



Nowellia bryologica



Philippe DE ZUTTERE 1944-2018



International meeting of bryology - Vierves-sur-Viroin - 2005 - BELGIUM



Revue spécialisée de bryologie
Numéros 55 — décembre 2018
Vierves-sur-Viroin (Belgique)

NOWELLIA BRYOLOGICA

Revue spécialisée de bryologie

Numéro 55–56 – juin / décembre 2018 ISSN : (1377 - 8412)

Sommaire :

| | |
|--|------|
| In memoriam Philippe De Zuttere | p. 2 |
| Jaffrezic, M. & De Zuttere, Ph. † : Prospection bryologique dans le parc du château de Trevarez Saint Goazec–Bretagne–France | p. 4 |
| Roberfroid, O. : <i>Trichostomum crispulum</i> , la mousse à « capuches » | p.9 |
| Adresses de contact des auteurs : | p.11 |

Nowellia bryologica est une revue de bryologie adressée aux bryologues amateurs et professionnels .

Elle est ouverte à tout bryologue belge ou étranger qui souhaite y publier un article. Les langues acceptées sont le français, le néerlandais, l'allemand et l'anglais. Nous souhaitons que les auteurs envoient un tirage de leur article sur papier blanc normal (format A4) et, dans la mesure du possible, le texte sur support informatique (rédigé avec Word pour PC) tel qu'une disquette 3,5 pouces, zip 100 MB., Cdrom, ... Les articles publiés dans *Nowellia bryologica* n'engagent que la responsabilité de leur(s) auteur(s) .

Éditeur responsable : Ph. De Zuttere † & C. Cassimans

Dactylographie, mise en page & illustrations : C. Cassimans (SOFAM 57/27)

Informations pratiques : cotisations

Abonnement à la revue pour la Belgique :

15 € par année ; à verser sur le compte IBAN : BE36.6528.1246.2281 Code BIC : BBRUBEBB de la Fondation Bryologique Ph. De Zuttere, avec la mention « *revue Nowellia* ».

Abonnement à la revue pour l'étranger : **20 €** par année, à payer de la manière suivante:

- envoi de billets pour un montant de 40 € à l'adresse ci-dessous (ce qui vous donne un abonnement de 2 ans)

ou bien : virement interbancaire de **20 €** ou **40 €**, sur le compte avec le

code IBAN: BE36.6528.1246.2281 **Banque ING** et le **code BIC** : BBRUBEBB

CONTACT : C. Cassimans rue du Cimetière d'Honneur 37 à 5660 Mariembourg - Belgique

Courriel : nowellia@skynet.be voir aussi : www.nowellia.be



IN MEMORIAM
Philippe De Zuttere
18/05/1944— 22/11/2018

Fils de Paul De Zuttere, il naquit dans la banlieue bruxelloise le 18 mai 1944. Après des études primaires à Jette, puis secondaires au Collège St-Michel, en latin/grec, il se lança dans les études scientifiques malgré l'avis réticent de son professeur de rhétorique.

Il réussit sa candidature à Namur, puis sa licence en botanique à Liège, avec l'appui constant de ses parents.

Sa passion pour la bryologie (l'auriez-vous deviné ?) lui fut insufflée par son professeur de 2^e candidature, à Namur, J.L. De Sloover, qui le guida sur le terrain pour l'initier à une reconnaissance des bryophytes in situ, puis à les étudier de façon microscopique au laboratoire.

Au cours des multiples excursions qu'il accomplit, il fit la connaissance de botanistes renommés, tels que M^{elle}. S. Henry, et MM. F. Demaret, A. Lawalrée, J. Lambinon, J. Duvigneaud, A. Sotiaux et de maints autres encore avec lesquels il entretient toujours des relations très amicales.

Engagé dans l'enseignement secondaire comme professeur de biologie et de chimie, Philippe De Zuttere se fit respecter comme un enseignant donnant des cours « à la page » et demandant une discipline exemplaire à ses élèves.

Parcourant monts et vaux, il a amassé, non pas une fortune en pépites, mais bien une collection d'hépatiques, sphaignes et mousses considérable, conservée partiellement au Jardin Botanique de Meise (BR), à l'Université de Liège, station scientifique du Mont-Rigi (LGHF, actuellement remis à LG), ainsi qu'au Centre Marie-Victorin (CMV) à Vervres-sur-Viroin, où, après 35 ans d'enseignement, il se consacre entièrement à sa passion.

Il lança la publication « *Nowellia bryologica* » en 1992 aidé par son ami Luc Evrard, responsable du Centre Nature et Biologie de Neufchâteau. Au décès de celui-ci, Camille Cassimans reprit le flambeau afin que la revue continue d'exister. En octobre 2010 Philippe créa, avec plusieurs amis, la Fondation Bryologique Philippe De Zuttere qui est à l'origine de deux DVD relatifs aux bryophytes et qui organise un concours annuel à destination des jeunes bryologues. À ce jour un bryologue français et une bryologue belge ont déjà pu recevoir le prix.

Nous essayerons, autant que faire se peut, de continuer des activités bryologiques dans son habitation comme il le voulait dans ses dernières volontés.



IN MEMORIAM
Philippe De Zuttere
18/05 /1944- 22/11/2018



Zoon van Paul De Zuttere, Philippe werd geboren in een buitenwijk van Brussel op 18 mei 1944. Na lagere school in Jette en humaniora in St Michel College richting Grieks / Latijns begon hij wetenschappelijke studies, ondanks de negatieve beoordelingen van zijn professor in retoriek.

Hij volgt zijn kandidatuur op in Namen, dan zijn licentie in plantkunde in Luik, met de constante steun van zijn ouders.

Zijn passie voor bryologie (je zou hebben geraden?) is opgewekt door zijn leraar 2de kandidatuur in Namen, J.L. De Sloover, die met hem op het terrein ging om hem de mossen te leren erkennen en om ze microscopisch in het laboratorium te bestuderen.

