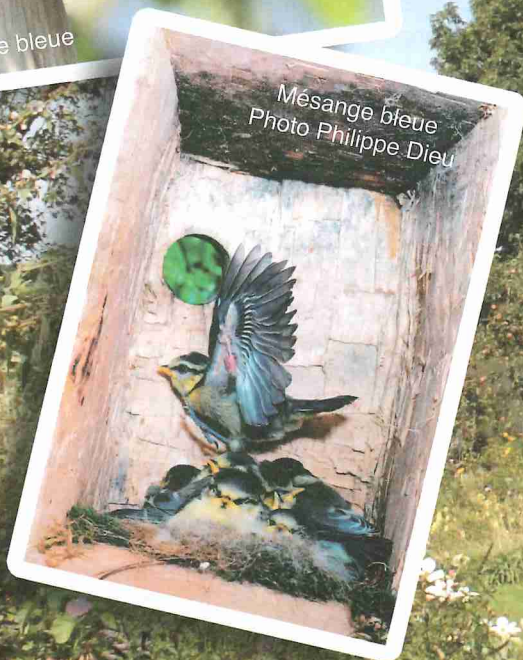


Rougequeue à front blanc

Pour avoir observé le comportement des mésanges via une caméra placée dans divers nichoirs, j'ai pu constater que la dernière semaine au nid, les oisillons exerçaient leurs ailes très souvent et qu'un minimum d'espace leur était nécessaire, c.-à-d. au minimum 10x10 cm et ce sur toute la hauteur du nichoir.



Mésange bleue



Mésange bleue
Photo Philippe Dieu

D'autres modèles s'adressent aux oiseaux semi-cavernicoles. La face avant est ouverte en partie vers le haut ou sur la moitié de la surface, ce qui encourage les troglodytes mignons, les gobemouches gris, les rougequeues noirs et les bergeronnettes grises et des ruisseaux à s'installer. Dans ce cas particulier, le nichoir sera placé sur la façade de l'habitation de préférence dans une plante grimpante (lierre, vigne vierge, clématite, glycine) pour le cacher des prédateurs (chats, corneilles, pies, geais) et non sur un arbre dans le jardin.



Nichoir semi-ouvert

Comment, où et à quelle période faut-il installer un nichoir ?

Il est préférable de s'y prendre assez tôt dans la saison pour installer les nichoirs, de préférence à la fin de l'automne ou durant l'hiver. Les oiseaux présents l'hiver chez nous explorent les cavités bien avant l'arrivée du printemps et occupent déjà le nichoir durant les froides nuits d'hiver. Mais on peut aussi les installer jusqu'en avril pour permettre aux espèces migratrices comme le rougequeue à front blanc et les gobemouches gris et noir de trouver un logement libre à leur retour.

Certaines espèces comme les mésanges font une ébauche de nid début février pour montrer que les lieux sont occupés. À ce sujet, il est totalement inutile de garnir le nid avec des matériaux comme du foin ou de la mousse. Les oiseaux s'en occupent.

Ne vous inquiétez pas si le nichoir n'est pas occupé la première année de sa pose, il n'est pas forcément mal placé, mais il y a sans doute d'autres possibilités pour les oiseaux de se loger. Si au bout de plusieurs années, vous faites le même constat, il est souhaitable de le placer à un autre endroit du jardin.

Il ne faut pas qu'un chat puisse accéder au nichoir par le biais d'une branche placée juste sous celui-ci ; il est utile de mettre un obstacle autour du tronc de l'arbre comme un grillage en forme de jupe retombante qui ceinture la circonférence du tronc.

Il n'est pas nécessaire d'y ajouter un perchoir car les oiseaux pénètrent dans le nichoir en plein vol et en fermant les ailes à la dernière seconde ou alors ils s'accrochent sur le rebord du trou d'envol.



Mésange charbonnière

Évitez de déranger les oiseaux lors de la nidification en ouvrant le toit ou la porte latérale du nichoir pour voir ce qui s'y passe. C'est la meilleure façon de déranger les occupants et risquer de faire « exploser » la nichée à quelques jours de l'envol.

Si vous avez assisté à l'envol des jeunes oiseaux, vérifiez qu'il est bien vide et nettoyez le car il pourra peut-être resservir pour une deuxième nichée. Les jeunes oiseaux qui ont quitté le nid le quittent définitivement et ne reviennent pas au nichoir les jours et nuits suivants. Il est possible que les parents reviennent reconstruire un nid sur les restes du premier mais celui-ci est souvent infesté de parasites et de mouches hématophages.

Nettoyez le nichoir chaque année, au début de l'automne, avec de l'eau chaude et une brosse. Il faut enlever les matériaux du nichoir avec des gants car les nids sont souvent parasités par des puces qui peuvent laisser chez certaines personnes plus réactives de désagréables piqûres sur les mains et les bras. Méfiez-vous aussi que le nichoir ne soit pas occupé par des guêpes ou des bourdons.



Moineau friquet

Mais il ne faut pas perdre de vue que la pose de nichoirs n'est qu'une solution d'urgence et attendant de restaurer des milieux de qualité accueillants pour les oiseaux cavernicoles.

Troglodyte mignon



Botanique au fil de l'eau

Les plantes aquatiques



Texte : Sébastien Carbonnelle

Photos : Bernard Clesse

Chargés de mission au Centre Marie-Victorin

Dessins : d'après Sire M. (voir bibliographie)

Les rivages attirent tout naturellement les hommes qui, de tout temps, y ont installé leurs campements, ont bâti des étangs pour leur plaisir, la pêche ou l'énergie, ont chanté la mer et béni les sources. Ils ne les ont pourtant pas épargnés et il est peu de milieux qui ont autant souffert de l'impact de l'homme que les zones humides en général. Ces milieux ont fortement régressé au siècle dernier, surtout sous des assauts d'ingénierie : assainissement, drainage, canalisation, rectification... Et la qualité des milieux qui subsistent s'est elle aussi considérablement détériorée : artificialisation, intensification, pollution...

