

ISSN 0242-603 X

Année 2008

Volume 26

*Bulletin de la
Société Linnéenne
Nord-Picardie*



- Siège Social -
Maison des Sciences et de la Nature
14, place Vogel - 80000AMIENS

**Bulletin de la
Société Linnéenne Nord-Picardie**

agrée au titre de l'article 40 de la loi du 10 juillet 1976
relative à la PROTECTION DE LA NATURE

**Constitution du Conseil de la Société
pour l'année 2008**

Bureau

Président	Guillaume DECOCQ
Vice-Présidents	Jean-Paul LEGRAND, Gérard SULMONT, Pierre ROYER
Secrétaire	Jean-Christophe HAUGUEL
Secrétaires adjoints	Marie-Christine DEFRANCE, Michel SIMON
Trésorière	Cécile GAFFET
Tésorière adjointe	Sylvie CHAPLAIN
Bibliothécaire-Archiviste	Georges LEFEBVRE
Bibliothécaire adjointe	Dominique LEFEBVRE

Conseil d'Administration

Jacky BOCQUET, Olivier CARDON, Olivier CHABRERIE, Marcel DOUCHET, Emile MERIAUX, Jacques MORTIER, Olivier PICHARD.

Président d'honneur	M. BULTEZ ; Jean-Roger WATTEZ
Vice-Président d'honneur	Marcel BON
Rédaction du bulletin :	Michel SIMON

Le programme semestriel des activités de la Société est envoyé aux Linnéens courant février et courant août. La Société se réunit en assemblée générale courant mars. La Société publie un bulletin annuel.

Bibliothèque 2009

Les ouvrages de la bibliothèque peuvent être consultés et empruntés sur rendez-vous au siège de la Société
14, place Vogel à Amiens. Renseignements auprès de Georges LEFEBVRE au 03.22.90.54.07

Le Trésorier insiste très vivement auprès des Linnéens pour que ceux-ci acquittent le montant de leur cotisation/abonnement au cours des trois premiers mois de l'année.

Cotisation-Abonnement au bulletin 2008

Individuel : 20 euros - Couple : 30 euros - Etudiant et moins de 25 ans : 10 euros

Les Linnéens peuvent s'acquitter soit par chèque bancaire ou postal (à l'ordre de : Société Linnéenne Nord-Picardie), soit par virement postal (au C.C.P : Lille 2681 58W), soit par virement bancaire (au compte n° 28673700183 du Crédit Agricole de la Somme).

Pour les Collègues étrangers : soit par virement ou mandat postal international ou eurochèque, (ajouter 3 euros), soit par virement bancaire international (ajouter 15 euros)

Adresser toute correspondance à :
Société Linnéenne Nord-Picardie
Maison des Sciences et de la Nature - 14, place Vogel - 80000 AMIENS

EDITORIAL

QUAND LA MÉRULE ATTAQUE...

Depuis le mois de janvier 1991, le siège social de notre Société est situé à la Maison des Sciences et de la Nature, 14 place Vogel à Amiens, dans des locaux gracieusement mis à notre disposition par la Mairie d'Amiens. Le déménagement dans ces locaux faisait suite à notre « éviction » progressive depuis 1985 de l'ancien siège, au Musée de Berny, par le Conservateur de l'époque. Ce départ du 36 rue Victor Hugo ne s'était pas fait sans une certaine amertume, puisque nous laissions derrière nous une part non négligeable du patrimoine de notre Société : les meubles (dont une table et quatre armoires vitrées monumentales), l'herbier historique (plusieurs milliers de planches) et la majeure partie de la bibliothèque (comprenant ouvrages anciens et bulletins des Sociétés correspondantes). Depuis près de 25 ans (1985-2009), notre Société est privée d'une partie de son patrimoine et, donc, d'une partie de sa mémoire. Pendant ce laps de temps, nos meubles ont été remisés dans une pièce exiguë, une partie de notre bibliothèque a été entassée dans les caves, et notre herbier a été malmené et déménagé (il est actuellement entreposé dans un entrepôt à Rivery et, somme toute, dans de meilleures conditions de conservation qu'au Musée de Berny).