Tijdens de vele excursies die hij maakte in gezelschap van beroemde botanici, zoals Juf. S. Henry en de heren F. Demaret, A. Lawalree, J. Lambinon, J. Duvigneaud, A. Sotiaux en vele anderen met wie hij steeds zeer vriendschappelijke contacten onderhield.

Als leraar biologie en scheikunde werd Philippe De Zuttere gerespecteerd als een leraar die "up to date" lessen gaf en die veeleisend was op gebied van discipline tegenover zijn studenten.

Over bergen en dalen vergaarde hij, niet een fortuin aan edelstenen, maar een aanzienlijke verzameling lever-, veen- en mossen, gedeeltelijk bewaard op de Plantentuin van Meise (BR), op de Universiteit van Luik, wetenschappelijk station Mont-Rigi (LGHF, momenteel gegeven aan LG), evenals bij de Centre Marie-Victorin (CMV) in Vervres-sur-Viroin, waar hij zich, na 35 jaar lesgeven, helemaal aan zijn passie wijdde.

Hij lanceerde de publicatie "*Nowellia bryologica*" in 1992, geholpen door zijn vriend Luc Evrard, hoofd van het natuur- en biologiecentrum van Neufchâteau. Bij de dood van deze nam Camille Cassimans de fakkel over zodat het tijdschrift blijft bestaan. In oktober 2010 stichtte Philippe, met een aantal vrienden, Philippe De Zuttere Bryological Foundation op, die twee DVD's over mossen uitgaf en die jaarlijks een wedstrijd organiseert, gericht op jonge

bryologen. Tot op heden hebben een Franse en een Belgische bryoloog de prijs gewonnen.

We zullen proberen - voor zover dit mogelijk is - om bryologische activiteiten in zijn huis voort te zetten zoals hij het in zijn laatste wensen wilde.

IN MEMORIAM

Philippe De Zuttere
18/05 /1944- 22/11/2018

Son of Paul De Zuttere, Philippe was born in the suburbs of Brussels on May 18, 1944. After primary studies in Jette and secondary studies in Collège St-Michel, in Latin / Greek, he embarked on scientific studies despite the reluctant opinion of his professor in rhetoric.

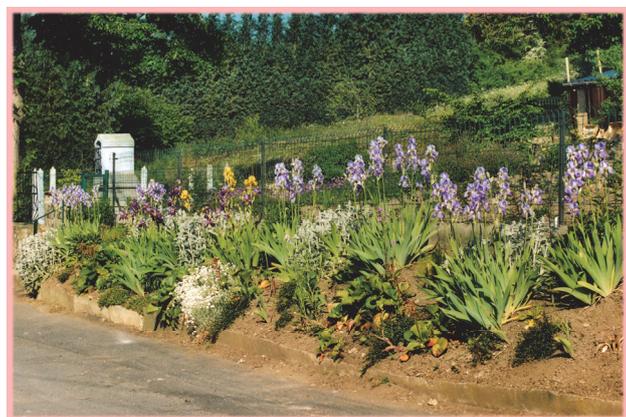
He succeeds his 3 years undergraduate degree in Namur, then a 2 years graduate in botany in Liège, with the constant support of his parents.

His passion for bryology (would you have guessed it?) was transmitted by his teacher of 2nd undergraduate in Namur, J.L. De Sloover, who guided him in the field to recognise bryophytes in situ, then to study them microscopically in the laboratory.

During the many excursions he made, he met renowned botanists such as Miss S. Henry and Messrs F. Demaret, A. Lawalrée, J. Lambinon, J. Duvigneaud, A. Sotiaux and many others with whom he still maintained a very friendly relationship.

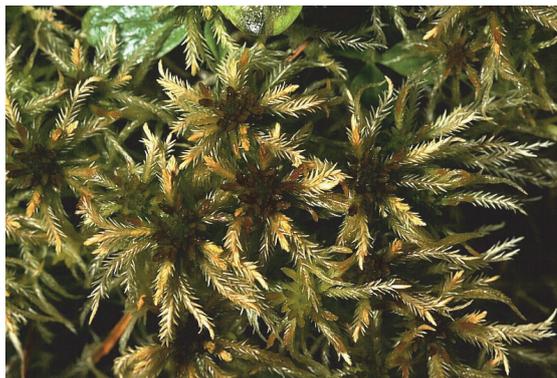
Teacher biology and chemistry, Philippe De Zuttere was respected as a teacher whose lessons were "up to date" and requiring exemplary discipline from his students.

Always over hill and dale, he has collected, not a fortune in gold nuggets, but a considerable collection of liverworts, sphagnum and other mosses, partly stored at the Meise Botanic Garden (BR), at the University of Liège, scientific station of the Mont-Rigi (LGHF, presently given to LG), as well as in the Centre Marie-Victorin (CMV) in Vierves-sur-Viroin, where, after 35 years of teaching, he devoted himself entirely to his passion.



He started the publication "Nowellia bryologica" in 1992, helped by his friend Luc Evrard, head of the Nature and Biology Center of Neufchâteau. On the death of this one, Camille Cassimans carried on so that the magazine continues to exist. In October 2010, Philippe created, with several friends, the Philippe De Zuttere Bryological Foundation, which edited two DVD's relating to bryophytes. The Foundation also organizes an annual competition for young bryologists. Up to now a French and a Belgian bryologist have already received the award.

We will try - as far as possible - to continue bryological activities in his home as Philippe required in his final wishes.



M. Jaffrezic et Ph. De Zuttere †

Résumé : En 2016 et 2017 j'ai eu la possibilité d'explorer le parc du château de Trévarez grâce à Madame Sandrine le Moigne, responsable des parcs et jardins de **Chemins du Patrimoine en Finistère**, qui a fait en sorte que les portes de ce parc me soient ouvertes et à Monsieur Pascal Vieu, Gestionnaire des collections végétales des parcs et jardins, qui m'a indiqué les différentes zones du parc dans ses recoins les plus discrets. Ces prospections ont principalement été faites durant l'hiver, lorsque le parc est fermé au public. Un lichénologue, Rémy Ragot m'accompagnait et quelques fois un second lichénologue, J.Y Monnat se joignait à nous.