Ainsi la flore qui les accompagne s'est-elle sévèrement banalisée, de nombreuses espèces ont pour de bon déserté nos plans d'eau et nos rivières, et leur foisonnement n'est plus, bien souvent, qu'un triste souvenir dont l'écho résonne au fond des eaux noires d'un canal. Les plantes étant à la base de toute une biodiversité associée, on imagine les lourdes pertes qui en découlent !

Pourtant, il reste çà et là des coins de paradis oubliés de la civilisation, où il fait bon faire la sieste auprès d'une petite rivière pétillante de fleurs blanches des renoncules aquatiques, pique-niquer dans les embruns d'une petite cascade où s'agitent les cressons de fontaine, ou bien contempler le coucher de soleil miroiter dans l'eau d'un étang d'où émergent les fleurs de nos lotus à nous, les nénuphars. Là, plus encore peut-être que tous les autres, le botaniste trouvera la source d'immenses réjouissances dans la détermination délicate de genres rares ou difficiles, et le simple curieux l'occasion d'observer le génie de la nature s'incarner dans des formes multiples émanant d'étonnantes stratégies adaptatives.

L'eau c'est la vie

Ainsi, et c'est bien connu, toute l'histoire de la vie est intimement liée l'eau. Et *a fortiori* celle des plantes aussi ! C'est dans l'eau que sont apparues les premières formes de vie, que les premières algues se sont développées et ont permis la transformation de l'atmosphère et le maintien de son oxygène.

Comme les mammifères ont évolué à partir de poissons, les plantes terrestres dérivent des algues. Et tout comme les cétacés sont des mammifères retournés vers la vie aquatique, les plantes aquatiques supérieures ont dérivé de formes de plantes terrestres. En effet, on a pu constater chez de nombreux organismes, et ce dans tous les règnes du vivant, une voie de retour à la vie aquatique. On imagine aisément que ce retour à la vie aquatique n'a pas manqué de susciter quelques problèmes. Cette tendance d'évolution s'étant en outre manifestée assez anciennement, elle a été suivie par une grande variété de végétaux, dans un grand nombre de familles parfois très éloignées. Chez les Monocotylédones, on trouve des familles entièrement composées de plantes aquatiques (*Hydrocharita-*

ceae, *Potamogetonaceae*, *Lemnaceae*...); ce fait est plus rare chez les Dicotylédones qui n'ont différencié que peu d'hydrophytes au sein de familles souvent essentiellement terrestres.

D'abord notons qu'entre les *hydrophytes* (en grec, *hudôr* = l'eau, *phuton* = plante) – ce sont les plantes entièrement aquatiques – et les *hélophytes* (en grec *helos* = marécage) – plantes dont seule la base pousse dans l'eau –, il existe une gamme infinie d'intermédiaires. Il existe d'ailleurs aussi des plantes dites *amphibies*, présentant des formes terrestres et des formes aquatiques. Les *hygrophytes* (en grec *hygro* = mouillé) étant quant à elles des plantes de terre ferme qui vivent dans un milieu saturé d'eau en permanence.

Tableau d'exemples :

Hydrophyte : nénuphars (*Nuphar* div. sp, *Nymphaea* div. sp.); cornifles (*Ceratophyllum* div. sp.); potamots (*Potamogeton* div. sp.)...

Hélophyte : roseau (*Phragmites australis*); massettes (*Typha* sdiv. sp.); rubaniers (*Sparganium* div. sp.);

Hygrophyte : reine-des-prés (*Filipendula ulmaria*); menthe aquatique (*Mentha aquatica*); salicaire (*Lythrum salicaria*)...

Amphibie : junces (*Juncus* sp.); renouée amphibie (*Polygonum amphibium*); glycérie flottante (*Glyceria fluitans*); callitriches (*Callitriche* div. sp.)...

Des hydrophytes, on peut encore faire des catégories selon qu'elles flottent librement ou sont fixées au substrat. On peut aussi distinguer les plantes totalement immergées de celles qui le sont seulement en partie avec une autre partie flottante. Les formes fixées sont très précisément adaptées à la profondeur de l'eau dans laquelle elles vivent, ce qui va engendrer un étagement et être un des critères les plus stricts de zonation de la végétation en fonction des espèces.