En 2009, c'est avec une grande surprise et un non moins grand plaisir que nous avons été contactés par la nouvelle Conservatrice des Musées d'Amiens, Mme Sabine CAZENAVE au sujet de ce patrimoine « abandonné ». Invitée au Conseil d'Administration du 27 janvier 2009, elle nous a exposé son projet de restauration des musées d'Amiens et, en particulier, de l'Hôtel de Berny. Les travaux avaient d'ores-et-déjà débuté et il y avait urgence en la demeure : il nous fallait déménager tout ce qui appartenait à la SLNP dans les plus brefs délais. Mais bien au-delà de ce simple déménagement, la proposition qui nous a été faite était de réintégrer les locaux de l'Hôtel de Berny, afin que la SLNP y retrouve son siège social, ceci après la livraison des travaux prévue en 2012. Une collaboration active entre la SLNP et les Musées d'Amiens pourrait alors débiter. Le principe en a été adopté par le Conseil d'Administration et ce dernier aura à travailler sur le contenu d'une convention cadre dès l'automne 2009.

En attendant, d'avril à juillet 2009, un petit groupe de bénévoles du Conseil d'Administration s'est attelé à la lourde tâche de trier les ouvrages de la bibliothèque entreposés au 36 rue Victor Hugo, avec l'aide de Mmes Cazenave, Lernout et Rochet, conservatrices ; qu'elles en soient ici chaleureusement remerciées. Malheureusement, à cette occasion, nous avons découvert qu'une partie des livres entreposés à la cave, près d'une chaudière, avait été littéralement digérée par un champignon (et oui, même les champignons dévorent les livres !); le coupable fut rapidement démasqué : il s'agissait de la terrible mэрule, *Serpula lacrymans*, à qui l'on avait accordé le gîte (chaleur et humidité) et le couvert (la cellulose de nos ouvrages). Plusieurs mètres cubes ont ainsi dû être jetés ; le reste a été trié et emballé, en vue d'être ultérieurement traité en bulle d'anoxie, un traitement sensé tuer tous les parasites. Toutefois, malgré ces pertes irréparables, l'essentiel a été sauvé. En particulier, tous les ouvrages anciens et/ou précieux, stockés dans des armoires du rez-de-chaussée ou dans des rayonnages du premier étage, étaient en bon état de conservation. Ce sont donc plusieurs mètres cubes de livres et de bulletins qui ont été emballés et qui seront traités en juillet-août 2009. Restera ensuite à trouver un nouvel endroit pour les stocker, en attendant 2012...

A n'en pas douter, ce sont de nouvelles relations entre notre Société et les Musées d'Amiens qui ont été initiées en 2009, dont je forme le vœu qu'elles soient pérennes et synergiques. Au nom de notre Société, je voudrais remercier très sincèrement Mme Sabine CAZENAVE pour son initiative, son dynamisme et son efficacité dans la conduite de ce projet. Après la trêve estivale, nous nous remettons au travail pour finaliser la convention cadre, ainsi que pour repreciser les termes de la convention signée avec le Jardin des Plantes d'Amiens, qui tarde à être effectivement mise en œuvre quant à la mise à disposition de locaux.

Guillaume DECOCQ
Président de la SLNP

Reportage photo de Jean-Christophe Hauguel et Olivier Pichard



Les ouvrages avaient été entassés sans grand soin.



L'humidité du sous-sol a favorisé le développement de la mэрule...



...qui a digéré de nombreuses revues.



Les ouvrages sont extraits de la cave, puis triés.



Un inventaire des ouvrages les plus intéressants a été établi.



Ils sont ensuite soigneusement conditionnés,



et préparés pour la désinfection.



Les ouvrages les plus précieux ont heureusement été épargnés !

***Polygonum oxyspermum* ssp. *raii* et l'association
Atriplici glabriusculae-Polygonetum raii sur les côtes françaises,
notamment à Cayeux (80)**

J-M. GEHU

16 rue de l'église
80860 Nouvion en Ponthieu
et

B. DELAPORTE

193 rue maréchal Foch
80410 Cayeux sur Mer

Résumé

Le travail fait le point sur la répartition actuelle et passée de *Polygonum oxyspermum* ssp. *raii* sur les côtes françaises. Il précise par un tableau phytosociologique la composition floristique de l'association formée avec *Atriplex glabriuscula* dans le nord-ouest de la France, sur les bordures maritimes sablo-graveleuses en limite des hautes mers.