Samenvatting : In 2016 en 2017 kreeg ik de gelegenheid om het park van het kasteel Trévarez te verkennen dankzij Mevrouw Sandrine le Moigne, verantwoordelijk voor de parken en tuinen van **Chemins du Patrimoine en Finistère**, die ervoor zorgden dat de toegangsdeuren van dit park voor mij open bleven en de heer Pascal Vieu, manager van plantencollecties van parken en tuinen, die me de verschillende delen van het park in zijn meest discrete hoekjes aangaf. Deze prospecties werden voornamelijk tijdens de winter uitgevoerd, wanneer het park gesloten is voor het publiek. Een lichenoloog, Rémy Ragot vergezelde mij en soms sloot een tweede lichenoloog, J.Y Monnat, bij ons aan.

Summary : In 2016 and 2017 I had the opportunity to explore the park of the castle Trévarez thanks to Mrs Sandrine le Moigne, responsible for the parks and gardens of **Chemins du Patrimoine en Finistère**, who made sure that the doors of this park were open to me and also thanks Mr. Pascal Vieu, Manager of plant collections of parks and gardens, who told me the different areas of the park in its most discreet corners. These prospections were mainly done during the winter, when the park is closed to the public. A lichenologist, Rémy Ragot accompanied me and sometimes a second lichenologist, J.Y Monnat joined us.

1. Localisation

Trévarez se trouve sur la commune de Saint-Goazec, dans les Montagnes Noires, sur une ligne de collines orientée est ouest et limitant le bassin de l'Aulne au sud. Collines dont le point culminant, le Roc'h Toulæron atteint 318 m.

Le domaine est bordé sur trois côtés par la forêt de Laz : côté ouest, on a des feuillus, côtés sud et est il y a des plantations d'épicéa de Sitka.

Au nord se trouve la ferme expérimentale laitière de la Chambre d'Agriculture du Finistère.

2. Histoire

Le château a été construit à l'initiative de James Montjaret de Kerjégu, *Président du Conseil Général du Finistère (actuel Conseil Départemental) de 1895 à 1908, sur un domaine appartenant à sa famille depuis 1845.*

James de Kerjégu a aussi fait aménager le parc de 85 ha entourant le château.

Ce dernier, occupé par les Allemands durant la guerre de 1939 à 1945, fut fortement endommagé lors d'un bombardement en 1944.

Après la guerre, le domaine est laissé à l'abandon.

En 1968 le Conseil Général du Finistère l'achète. Après d'importants travaux et une remise en état du parc, il est ouvert au public en 1971.



Façade sud du château photo : M. Jaffrezic

Une impressionnante collection de végétaux : Rhododendrons et Azalées, Camellia, Hydrangea ... ainsi que de nombreuses essences d'arbres rendent ce parc très attractif.

Chaque année des animations sont proposées en période de floraison : journées du Camellia en fin d'hiver, du Rhododendron (environ 700 cultivars) au printemps et de l'Hortensia en été. La collection d'arbres (nombreux Erables) donne des couleurs en automne. Tous les ans en décembre, une animation, « Noël à Trévarez » attire de nombreux visiteurs.

3. Milieu physique

III – 1 - Climat

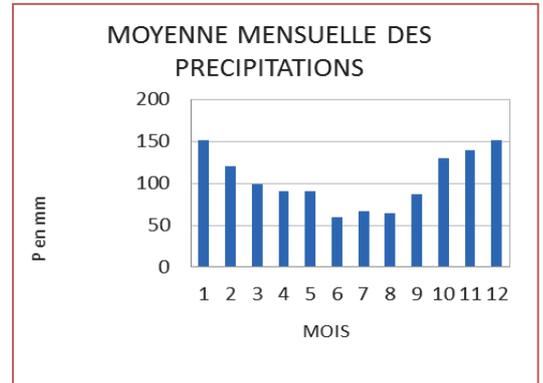
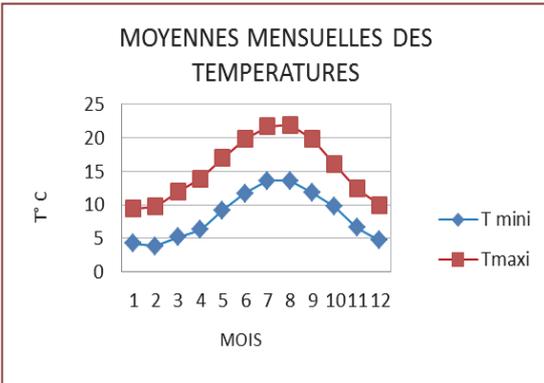
Les normales qui ont servi à l'élaboration de ces graphiques sont données par Météo France d'après les relevés de la

station de Quimper (moyennes de 1981 à 2010).

Trévarez bénéficie d'un climat océanique très tempéré, avec des précipitations essentiellement hivernales et abondantes (environ 1250 mm par an) et d'une amplitude thermique faible. Les températures hivernales sont rarement très froides et les canicules estivales peu fréquentes.

Quelques températures extrêmes ont été relevées sur la période : -10,1°C en janvier 1987 et + 36,5 °C en juillet 2003.

Cependant, le château se trouve sur le versant nord de la vallée de l'Aulne (canal de Nantes à Brest) qu'il domine à 160



m d'altitude, ce qui explique les nombreux jours avec brouillard : environ 100 jours par an.

III – 2 - Géologie et pédologie

Les résultats d'une analyse de terre faite sur des prélèvements réalisés dans le gazon, au niveau des écuries indiquent un sol limono-sablo-argileux, très pauvre en éléments minéraux et au pH peu acide (pH 5,7).