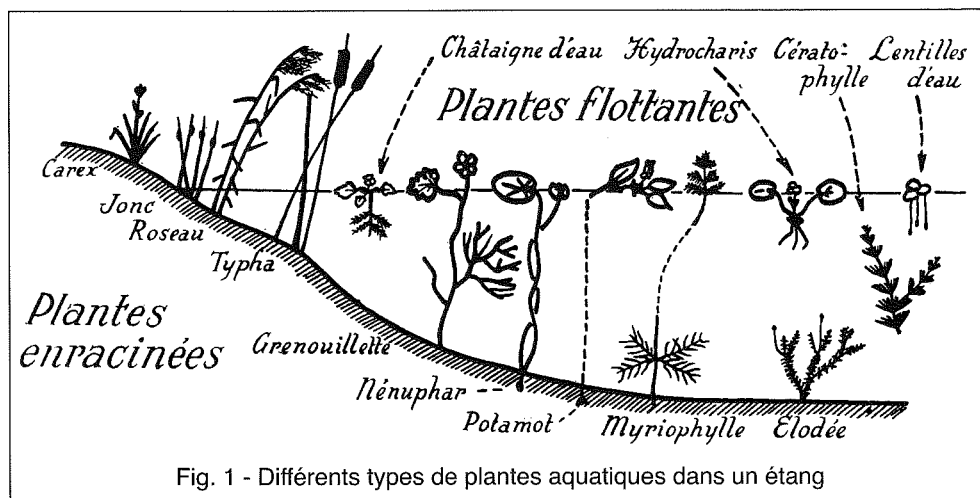


Fig. 1 - Différents types de plantes aquatiques dans un étang

Les plantes aquatiques sont, tout comme leurs pairs qui vivent dans d'autres milieux, intimement dépendantes des caractéristiques physico-chimiques de leur environnement, et ainsi notamment de sa teneur en éléments nutritifs et de la vitesse de l'écoulement de l'eau. Ainsi la petite vingtaine d'espèces de potamots (*Potamogeton* spp.) qui vivent chez nous, selon la variabilité de leurs exigences écologiques, va se partager les eaux, et vivre tantôt dans les eaux basses ou plus profondes, eutrophes ou oligotrophes, calmes ou agitées, etc.

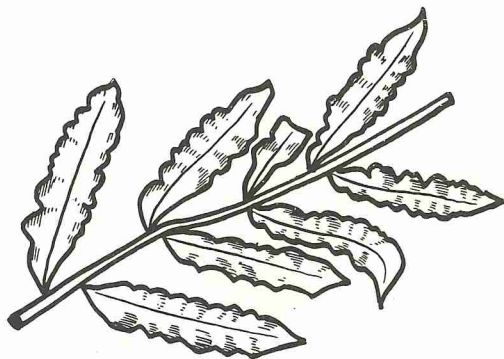


Fig. 2 - Potamot crépu
(*Potamogeton crispus*)

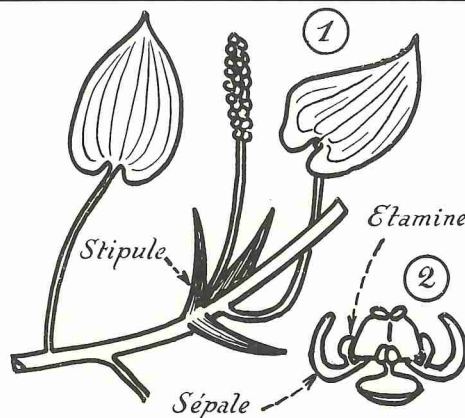


Fig. 3 - Potamot nageant (*Potamogeton natans*)
1. La plante. 2. La fleur.

Tableau d'exemples :

Espèces des eaux oligotrophes : *Callitriche hamulata*, *Eleocharis acicularis*, *Carex rostrata*, *Potamogeton polygonifolius*, *Ranunculus flamula*, *Sphagnum* spp.

Espèces des eaux mésotrophes : *Apium nodiflorum*, *Sparganium erectum*, *Hydrocharis morsus-ranae*, *Nymphoides peltata*, *Potamogeton natans*, *Ranunculus* spp subg. *Batrachium*, *Iris pseudoacorus*...

Espèces des eaux eutrophes : *Nuphar lutea*, *Potamogeton crispus*, *Sagittaria sagittifolia*, *Sparganium emersum*, *Butomus umbellatus*, *Schoenoplectus lacustris*, *Rumex hydrolapathum*...

Espèces des eaux saumâtres : *Ruppia* sp. ; *Zannichellia* sp. ; *Najas marina*...

Comme un poisson dans l'eau

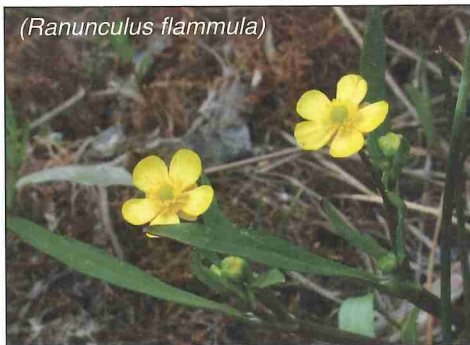
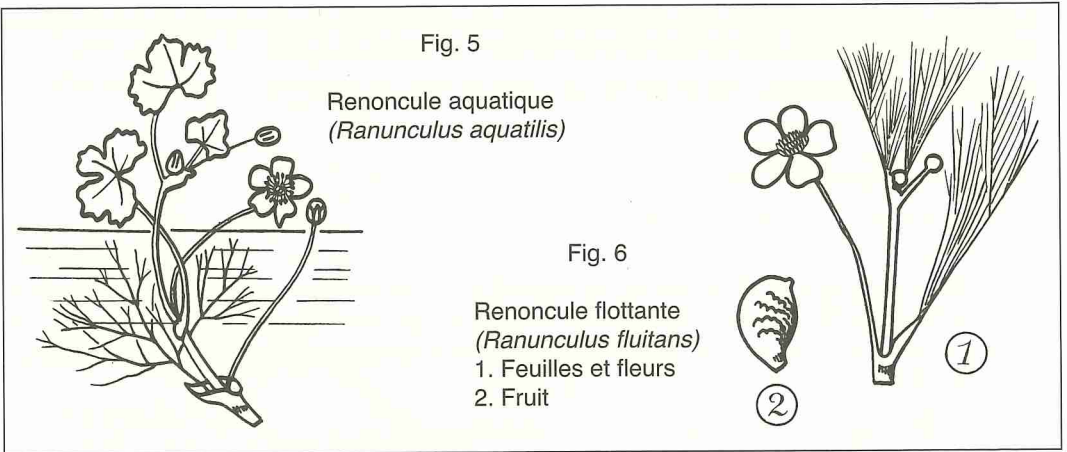
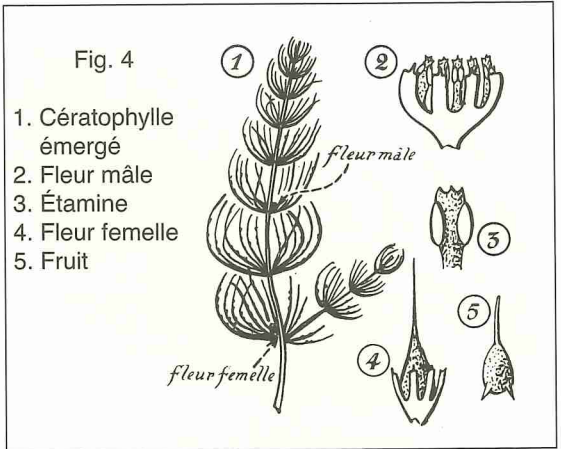
De nombreux scientifiques ont été interpellés par les profondes modifications qui peuvent affecter les plantes terrestres et leur croissance lorsqu'elles sont submergées... Par exemple, la réduction des tissus de soutien et de la cuticule, la formation de nombreuses racines adventives, le changement de forme et d'orientation des limbes, l'élongation des entre-nœuds ou des pétioles... L'observation de ces occurrences invite à réfléchir sur l'inventivité des réponses de la nature aux conditions de vie aquatique des plantes...