Mots clés

Polygonum raii, *Cakiletea maritima*, bordures maritimes graveleuses, littoral de la Manche, poulie de la Somme.

1 - Introduction

L'observation de *Polygonum oxyspermum* ssp. *raii* à Cayeux lors de la mini-session de la société botanique de France sur la côte picarde en 2008 est l'occasion de faire le point sur la distribution de ce rare taxon sur les côtes atlantiques françaises, et d'apporter quelques éléments de connaissance de l'association qu'il forme avec *Atriplex glabriuscula* sur les graviers littoraux, en limite des plus hautes mers.

2 - Répartition géographique de *Polygonum oxyspermum* ssp. *raii* en France.

Taxon nord-atlantique, glaréopsammophile et subnitrohalophile, *Polygonum oxyspermum* ssp. *raii* n'a été que rarement signalé sur le littoral français et exclusivement sur les côtes de la Manche et du massif armoricain où il atteint sa limite méridionale dans le Morbihan.

Les auteurs anciens ne sont guère explicites en ce qui concerne la distribution de ce végétal, apparemment peu distingué des formes littorales de *Polygonum aviculare*, si ce n'est par Corbière (1894) qui indique diverses localités dans le Cotentin (Gatteville, Fermanville, Nacqueville, Vauville, Le Rozel, Portbail, Denneville, Surville, Iles Chausey), localités que reprennent textuellement les auteurs de la Flore du Massif Armoricain (1971) et dont les trois premières furent revues dans les années 60 par l'un d'entre nous (J-M G), qui l'a aussi observé à Quineville sur un banc coquiller en 1978 (observation inédite).

Pour l'ouest, Lloyd (1897) indique ce taxon sous le nom de *Polygonum littorale* Grenier et Godron comme R. mais sans localités.

Dans le nord de la France, il est probable, au jugé de la description partielle de la plante, bien que sans indication sur le fruit, qu'en donne de Vicq (1883) sous le nom de *Polygonum aviculare* var. *littorale* (= Koch), que ce soit bien *Polygonum raii* qu'il ait observé au Crotoy et à Cayeux. C'est peut-être aussi la même plante que cite Masclef (1886) sur les sables maritimes du Pas de Calais mais sans précision de lieux, sous le nom de *Polygonum aviculare* var. *littorale* Koch.

Les récents et remarquables atlas de la flore armoricaine apportent d'intéressantes informations sur la chorologie contemporaine de *Polygonum raii*.

Provost (1993) écrit que la plante déjà anciennement rare a fortement régressé dans le Cotentin, où elle ne subsisterait plus que sur le littoral nord-est. Inversement, pour Diard (2005), *Polygonum raii* récemment découvert par Géhu et Bioret (1996) en Baie du Mont Saint Michel, et observé depuis en diverses localités de cette baie, y serait en extension, à moins qu'il n'y ait été méconnu.

Philippon et al. (2006), dans les Côtes d'Armor, ne le connaissent qu'au sillon de Talbert en Pleubian, d'où il aurait disparu depuis 1990.

Quéré et al. (2008) pour le Finistère, où ce *Polygonum* a été découvert en 1990, puis observé en quelques autres localités de l'ouest et du sud du département, le considèrent en extension bien que menacé par le nettoyage des plages.

Enfin Rivière (2007) pour le Morbihan cite quelques localités contemporaines à Belle Ile où il était connu de Gadeceau, à Sarzeau, à Etel.

Au vu de ces données, il semble que sur les côtes armoricaines existent trois pôles de distribution de *Polygonum raii*, l'un dans le nord du Cotentin, en forte régression, un autre en Bretagne occidentale et méridionale où l'espèce serait en extension (ou méconnue jadis) et un troisième en Baie du Mont Saint Michel, sans doute favorisé par l'accumulation récente des bancs coquillers.