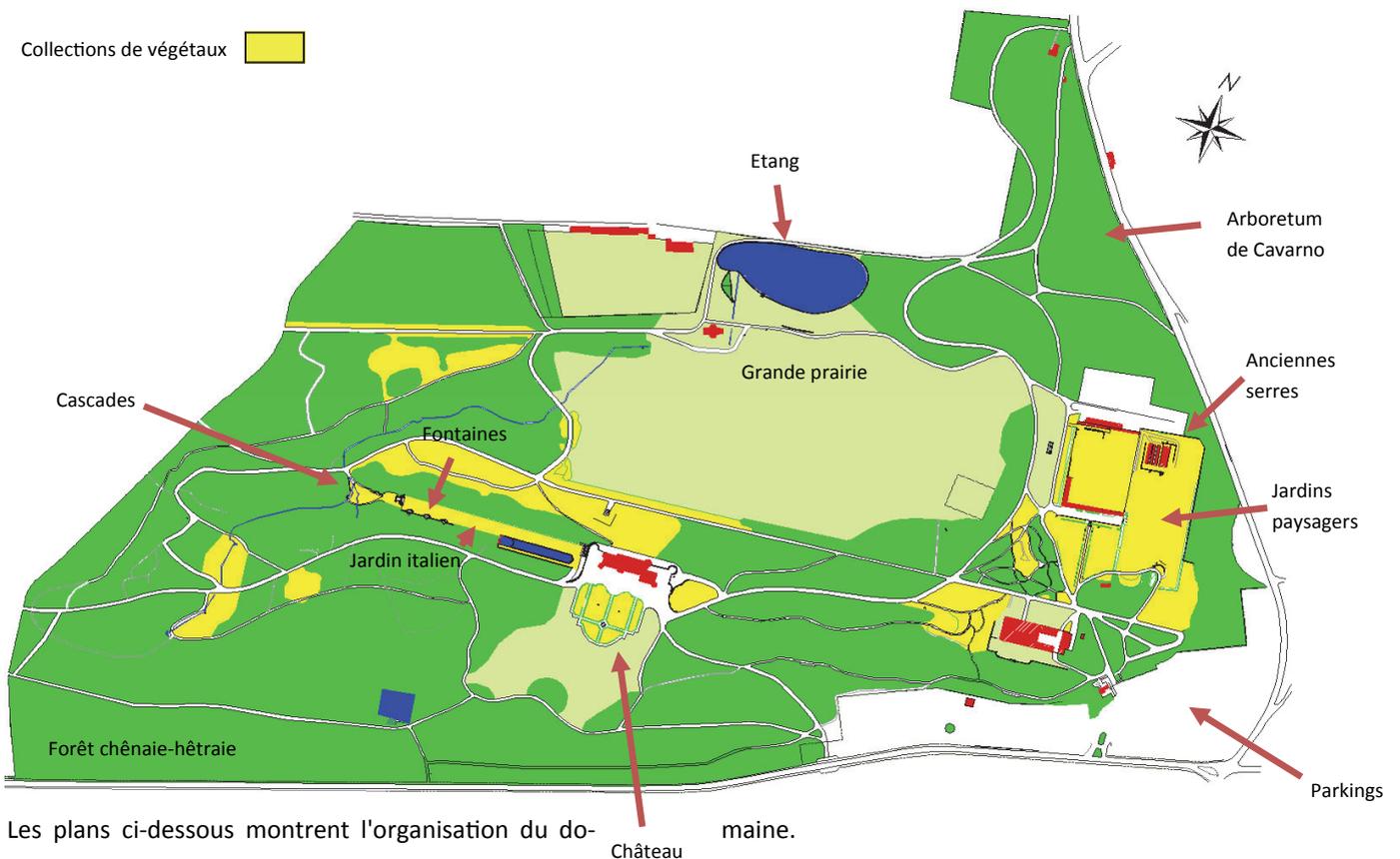
Ces résultats s'expliquent par la présence de roches siliceuses en sous-sol :

Schiste et quartzite là où a été construit le château

Vers le sud, au dessus du château, on a successivement du grès puis du schiste.

Vers le nord, en dessous du château, le sous-sol est constitué de schiste.

4. Organisation et gestion du parc



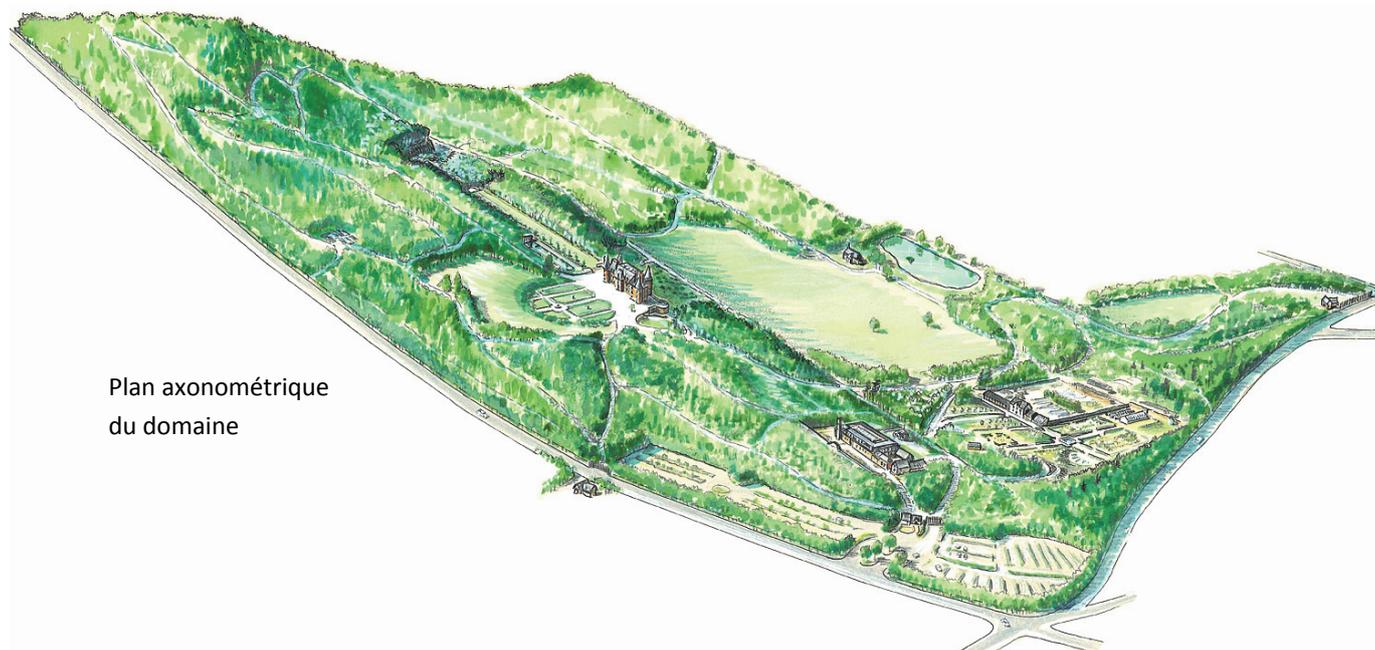
Les plans ci-dessous montrent l'organisation du domaine.