Quelques-unes des évolutions les plus ingénieuses acquises sur terre sont abandonnées une fois dans l'eau. Ainsi, on note une disparition généralisée des tissus de soutien (sclérenchyme, collenchyme, et bois) qui sont avantageusement remplacés par une structure complexe de cellules qui emprisonne de l'air et des gaz dans des lacunes (l'aérenchyme). Celui-ci permet à la plante de se dresser et de se maintenir relativement verticale. L'aérenchyme constitue en outre un réseau qui permet à l'air de circuler dans toute la plante, ou au moins une partie de celle-ci (de l'air circule par exemple dans les racines de l'Aulne glutineux – *Alnus glutinosa* – via un tel réseau), car il joue également un rôle dans la respiration et la photosynthèse.



La photosynthèse des hydrophytes a ceci de particulier que le CO_2 est puisé dans l'eau où il est présent sous forme d'acide carbonique H_2CO_3 ou de bicarbonate de calcium $\text{Ca}(\text{HCO}_3)_2$. Il reste du carbonate de calcium CaCO_3 , insoluble et précipitant à la surface de la plante. L'oxygène produit est simplement rejeté dans l'eau où il se dissout.

On note aussi une réduction drastique des racines chez certaines plantes. Certaines n'en ont pas du tout (comme les cornifles – *Ceratophyllum spp.*), d'autres les utilisent uniquement pour se fixer au sol (racines faibles des élodées – *Elodea spp.*). Sur terre, les racines servent en effet à puiser l'eau qui sera conduite sous forme de sève brute via des vaisseaux aux organes supérieurs. Mais les plantes aquatiques qui baignent entières dans la solution minérale n'en ont pas besoin : elles absorbent l'eau et les minéraux sur toute leur surface. Et d'ailleurs à cette fin, les feuilles ont adopté des formes performantes : parfois très minces, à peine quelques couches de cellules, et souvent très découpées, linéaires, en lanières, elles augmentent la surface de contact avec le milieu par rapport à leur volume (ce qui à l'instar des branchies des poissons facilite l'extraction des gaz). Elles se sont aussi débarrassées de la cuticule, couche protectrice à la face supérieure, dont l'évolution avait paré les feuilles des plantes terrestres pour les prémunir de la dessiccation.



On trouve souvent sur la même plante deux types de feuilles : les feuilles de surface étant très différentes des feuilles submergées décrites ci-devant. Les feuilles flottantes riches en aérénchymes. Chez elles, la cuticule revient, cireuse et hydrofuge, afin de ne pas compromettre la flottabilité des feuilles ; parfois ce dispositif est complété ou remplacé par une dense couverture de poils minuscules qui emprisonnent de l'air et assurent la flottaison de la plante si par mégarde on l'enfonçait sous l'eau. On connaît ce phénomène chez certaines renoncules aquatiques (*Ranunculus subg. Batrachium spp.*). Un bel exemple de cette hétérophylle fonctionnelle nous est donné par la sagittaire (*Sagittaria sagittifolia*), superbe plante devenue trop rare chez nous, où l'on peut distinguer des feuilles inférieures submergées en rubans, des feuilles flottantes arrondies et bien sûr des feuilles en flèche qui pointent vers le ciel en s'extrayant de l'eau.

Les plantes à feuilles en partie flottantes vivent souvent dans des eaux de faible profondeur. Enracinées au fond, elles s'adaptent aux variations du niveau de