Dans le Nord-Picardie, Lambinon et al. (2004) considèrent la plante comme RR, sans localités citées. A la suite de V. Boulet qui l'a signalé près du parking de la mollière de Cayeux en 1998, les auteurs de ce travail ont aussi observé récemment *Polygonum raii* sur le poulier de la Somme à Cayeux (80) et sur le poulier de la Slack à Ambleteuse (62).

En Europe nord-atlantique l'aire générale de *Polygonum raii* s'étend de la Norvège au nord-ouest de la France, incluant les Iles Britanniques, de l'Ecosse au sud de l'Angleterre, ainsi que le pourtour de l'Irlande.

3 - Association *Atriplici glabriusculae-Polygonetum raii* Tüxen ex Braun-Blanquet et Tüxen 1952

L'association à *Atriplex glabriuscula* et *Polygonum raii* est mentionnée pour la première fois par Tüxen (1950) et décrite en un Tableau de deux relevés par Braun-Blanquet et Tüxen (1952) sur le littoral de l'Irlande.

Le Tableau n°1 précise, pour les côtes françaises, la composition floristique de l'association grâce à 8 relevés inédits. Les sept premiers sont tirés des archives de l'un d'entre nous (J-M. G) et ont été effectués au cours du dernier demi-siècle en plusieurs localités des côtes de la Manche. Le huitième a été réalisé par nous l'an dernier, lors de la mini-session en Baie de Somme de la société botanique de France.

L'association combine en quantité pratiquement égale les deux espèces caractéristiques fidèlement accompagnées de *Matricaria maritima* et plus sporadiquement de quelques plantes de la classe d'appartenance des *Cakiletea maritimae*. Les contacts fréquents avec la végétation des levées de galets ou des avant-dunes se traduisent par la présence discrète d'espèces du *Crithmo-Crambetum maritimae* et de l'*Euphorbio-Elymetum boreoatlantici*.

Dans les Flores et Atlas, *Polygonum raii* est dit espèce pionnière des sables maritimes et des substrats caillouteux. De façon plus précise Clapham et al. (1962) indiquent pour les côtes anglaises "sandy shore or fine single above high water spring tides".

Nos observations concernant l'association *Atriplici glabriusculae-Polygonetum raii* la situent toujours sur des substrats à texture grossière, mêlés de graviers, de galets et de sable, avec résidus de matières organiques provenant des lasses de mer. Elle peut donc être

considérée comme psammo-subglaréophile, subhalophile et subnitrophile. Elle résiste à un certain piétinement, contrairement à d'autres associations des *Cakiletea maritimae* (notamment l'*Euphorbietum peplis*), mais sans doute pas au nettoyage des plages, encore que peu pratiqué sur les hauts d'estran caillouteux.

A Cayeux l'association est développée sur la dernière levée de galets, devant le système dunaire, donc en deçà de plusieurs levées de galets, dépourvues, elles, de sable dans les interstices des galets. Ces levées plus proches de l'estran et séparées entre elles par des portions de plage ayant évolué en prés salés sont le domaine du *Crambetum* et de l'*Atriplicetum glabriusculae*. La position relativement plus interne qu'habituellement de l'*Atriplici-Polygonetum raii* à Cayeux explique la présence de quelques espèces rudérales ou inhabituelles dans la combinaison floristique.

L'association à *Atriplex glabriuscula* et *Polygonum raii* est très rare sur le littoral français, n'y couvrant que des surfaces minimales dans ses localités. La synchronologie de l'association est résumée sur la carte n°1 dont les localités sont exclusivement situées sur les côtes de la Manche, sachant que nous ne disposons d'aucun relevé sur les rivages ouest et sud armoricains qui restent à étudier de ce point de vue coenotique.

Cette rareté justifie pleinement l'inscription de l'*Atriplici glabriusculae-Polygonetum raii* dans le "livre rouge des phytocoenoses terrestres du littoral français" et devrait entraîner toutes mesures de protection appropriées (Géhu 1991).