60% de la propriété sont soumis au régime forestier depuis 1974 avec un plan de gestion décennal suivi par l'ONF (Office National des Forêts).

L'ouragan de 1987 a détruit environ 50% du massif forestier. La forêt est de ce fait hétérogène avec des secteurs anciens et d'autres très jeunes.

Depuis 2000, une gestion différenciée du parc a été mise en œuvre et les pesticides sont proscrits depuis 2009.

20% de la propriété est classé en site Natura 2000 « Vallée de l'Aulne » pour l'Habitat « Hêtraie Atlantique à Houx et à



Plan axonométrique
du domaine

lf » .

5. Bryophytes rencontrées

Le terme de bryophyte est pris ici au sens large et regroupe les mousses, les hépatiques et les anthocérotes. Nous indiquons les principaux points prospectés.

V - 1 - Allées pierreuses :

Atrichum undulatum (Hedw.) P.Beauv. sur les bords, *Polytrichum juniperinum* Hedw., *Riccia sorocarpa* Bisch., *Tortula truncata* (Hedw.) Mitt.

V - 2 - La cour des anciennes écuries.

Le mur de soutènement, face au bâtiment est humide et abondamment colonisé par *Pellia endiviifolia* (Dicks.) Dumort. On y trouve aussi *Alleniella complanata* (Hedw.) S. Olsson, et *Rhynchostegiella tenella* (Dicks.) Limpr.

Au sol près de la fontaine *Lunularia cruciata* (L.) Dumort. ex Lindb.

Sur les murs de la fontaine, *Schistidium apocarpum* (Hedw.) Bruch & Schimp.

Leptobryum pyriforme, (Hedw.) Wilson taxon rare en Bretagne, *Amblystegium serpens* (Hedw.) Schimp.

V - 3 - Les jardins :

L'entretien laisse peu de place aux bryophytes. On y trouve quelques corticoles telles *Ulota bruchii* Hornsch. ex Brid., *Ulota phyllantha* Brid., *Frullania dilatata* (L.) Dumort.

V - 4 - Les anciennes serres

Sur les murs cimentés servant de support à l'armature des serres nous avons relevé la présence de:

Schistidium apocarpum (Hedw.) Bruch & Schimp., *Barbula unguiculata* Hedw., *Bryum argenteum* Hedw., *Didymodon fallax* (Hedw.) R.H.Zander, *Didymodon luridus* Hornsch., *Grimmia pulvinata* (Hedw.) Sm., *Rhynchostegium confertum* (Dicks.) Schimp. & *Tortula muralis* Hedw.

À la base du mur, face à la serre adossée pousse *Riccardia chamedryfolia* (With.) Grolle.



Les écuries photo : M. Jaffrezic

V - 5 - L'arboretum de Cavano :

Notons les corticoles

Brachythecium rutabulum (Hedw.) Schimp., *Homalothecium sericeum* (Hedw.) Schimp., *Zygodon rupestris* Schimp. ex Lorentz,

Orthotrichum lyellii Hook. & Taylor, *Neckera pumila* Hedw, *Orthotrichum affine* Schrad. ex Brid., *Zygodon viridissimus* (Dicks.) Brid.

Dans ce bois, sur le mur d'un chemin creux, on observe :
Oxyrrhynchium hians (Hedw.) Loeske, *Eurhynchium striatum* (Hedw.) Schimp., *Neckera complanata* (Hedw.) Huebener et *Anomodon viticulosus* (Hedw.) Hook. & Taylor taxon rare en Bretagne.

V - 6 - L'étang :

Ce dernier est presque vide et est le refuge d'une colonie de campagnols amphibies (*Arvicola sapidus*).

Sur les zones les moins humides du mur sud : *Bartramia pomiformis* Hedw., *Bryum capillare* Hedw., *Hypnum cupressiforme* Hedw. s.l., *Scapania compacta* (Roth) Dumort..

tandis que les zones humides et l'exutoire de l'aqueduc qui alimente l'étang sont colonisés par *Scapania undulata* (L.) Dumort., *Hookeria lucens* (Hedw.) Sm., *Lejeunea lamacerina* (Steph.) Schiffn., *Pellia epiphylla* (L.) Corda et *Chiloscyphus polyanthos* (L.) Corda var. *polyanthos*

Sur la vase :

Calliergonella cuspidata (Hedw.) Loeske, *Conocephalum conicum* (L.) Dumort., *Fossombronia wondraczekii* (Corda) Dumort. ex Lindb., *Microeurhynchium pumilum* (Wilson) Ignatov & Vanderp., *Philonotis caespitosa* Jur. (données rares en Bretagne), *Riccia fluitans* L. et *Kindbergia praelonga* (Hedw.) Ochyra.

V - 7 - En remontant vers la fontaine Saint Hubert nous croisons plusieurs petits ruisseaux sur les rives desquels on note :

Plagiomnium affine (Blandow ex Funck) T.J.Kop., *Fissidens bryoides* Hedw. var. *Bryoides*, *Fissidens taxifolius* Hedw., *Oxyrrhynchium speciosum* (Brid.) Warnst., *Plagiothecium succulentum* (Wilson) Lindb., *Rhynchostegium riparioides* (Hedw.) Cardot, *Marchantia polymorpha* L. et *Riccardia chamedryfolia* (With.) Grolle

V - 8 - À proximité de la fontaine , sur des Hortensias et des sureaux, on observe

Cryphaea heteromalla (Hedw.) D.Mohr, *Frullania dilatata* (L.) Dumort., *Metzgeria temperata* Kuwah., *Metzgeria violacea* (Ach. ex F.Weber et D.Mohr) Dumort., *Ulota bruchii* Hornsch. ex Brid., *Ulota crispa* (Hedw.) Brid et *Ulota phyllantha* Brid.