Butomus umbellatus

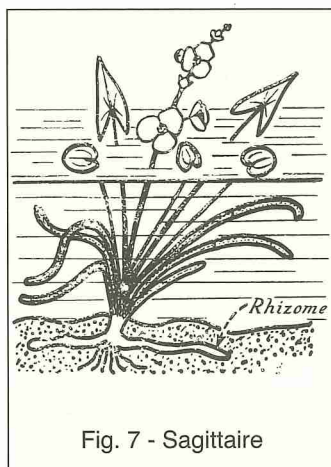


Fig. 7 - Sagittaire

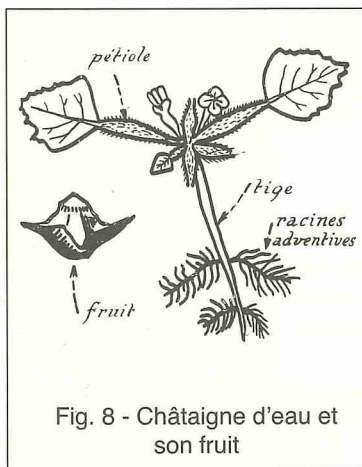


Fig. 8 - Châtaigne d'eau et son fruit

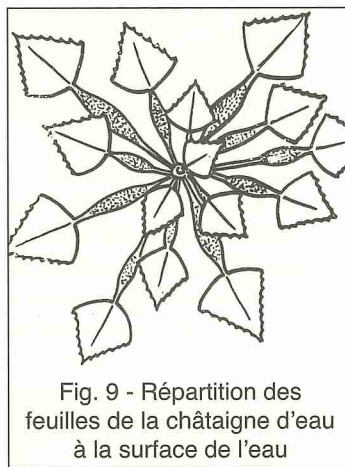
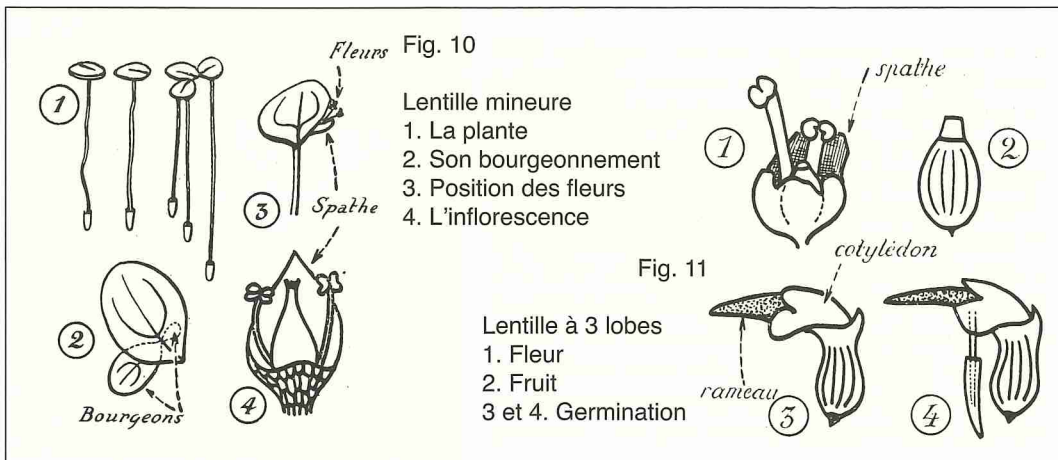


Fig. 9 - Répartition des feuilles de la châtaigne d'eau à la surface de l'eau

l'eau grâce à un pétiole plus long qui permet de suivre la feuille dans ses mouvements verticaux (*Nymphaea spp.*, *Glyceria spp.*). Chez les plantes qui sont entièrement flottantes, on observe une rosette de feuilles riches en aérénchymes, et des pétioles souvent bombés d'air, elles forment ainsi de véritables radeaux flottants (châtaigne d'eau – *Trapa natans*, petit nénuphar – *Hydrocharis morsus-ranae*...).

Ce modèle de radeau réduit à sa plus simple expression, ce sont les lentilles d'eau (*Lemnaceae*) qui l'ont adopté. Un appareil végétatif ultra-simplifié (un simple thalle bourré d'air) avec une racine (ou quelques-unes chez *Spirodela polyrhiza*, voire pas du tout chez *Wolffia arrhiza*) et une fleur réduite au strict minimum (1 ovaire et 1 ou 2 étamines). *Lemna minuta* détient le record de la plus petite plante à fleur du monde !



Les utriculaires (*Utricularia* spp.), jolies plantes carnivores de nos plans eaux, naviguent librement elles aussi, sur des bouées et entre deux eaux : phare de fleurs jaunes à l'étage, et sous l'eau filet maillé d'utricules (les petites outres à clapet qui capturent le zooplancton).

Les noces sous-marines

Pour la reproduction, la nature n'a pas ménagé ses efforts d'inventivité dans la diversité des stratégies d'adaptation à la vie aquatique. La reproduction sexuée (qui requiert le transport du pollen jusqu'aux organes femelles d'une autre plante) peut en effet se révéler plus compliquée pour les plantes totalement aquatiques. Ainsi, par exemple, les myriophylles (*Haloragaceae*) ou les potamots (*Potamogetonaceae*) doivent porter au-dessus de la surface de l'eau de petits épis de fleurs dressés qui vont permettre au vent d'assurer la pollinisation.

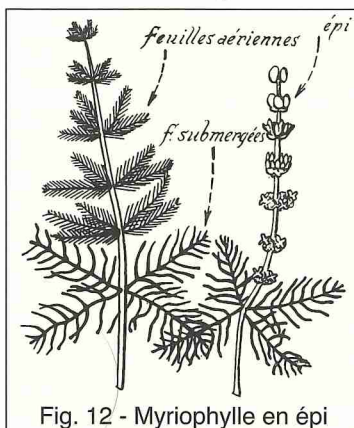
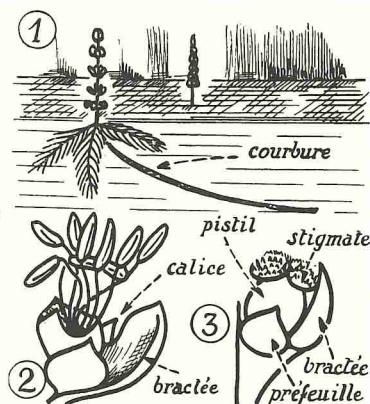


Fig. 13

Myriophylle en épi

1. Redressement de l'épi à la surface de l'eau.
2. Fleur mâle.
3. Fleur femelle.



L'hydrogamie est plus rare, il s'agit des cas où l'eau intervient comme vecteur du pollen. Chez quelques plantes – seuls les cornifles en eau douce, mais de nombreuses plantes d'eau salée, zostères (*Zosteraceae*) ou posidonies (*Posidoniaceae*) –, le pollen est hydrophile, c'est-à-dire mouillable et transporté au milieu de l'eau.