En dehors de son association avec *Atriplex glabriuscula*, *Polygonum raii* peut (ou pouvait) exceptionnellement se rencontrer en individus épars dans des associations voisines colonisant aussi les bordures littorales sablo-graveleuses ou de galets, telles le *Crithmo-Crambetum maritimae* dans sa sous-association *Euphorbietosum paralias*, l'*Atriplicetum glabriusculae* et surtout le *Matricario maritimae-Euphorbietum peplis*, remarquable et rarissime association de thérophytes halonitrophiles subthermophiles des hauts de plages graveleuses, aujourd'hui éteinte par suite de la fréquentation touristique (sauf peut-être aux Sables d'Olonne), mais jadis présente du nord-est du Cotentin à la Vendée.

Le relevé historique suivant, effectué le 20/07/1965 à Néville (50) dans le Nord Cotentin où cette association était encore largement représentée à l'époque, en est un exemple.

Surface : 20m², Recouvrement : 30%

- 33 *Euphorbia peplis*
- +2 *Matricaria maritima*
- +2 *Polygonum raii*
- +2 *Calystegia soldanella*
- + *Atriplex glabriuscula*
- + *Atriplex prostrata*
- + *Euphorbia paralias*
- + *Chenopodium sp.*

4 - Conclusions

Polygonum raii, bien que sans doute historiquement méconnu, est une espèce rare sur le littoral français, du Nord-Picardie au Morbihan. Il est en régression évidente dans le Cotentin, où il était traditionnellement connu, par altération de l'habitat. Il paraît en revanche en extension lorsque des milieux favorables se construisent, comme les bancs coquillers de la Baie du Mont Saint Michel. Enfin, il n'a été que récemment reconnu dans l'ouest et le sud de la Bretagne.

L'association de la classe *Cakiletea maritimae* que *Polygonum raii* forme avec *Atriplex glabriuscula* sur les hauts de plages graveleux et qui fut nommée *Atriplici glabriusculae-Polygonetum raii* par Braun-Blanquet et Tüxen en 1952 sur le littoral irlandais,

est décrite sur les côtes françaises de la Manche, dans ce travail, à l'aide d'un Tableau de 8 relevés phytosociologiques effectués au cours du dernier demi-siècle. Les relevés les plus récents, datant d'une vingtaine d'années, sont ceux de la Baie du Mont Saint Michel et du poulier de la Slack à Ambleteuse. Seul le relevé de Cayeux est actuel.

Cette association particulièrement rare, mais non éteinte comme le *Matricario maritimae-Euphorbietum peplis*, est inscrite dans le "livre rouge des phytocoenoses terrestres de France" (Fiche 27) et mérite une réelle et urgente attention conservatoire.