Fontaine Saint-Hubert photo : M. Jaffrezic

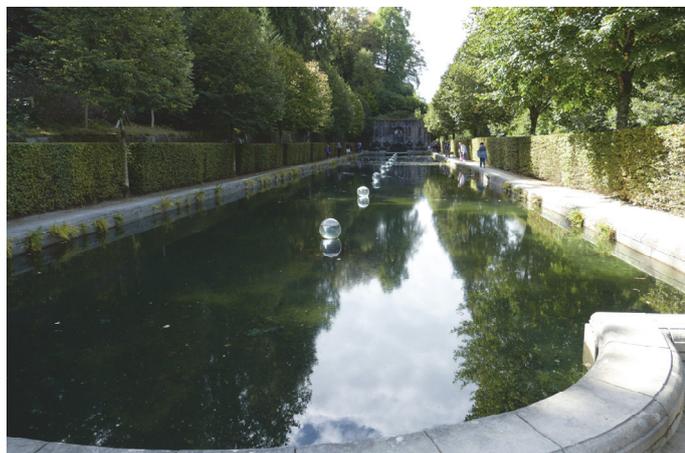
V - 9 - La fontaine St Hubert

Fontinalis antipyretica Hedw., *Lophocolea heterophylla* (Schrad.) Dumort. et *Campylopus pyriformis* (Schultz) Brid.

V - 10 - Les cascades :

L'escalier y accédant est limité sur sa droite par de gros rochers artificiels, ce qui explique la présence de *Ctenidium moluscum* (Hedw.) Mitt., espèce calcicole rare en Bretagne.

Au niveau des cascades et à proximité: *Dicranella heteromalla* (Hedw.) Schimp., *Didymodon insulanus* (De Not.) M.O.Hill., *Diplophyllum albicans* (L.) Dumort., *Hyocomium armoricum* (Brid.) Wijk & Margad., *Lophocolea bidentata* (L.) Dumort. s.l., *Marsupella emarginata* (Ehrh.) Dumort., *Pellia epiphylla* (L.) Corda, *Plagiochila porelloides* (Torr. ex Nees) Lindenb., *Plagiomnium undulatum* (Hedw.) T.J.Kop, *Plagiothecium nemorale* (Mitt.) A. Jaeger, *Pohlia annotina* (Hedw.) Lindb., *Rhizomnium punctatum* (Hedw.) T.J.Kop., *Thamnobryum alopecurum* (Hedw.) Gangulee et *Racomitrium heterostichum* (Hedw.) Brid. sur un muret



Le jardin italien photo : M. Jaffrezic

V - 11 - Le jardin italien

Sur le mur de soutènement du jardin, à gauche sur la photo, derrière la charmille se trouvent trois taxons très intéressants: *Tortella tortuosa* (Hedw.) Limpr. taxon noté très rare en Bretagne mais que l'on rencontre dans la vallée de l'Aulne sur les murs en schiste. Il semble mal connu. *Exsertotheca crispa* (Hedw.) S. Olsson, Enro également rare et *Exsertotheca crispa* (Hedw.) var. *Falcata* Müll. Hal. très rare.

V - 12 - La chênaie-hêtraie:

On y trouve les espèces habituelles de ces forêts à savoir *Bazzania trilobata* (L.) Gray, *Calypogeia arguta* Nees & Mont., *Calypogeia fissa* (L.) Raddi, *Cephalozia bicuspidata* (L.) Dumort.,



L'étang photo : M. Jaffrezic



Mur face aux serres adossées photo : M. Jaffrezic

Cololejeunea minutissima (Sm.) Schiffn., *Frullania tamarisci* (L.) Dumort., *Hypnum andoi* A.J.E.Sm., *Hypnum cupressiforme* Hedw. s.l., *Hypnum jutlandicum* Holmen & E. Warncke, *Isotheicum myosuroides* Brid., *Leucobryum juniperoideum* (Brid.) Müll.Hal., *Metzgeria furcata* (L.) Corda, *Microlejeunea ulicina* (Taylor) A.Evans, *Mnium hornum* Hedw., *Plagiothecium undulatum* (Hedw.) Schimp., *Pogonatum aloides* (Hedw.) P.Beauv., *Polytrichum formosum* Hedw., *Radula complanata* (L.) Dumort., *Rhytidiadelphus triquetrus* (Hedw.) Warnst., *Rhytidiadelphus loreus* (Hedw.) Warnst., *Rhytidiadelphus squarrosus* (Hedw.) Warnst., *Sphagnum subnitens* Russow & Warnst., *Thuidium tamariscinum* (Hedw.) Schimp. et *Ulota phyllantha* Brid.

6. Conclusion

Dans ce parc, la grande variété des microclimats a permis l'installation d'une bryoflore variée et une poursuite des prospections permettrait sans doute de faire des découvertes intéressantes (Ne disposant pas d'échantillons bien développés, j'ai délaissé les anthocérotes et quelques mousses).

7. Remerciements

Je remercie Madame LE MOIGNE qui nous a si gentiment permis d'entrer dans le domaine, Monsieur PASCAL VIEU notre guide, qui nous a obligeamment fourni les plans du domaine et apporté de précieux renseignements sur la pédologie et la géologie ainsi que sur la gestion du domaine.

Merci aussi à Monsieur José DURFORT pour l'aide qu'il m'a apportée dans la détermination de certains taxons.

Mes remerciements à Monsieur Philippe DE ZUTTERE qui m'a gentiment envoyé la liste des bryophytes qu'il avait notées dans ce parc, liste transmise à P. VIEU et au Conservatoire Botanique National de Brest.