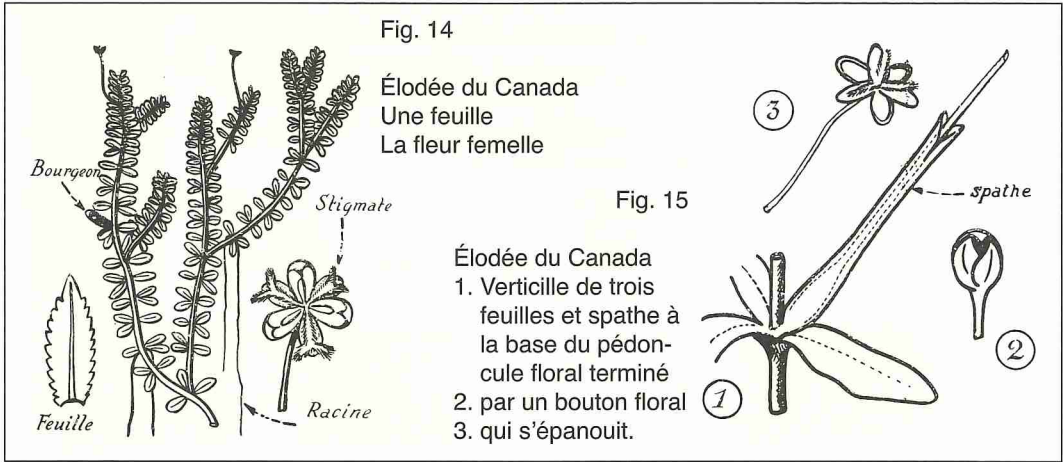
Sous une forme moins stricte, on la rencontre aussi chez les élodées par exemple (*Hydrocharitaceae*) qui font pousser jusqu'à la surface de minuscules fleurs portées par un très long pédoncule filiforme, sur les fleurs mâles on voit alors les étamines éclater et le pollen être libéré sur l'eau où il vogue à la rencontre des fleurs femelles. Un scénario similaire se déroule chez la vallisnerie (*Vallisneria spiralis*), et vu son originalité, on lui décernera la palme... Cette petite plante élégante et discrète, devenue très rare dans la nature mais connaissant un certain succès auprès des aquariophiles, porte elle aussi des fleurs femelles sur un long pédoncule vers la surface de l'eau. Les fleurs mâles, elles, sont libérées dans l'eau et remontent comme des petits bouillons à la surface. Là elles gonflent et éclosent, puis voguent étamines proéminentes à la rencontre d'une fleur femelle. Si l'improbable rencontre se produit, la fleur femelle fécondée se referme et son pédoncule filiforme se recourbe en spirale sous l'eau, où la maturation du fruit se poursuit...



Alisma plantago-aquatica

La reproduction végétative est en fait beaucoup plus répandue chez les plantes aquatiques, et plus d'ailleurs que chez leurs consœurs terrestres. Les modes opératoires sont multiples. Une originalité supplémentaire plutôt fréquente est la constitution en fin de saison d'un bourgeon très compact et dense, formé au bout de chaque rameau de plante. Cet organe, que l'on nomme *hibernacle*, va ensuite tomber au fond de l'eau laissant mourir le reste de la plante ; c'est lui qui assurera le renouveau du cycle l'année suivante.

Les autres voies ne sont pas moins efficaces : soit les rosettes émettent des stolons où se développent de nouvelles rosettes, soit les tiges se fractionnent facilement et se bouturent, donnant de nombreuses petites plantules identiques à la première, soit carrément, comme chez les *Lemnaceae*, les thalles bourgeonnent à la manière des cellules de levure (ce qui explique leur capacité à coloniser rapidement les plans d'eau).

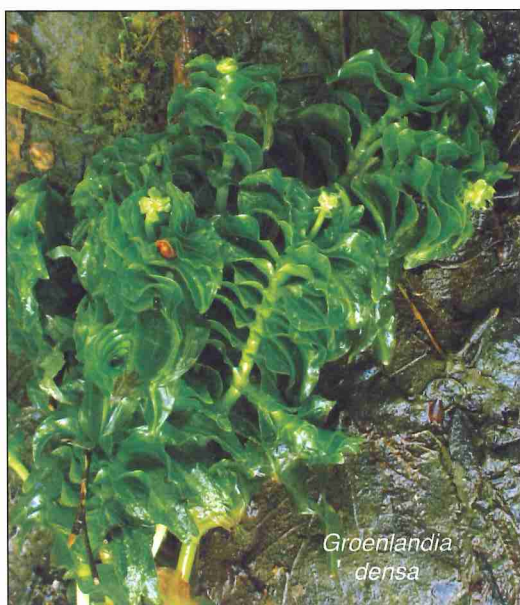


On observe ainsi de nombreuses populations clonales de lentilles ou d'autres plantes aquatiques. Cette propriété de multiplication végétative va faciliter le déplacement des individus notamment grâce aux oiseaux qui, d'un plan d'eau à l'autre, déplacent souvent des fragments de végétaux.

Mais ceci explique aussi pourquoi on trouve de nombreuses plantes aquatiques parmi les plantes exotiques envahissantes ! L'hydrocotyle fausse-renoncule (*Hydrocotyle ranunculoides*), le myriophylle du Brésil (*Myriophyllum aquatilis*), les jussies (*Ludwigia grandiflora* et *L. peploides*), le lagarosiphon élevé (*Lagarosiphon major*) n'en sont que quelques exemples. Introduites pour l'ornement, elles posent aujourd'hui de graves problèmes en termes de biodiversité dans la plupart des milieux aquatiques. Si vous créez une mare dans votre jardin, n'introduisez surtout aucune plante du magasin ! Le mieux étant toujours d'attendre patiemment que la nature fasse son œuvre ; et pourquoi pas d'en profiter pour observer le rythme des successions végétales et animales qui s'opèrent ! Une vraie leçon de nature à l'émerveillement garanti.