Bibliographie

- Abbayes, N. des, Claustres, G., Corillion, R., et P. Dupont, 1971. Flore et végétation du massif armoricain. I. Flore vasculaire, 1228p. Saint Briec
- Bioret, F. et J-M. Géhu, 1991. Découverte d'une nouvelle station de plantes nordiques sur le littoral d'Ille et Vilaine. *Monde des plantes*, 86e année n°442 : 5-7 Toulouse
- Boullet, V. 1998. *Polygonum oxyspermum* ssp. *Raii*, nouveau pour la Picardie. Documents floristiques, VI (3) : 35-37. Bailleul.
- Braun-Blanquet, J. et R. Tüxen, 1952. Irische Pflanzengesellschaften. *Veröff. d. geobotanischen Institutes Rübel in Zürich*, 25 Heft. Die Pflanzenwelt Irlands : 224-421 Bern
- Clapham A.R., Tutin, J-C. et E.F. Warburg 1962. Flora of the British Isles, 1269p., Cambridge
- Corbière, L., 1894. Nouvelle flore de Normandie, 716p., Caen
- Diard, L., 2005. Atlas de la flore d'Ille et Vilaine, 670p., Laval
- Géhu, J-M., 1989. Observation de plantes aberrantes ou très rares sur le littoral Nord-Pas-de-Calais. *Bull. soc. Bot. Nord France*, 42 (3-4) : 19 Lille
- Géhu, J-M., 1989. Les plantes en raréfaction et en danger sur les quatre littoraux français: biotopes et chorologie. *BRG, Actes du colloque de Brest* 8-10 octobre 1987 : "Plantes sauvages menacées de France. Bilan et protection " : 61-77. Cachan
- Géhu, J-M., 1991. Livre rouge des phytocoenoses terrestres du littoral français. 236p. Bailleul
- Géhu, J-M., 1992. Un exemple de glissement synchronologique d'ouest en est et d'enrichissement floristique sur le littoral boulonnais sous l'effet présumé dit de serre. *Colloque phytosociologique* 18 : Bailleul 1989 : 145-151. Berlin-Stuttgart
- Géhu, J-M. et J. 1969. Les associations végétales des dunes mobiles et des bordures de plages de la côte atlantique française. *Vegetatio* 18 (1-6) : 122-166. The Hague
- Géhu, J.M. et J. 1986. Végétation et géomorphologie littorale: l'exemple de la plage de Néville (50). *Colloques phytosociologiques*, 13, Végétation et géomorphologie, Bailleul 1985 : 811-814. Berlin-Stuttgart
- Géhu, J-M. et F. Bioret, 1992. Etude synécologique et phytocoenotique des communautés à salicornes des vases salées du littoral breton. CR. Session "Halophytes bretons". *Bull. soc. Bot. Centre-Ouest* NS, 23 : 347-419. Royan
- Lambinon, J., Delvosalle, L., Duvigneaud, J., 2004. Nouvelle flore de la Belgique, du Grand Duché de Luxembourg, du nord de la France et des régions voisines, 5 éd., 1167p. Meise
- Lloyd, J., 1897. Flore de l'ouest de la France, 5e éd. publiée par E. Gadeceau, 459p. Nantes
- Mascléf, A., 1886. Catalogue raisonné des plantes vasculaires du département du Pas-de-Calais, 215p. Arras
- Philippon, D., Prelli, R. et L. Poux, 2006: Atlas de la flore des Côtes d'Armor, 566p. Laval
- Provost, M., 1993. Atlas de répartition des plantes vasculaires de Basse Normandie, 90p. + 237 pl. Caen
- Quéré, E., Magnanon, S., Ragot, R., Gager, L. et F. Hardy, 2008. Atlas de la flore du Finistère, 693p. Laval
- Rivière, G., 2007. Atlas de la flore du Morbihan, 654p. Laval
- Tüxen, R., 1950. Grundriss einer Systematik der nitrophilen Unkrautgesellschaften in der eurosibirischen Region Europas. *Mitteil. d. floristisch-soziologischen Arbeitsgemeinschaft*. NF. 2 : 94-175 Stolzenau
- Vicq, E. de, 1883. Flore du département de la Somme, 564p. Abbeville

Tableau n°1 - *Atriplici glabriusculae-Polygonetum raii* Tüxen 1950 ex Braun-Blanquet et Tüxen 1952

Numéros des relevés	1	2	3	4	5	6	7	8	P
Surface en m2	2	50	20	10	10	20	20	20	
Recouvrement en %	30	50	50	50	60	40	40	30	
Nombre d'espèces	5	9	7	6	10	10	8	15	
Chiffre spécifique moyen									8,75

Caractéristiques d'association

<i>Polygonum oxyspermum ssp. raii</i>	34	11	+2	12	22	22	32	22	V
<i>Atriplex glabriuscula</i>	+2	+2	33	33	33	+	+2	11	V

Espèces des unités supérieures

(Cakiletea maritimae)

<i>Matricaria maritima ssp. maritima</i>	+	32	+	12	23	22	22	+	V
<i>Salsola kali</i>	11	+	11			+	+		III
<i>Beta vulgaris ssp. maritima</i>		+	+2	12				23	III
<i>Senecio vulgaris fo. litoralis</i>		+	+		+			+	III
<i>Cakile maritima</i>	21	11							II
<i>Atriplex laciniata</i>			+						I

Compagnes

<i>Crithmum maritimum</i>				+	+	+	+2		III
<i>Crambe maritima (plt)</i>					+	+	11	+2	III
<i>Rumex crispus var. littoreus</i>					+2	+	+	+	III
<i>Elymus pycnanthus</i>		+			+2				III
<i>Sonchus oleraceus</i>		11						+	II
<i>Euphorbia paralias</i>						+		+	II
<i>Glaucium flavum</i>					22				I
<i>Eryngium maritimum</i>					+				I
<i>Elymus farctus ssp. boreoatlanticus</i>						+			I
<i>Ammophila arenaria</i>						+			I
<i>Honckenya peploides</i>							+2		