8. Bibliographie

Smith, A.J.E., 2004. -The Moss Flora of Britain and Ireland - Second edition - Cambridge University Press - 2004.

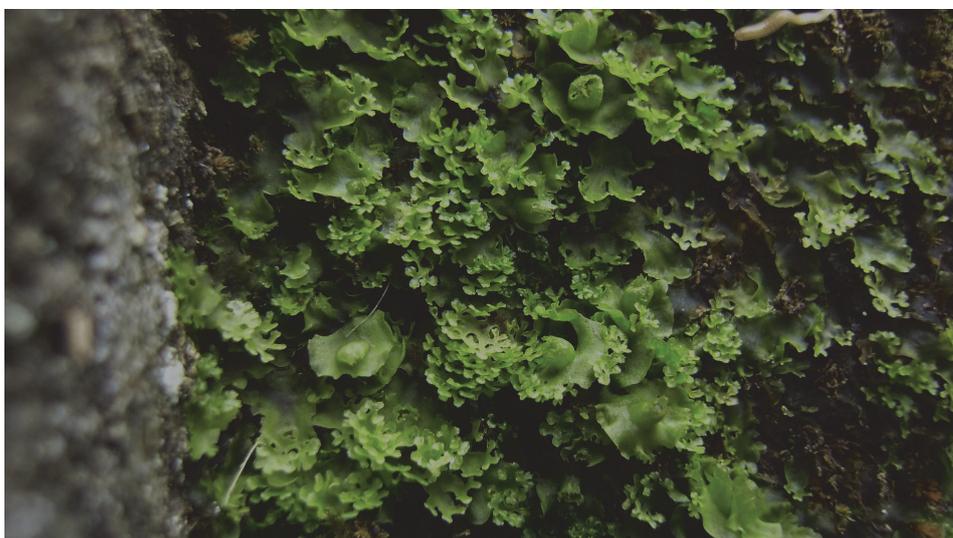
Casas, C., Brugués, M., Cros, R.M., Sérgio, C., 2006. - Handbook of Mosses of the Iberian Peninsula and the Balearic Island. Institut d'Estudis Catalans.

Paton, J.A., 1999. - The Liverwort Flora of the British Isles, Harley Books.

Smith, A.J.E., 1990. - The Liverworts of Britain and Ireland, Cambridge University Press.

Lüth, M., 2011. - Bildatlas des Moose Deutschland, Online version.

Mosses and Liverworts of Britain and Ireland a field guide - British Bryological Society -2013 - Online version.



Pellia endivifolia photo: M. Jaffrezic

Trichostomum crispulum la mousse à « capuches »

Roberfroid, O.

Résumé : la mousse *Trichostomum crispulum* est décrite. Son écologie est précisée.

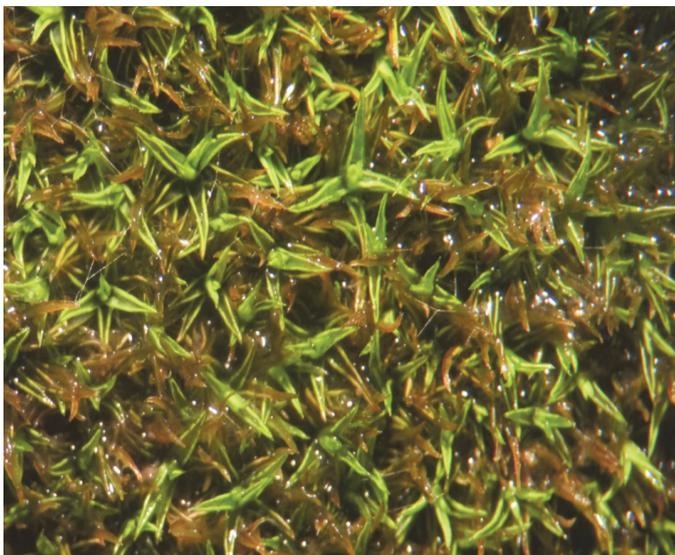
Samenvatting : het mos *Trichostomum crispulum* is beschreven. Zijn ecologie is verder uitgewerkt.

Summary : the moss *Trichostomum crispulum* is described. Its ecology is developed.

Sur les rochers et les sols graveleux calcaires, sur des substrats naturels ou artificiels (pelouses calcarifères, carrières, ballasts ferroviaires, accotements caillouteux,...) peuvent être observées de nombreux genres d'acrocarpes de petite taille de l'ordre des Pottiales : *Barbula*, *Didymodon*, *Pseudocrossidium*, *Weissia*, *Aloina*, *Trichostomum*, *Tortella*,...

D'environ 2 cm de hauteur, l'espèce *Trichostomum crispulum* se distingue assez facilement avec ses feuilles involutées (en tout cas, dans la partie supérieure) et nettement cucullées (c'est-à-dire en forme de proue de bateau) au sommet. Les nervures des feuilles sont larges et excurrentes en un court mucron. À sec les feuilles sont fortement crispées, d'où le nom vernaculaire « *Trichostome crispé* » ou en anglais « *Curly crisp-moss* ». Le sporophyte (avec des capsules portées par une soie jaunâtre et munies d'une coiffe en capuchon à longue pointe, fendue en long) est très rarement produit dans nos régions. L'espèce la plus semblable morphologiquement, avec également des feuilles dont la marge est involutée et l'apex est un peu cucullé et mucroné, est *Tortella inclinata*. De couleur plus jaunâtre et plus petite, cette mousse, davantage xérophile, ne peut être différenciée avec certitude de *Trichostomum crispulum* que par l'observation sous microscope des cellules basales. Chez la première, ces cellules, hyalines et rectangulaires, constituent avec les cellules supérieures plus arrondies et plus sombres, une limite nette formant un V caractéristique. Chez *Trichostomum*, la limite est peu nette et progressive entre ces deux types de cellules. *Aloina sp.* a aussi des feuilles nettement involutées mais présente un « look » typique avec sa teinte vert foncé et les feuilles rigides et épaisses.