*Myriophyllum
spicatum*



*Groenlandia
densa*

Bibliographie

- CRAWFORD R. M. M., *Plant Life in aquatic and amphibious habitats*, Special Publication of the British Ecological Society, Number 5, Blackwell Scientific Publications, Oxford-London, 1987, 452 p.
- HALLÉ F. (ss la dir.), *Aux origines des plantes, Des plantes anciennes à la botanique du XXI^e siècle*, Paris, Arthème Fayard, 2008, 675 p.
- HASLAM S. M. *River Plants of Europe, The macrophytic végétation of watercourses of the European Economic Community*, Cambridge, Cambridge University Press, 1987, 512 p.
- MULHAUSER B., MONNIER G., *Guide de la faune et de la flore des lacs et des étangs d'Europe*, Lausanne, Delachaux et Niestlé, 1995, 335 p.
- RAYNAL-ROQUES A., *La botanique redécouverte*, Paris, BELIN, INRA, 1994, 512 p.
- SIRE M., *L'étang, Sa flore, sa faune*, Paris, Ed. Boubée, 1968, 198 p.
- SYMOENS J.J., HOOPER S.S., COMPERE P., *Studies on Aquatic Vascular Plants*, Bruxelles, Société Royale de Botanique de Belgique, 424 p.
- TRIEST L., *Macrophytes : what's in a name ?*, Belgian Journal of Botany, Vol. 140 Issue 1, Bruxelles, Royal Botanical Society of Belgium, 2007, p. 3-5.

Première édition 2012-2013 du Prix de la Fondation Bryologique Philippe De Zuttere

Ce prix d'une valeur de 500 euros vise à récompenser un/une jeune étudiant/étudiante ou stagiaire issu(e) d'Europe qui réaliserait un travail de bryologie sensu stricto.

Le travail ne peut concerner qu'une spécialisation relevant de la richesse en bryologie d'un site géographique situé en Belgique ou dans le nord de la France, le grand-duché de Luxembourg, l'ouest de l'Allemagne ou le sud des Pays-Bas.

Sont exclus du prix les travaux de phytochimie, de génétique ou de sciences connexes.

Le travail présenté par le (la) candidat(e) sera soumis à l'examen d'un jury composé de spécialistes en matière de bryologie.

Le candidat / la candidate devra respecter le règlement de participation au concours.

Inscription au concours et demande d'information à :

Fondation Bryologique Philippe De Zuttere
rue Cimetière d'Honneur 37
5660 Mariembourg — Belgique
nowellia@skynet.be

Informations générales sur la Fondation :

Elle a été créée le samedi 23 octobre 2010 en l'étude des Notaires Vincent et Grégoire Dandoy de Mariembourg.

C'est une fondation de type privé dont le siège social est installé au n° 37 rue Cimetière d'Honneur à 5660 Mariembourg - Belgique. Les statuts ont été déposés, conformément à la loi, au Tribunal Civil de Première Instance de Dinant.

Le président - fondateur est Philippe De Zuttere, nommé à vie, et les administrateurs, pour un mandat de 5 ans et rééligibles, sont :

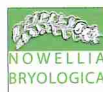
M^{mes}. Michèle Dieudonné, Anne Lambert et Marianne Mabilie ainsi que MM. Camille Cassimans, Olivier Roberfroid et Léon Woué.

L'administrateur-délégué est Camille Cassimans.

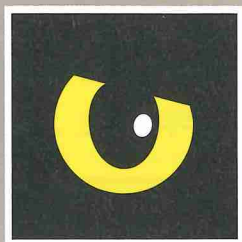
La Fondation peut accueillir des membres effectifs au titre de conseillers mais n'ayant pas de droit de vote.

Buts et activités :

- Promotion d'un concours annuel ou bisannuel (*mais dont la fréquence est déterminée par le Conseil d'Administration*) au niveau européen, en matière de bryologie. À cet effet le C.A. désignera un jury composé de spécialistes, belges et étrangers, en matière de bryologie afin d'étudier les dossiers proposés et désigner le/la gagnant(e).
- Publications bryologiques diverses sous quelque forme que ce soit (papier, CDROM, films).
- Études bryologiques en Belgique et en Europe.
- Aide aux étudiant(e)s s'intéressant à la bryologie.
- Organisations d'événements scientifiques (colloques, séminaires).



Photos : Michael LUETH

18^efestival
nature
namur

Du 12 au 21 octobre 2012
ACINAPOLIS et dans le Vieux Namur

L'émotion grandeur nature !

Plus de 110 projections de films amateurs et professionnels !
Plus de 45 expos photos et d'art animalier !

U A ne pas manquer

U Vendredi 12 octobre • 20h

Soirée d'ouverture : Projection d'une avant-première en présence des réalisateurs. Soirée ouverte au public.

U Samedi 13 octobre • 20h

Soirée de Gala des Films Amateurs présentée par Corinne Boulangier et Philippe Soreil. Remise des prix dont le prix du public (décerné sur base des votes du public).

U Dimanche 14 octobre • 20h

Soirée "Big Cats" avec 2 splendides films en compétition. L'un aura pour thème les Lions Blancs et l'autre les Jaguars.

U Mardi 16 octobre • 20h

Soirée "Oiseaux d'ici et ailleurs" 3 merveilleux films qui vous présenteront des oiseaux de chez nous et de contrées lointaines.

U Mercredi 17 octobre • 20h

L'incontournable Soirée "Forêt". 2 films en compétition vous inviteront à découvrir les forêts d'Europe.

U Samedi 20 octobre • 20h

Soirée de Gala des Films Professionnels. Remise des prix aux réalisateurs lauréats présentée par Tanguy Dumortier. Projection du Grand Prix du Meilleur Film Professionnel 2012 et de larges extraits des autres films primés.