Trichostomum crispulum est largement répandue dans les régions calcaires au sud du sillon Sambre-et-Meuse (sauf en Lorraine belge où il est fort localisé), exceptionnelle au nord. Elle préfère les endroits un peu ombragés et se rencontre régulièrement dans les creux des rochers où elle côtoie des espèces calciphiles comme *Encalypta streptocarpa*, *Porella platyphylla*, *Ditrichum flexicaule* et *Brachythecium glareosum* mais aussi sur les replats modérément secs des pelouses calcicoles ou schisteuses riches en bases, en compagnie de *Pleurochaete squarrosa*, *Weissia*, *Aloina aloides*, ...



Trichostomum crispulum photo : A. Smoos



Trichostomum crispulum, ancienne carrière Asty-Moulin à Namur. photo : A. Smoos



Apex de la feuille, cucullé et mucroné. Photo : A. Smoos



Trichostomum crispulum photo: Wikipédia



Feuille. À partir de matériel récolté à Ferques (Pas-de-Calais, France). Photo : J.M. Lecron

Bibliographie :

- Atherton, I., Bosanquet, S et Lowley, M., 2010. - Mosses and Liverworts of Britain and Ireland. A field guide. Ed. British Bryological Society : 848 pp. .
- De Zuttere, Ph., 1986. - Bryoflore. Parc nat. Viroin-Hermeton, monographie 9 : 59 pp.
- Frey, W., Frahm, J.P., Fischer, E. et Lobin, W., 1995. - The Liverworts, Mosses and Ferns of Europe. Engl. revised and edited by T.L. Blockeel. Harley books : 512 pp.
- Hill, M.O., et al., 2006. - An annotated checklist of the mosses of Europe and Macaronesia. J. Bot., 28 : 198-267.
- Landwehr, J., 1966. - Atlas van de Nederlandse bladmossen. Kon. Ned. Natuurhist. Veren : 504 pp., 394 planches, 38 fig.
- Siebel, H. et During, H., 2011. - Beknopte mosflora van Nederland and België. KNNV. Uit. Utrecht : 559 pp.
- Smith, A.J.E., 2004. - The moss flora of Britain and Ireland. 2° éd. Cambridge University Press : 1012 pp.
- Sotiaux, A. et Vanderpoorten, A., 2015. - Bryophytes de Wallonie. Atlas des bryophytes, tome 2 : mousses (1980-2014). SPW -Demna : 680 pp.

Site internet consulté : <http://www.econet.ulg.ac.be>

Adresses de contact des auteurs de ce numéro

- De Zuttere, Ph. †, Fontaine Saint-Joseph, 26 - BE - 5670 Vierves-sur-Viroin Belgique..... nowellia@skynet.be

- Jaffrezic, M., 8, Le Stankou 29510 - FR- Landrevarzec FRANCE danielle.michel29@orange.fr

- Roberfroid, O., Rue de l'Adoption, 28 - BE - 5660 Mariembourg Belgique..... oroberfroid@gmail.com



FONDATION BRYOLOGIQUE PHILIPPE DE ZUTTERE

BRYOLOGICAL FOUNDATION PHILIPPE DE ZUTTERE

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 (*décédé le 22/11/2018*), et les administrateurs, pour un mandat de 5 ans et rééligibles, sont :

M^{mes}. Michèle Dieudonné et Marianne Mabile ainsi que MM. Camille Cassimans, Olivier Roberfroid, J.M. Lecron et Léon Woué.

L'administrateur-délégué est Camille Cassimans.

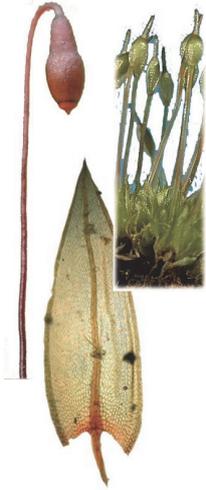
La Fondation peut accueillir des membres effectifs au titre de conseillers mais n'ayant pas de droit de vote.

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



FONDATION BRYOLOGIQUE PHILIPPE DE ZUTTERE

BRYOLOGICAL FOUNDATION PHILIPPE DE ZUTTERE

SIÈGE SOCIAL : 37 RUE CIMETIÈRE D'HONNEUR- BE. 5660 MARIEMBOURG BELGIQUE

E-MAIL : NOWELLIA@SKYNET.BE TVA: BE0.831.185.377 (régime de la franchise) www.nowellia.be

« Initiation à la bryologie de terrain »

par Ph. De Zuttere

Cette nouvelle réalisation de la Fondation bryologique est désormais disponible en DVD (durée 29 minutes / français / haute-définition).

Les divers critères de reconnaissance sont abordés d'une manière simple et pédagogique de façon à permettre aux débutants (guides-nature, étudiants, naturalistes,...) de découvrir les divers groupes de bryophytes.

Ce DVD n° 2. est en outre accompagné d'un petit syllabus de 22 pages qui permet de compléter utilement les diverses séquences vidéo.

Il est disponible au prix de :

18 euros pour la [France](#) et **15** euros pour la [Belgique](#)

(pour les autres pays, nous consulter d'abord)

Ces prix comprennent l'envoi par la poste sous enveloppe matelassée.

Pour l'obtenir il suffit de verser le montant correspondant au compte bancaire

IBAN [BE36.6528.1246.2281](#) BIC : [HBKABE22](#) de la FBPZ - Banque RECORD avec la communication « **DVD n° 2** ou **n° 1** ».

NOUS VOUS RECOMMANDONS CETTE METHODE DE PAIEMENT sécurisée et gratuite.

ATTENTION SVP : si par contre vous nous envoyez un chèque « papier » depuis la France, il faudra mettre comme bénéficiaire « **Cercles des Naturalistes de Belgique asbl** » sinon le paiement fera l'objet de frais administratifs supplémentaires (15 euros), en Belgique.

Dès réception du paiement le DVD vous sera envoyé.

Le **DVD n° 1**. intitulé « **Les bryophytes ces plantes secrètes qui nous entourent** » en FR/NL/GB est disponible aux même prix que le n° 2.

C. Cassimans