U Dimanche 21 octobre • 20h

Soirée de clôture

Plus de 45 expos photos et d'art animalier

Acinapolis, Terra Nova, l'hotel Louis XVI et le Sous-bois à Wépion (gratuit) et Vieux Namur (5€)

Expos des plus grands photographes du moment. Découvrez la fantastique sélection du Concours International de Photo Nature de Namur et du Concours photo "Emotion'ailes"

De nombreux stands au sein du Village Nature (à l'Acinapolis) et dans le vieux Namur

Acinapolis (gratuit) et Vieux Namur (5€)

Les C.N.B. (Cercles des Naturalistes de Belgique) vous accueillent au sein du Village Nature. Au programme : animations et ateliers pour petits et grands, matériel d'observation, matériel photo, ...

Mais également des sorties nature, des conférences, des ateliers gratuits,...

Réservation films : 081 32 04 40

Réservation "Soirées de gala" : 081 43 24 40

reservations@festivalnaturenamur.be

Infos Expos Photos : 081 39 07 45

Enfant de - 6 ans : gratuit accompagné d'un adulte

Enfant de + 6 ans et Etudiant : 3 €/séance

Adulte : 5 €/séance

PASS: 20 € donnant accès à 8 séances (16 films)
hors soirées de gala

Soirées de Gala : 15 €

Une organisation conjointe de :



Une semaine au Village Nature !

Du 12 au 21 octobre 2012

à l'ACINAPOLIS (rue de la Gare Fleurie 16 à 5100 Jambes)

Organisé et animé par les C.N.B. (Cercles des Naturalistes de Belgique),

le Village Nature réunit cette année encore de nombreux exposants à l'Acinapolis.

Au programme : activités, animations et ateliers pour petits et grands...

Venez à la rencontre de passionnés de la nature dans un village entièrement aménagé d'une décoration végétale étonnante composée de milliers de graminées cultivées et mises en oeuvre par le Département de la Nature et des Forêts. Acteurs du monde associatif, artistes, photographes, mais également cinéastes seront au rendez-vous !

Les C.N.B. et le Comptoir-Nature vous proposent de nombreuses animations organisées autour des thèmes suivants :



- ☐ Les zones humides
- ☐ Les tourbières
- ☐ Les forêts feuillues ou résineuses
- ☐ La haie
- ☐ Les pelouses sèches
- ☐ Les prairies de fauches

Visitez la Librairie des C.N.B. Une foule d'ouvrages vous y attend : ornithologie, herpétologie, botanique, géologie, guides-découvertes, livres de photos nature, météorologie, astronomie, éthologie, entomologie, écologie, mycologie,...

Le dimanche 14 octobre, participez aussi à la journée Canon : trucs et astuces de photos nature, présentation des appareils photo Reflex et Video cinema de la gamme EOS. Participation gratuite.

N'oubliez pas de vous enregistrer sur www.eosdiscovery.be

Grande semaine de la Photo Nature : du 12 au 21 octobre à l'Acinapolis

Vous pourrez admirer le travail de photographes exceptionnels tels que :

- | | |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none">☐ "Arctic" - André Gilden☐ "Afrique" - Elyane & Cédric Jacquet☐ "Semois Sauvage" - Yves Bauduin☐ "Sable & Savane" - Philippe Moës☐ "La Vie en Rose" - Marie & Patrick Blin☐ "Aux sources du Loiret" - Lorraine Bennerly☐ "Les milles et une merveilles du marais" - Michel d'Outremont / Jeunes Talent☐ "Vincennes ou la vie sauvage à Paris" - Nathan Livatowski / Jeune Talent | <ul style="list-style-type: none">☐ "Photographies de voyage nature" - Damien Hubaut☐ "Afrique, Terre de Couleurs II" - Collectif Afrique, Terre de Couleurs II☐ "Le monde des Albatros et les Iles Galapagos" - Tui de Roy☐ Les photos lauréates du Concours International de Photo Nature de Namur 2012.☐ Les photos lauréates du Concours AgriNature 2012 |
|---|--|

Enfin, déambulez parmi nos exposants qui vous présenteront : jumelles, longues-vues, optiques, camouflages, tentes d'affut, CD d'ambiance nature,...

Infos et réservation films : reservations@festivalnaturenamur.be • +32(0)81 43 24 40

www.festivalnaturenamur.be

PASS EN PRÉVENTE
DANS TOUS LES POINTS DE VENTE



Vierves-sur-Viroin (Viroinval)

Gîte pour l'Environnement (ancienne gare)
rue de la Chapelle 2 à Vierves (province de Namur, Belgique)

SAMEDI 22 SEPTEMBRE 2012

DIMANCHE 23 SEPTEMBRE 2012

de 10 à 18 heures



EXPOSITION DE CHAMPIGNONS DES BOIS

P.A.F. : 2,50 €

Organisée par :

les « Cercles des Naturalistes de Belgique® » asbl,
et le « Centre Marie-Victorin »

Samedi et dimanche dès 12 heures
DÉGUSTATION D'OMELETTES AUX CHAMPIGNONS

STANDS D'ANIMATION POUR ENFANTS ET ADULTES

Pour les groupes scolaires :

le lundi 24 et mardi 25 septembre de 9h 00 à 17h 00

Inscriptions obligatoires au 060 39 98 78

Renseignements :

Centre Marie-Victorin
Rue des Écoles 21, 5670 Vierves-sur-Viroin
Tél. 060 39 98 78 - Télécopieur 060 39 94 36
Courriel : cnbcmv@skynet.be
www.cercles-naturalistes.be

En collaboration avec :

l'Administration communale de Viroinval
le Parc naturel Viroin-Hermeton
le Centre d'Écologie Appliquée du Hainaut asbl



Wallonie



FÉDÉRATION
WALLONIE-BRUXELLES