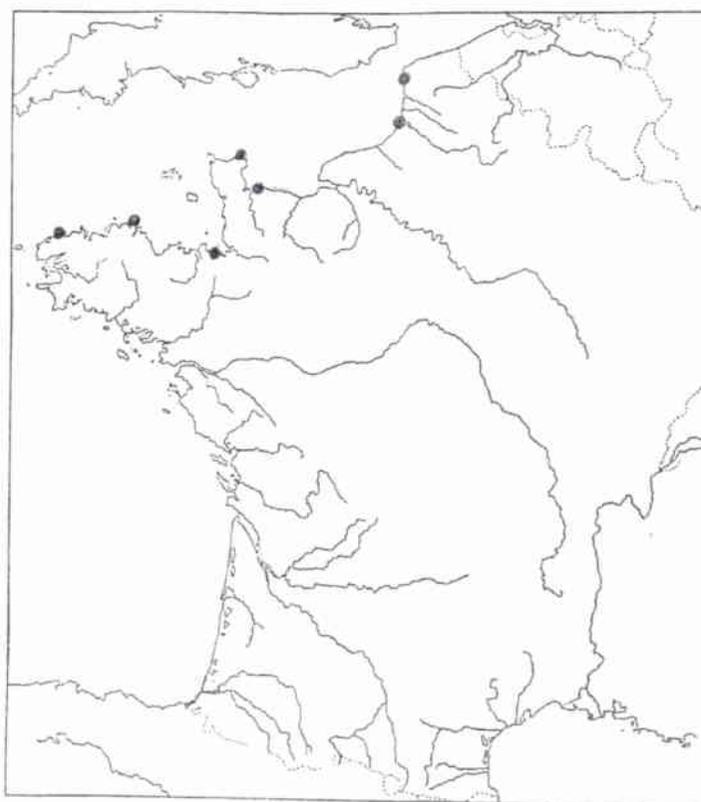
Accidentelles

En outre: Rel. 4 : + *Chenopodium album*
 Rel. 7 : +2 *Silene vulgaris ssp. maritima* , + *Hippophae rhamnoides* juv.,
 + *Geranium purpureum* , + *Anagallis arvensis* , + *Plantago coronopus* , + *Desmazeria maritima* .

Localisation: Rel. 1: Brignogan Kerlouan (29), 25-07-1963
 Rel. 2: Saint Benoit des Ondes (35), 06-10-1990
 Rel. 3 : Géfosses (14), 21-09-1965
 Rel. 4: Talbert (22), 29-07-1982
 Rel. 5: Réthoville (50), 15-09-1966
 Rel. 6: Baie de Slack (62), 08-1989
 Rel. 7: Baie de Slack (62), 17-08-1996
 Rel. 8: Cayeux (80), 15-09-2008



***Polygonum oxyspermum* ssp *raii* à Cayeux. (2008 – Photo B.Delaporte)**



Localisation cartographique de l'*Atriplici glabriusculae*-*Polygonetum raii*.

Sur la persistance en Baie de Somme d'*Hordeum marinum* et de l'association *Parapholido strigosae-Hordeetum marini*

J.M. GEHU

16 rue de l'Eglise
80860 Nouvion en Ponthieu
et

B. DELAPORTE

193 rue maréchal Foch
80410 Cayeux sur Mer

Résumé

Le travail met en évidence la régression, sur les côtes de la Manche, d'*Hordeum marinum* qui y garde deux pôles principaux de distribution: la Baie du Mont Saint Michel et la Baie de Somme. L'évolution de la population d'*Hordeum marinum* en Baie de Somme est étudiée, de même que la variation de la composition floristique de l'association *Parapholido strigosae-Hordeetum marini* à la suite du décalage vers l'aval des ceintures d'halophytes, dû à l'accélération contemporaine de la sédimentation. Le rôle positif du pâturage ovin est souligné dans ce cas très particulier.

Mots clés

Baie de Somme, *Hordeum marinum*, *Parapholido strigosae-Hordeetum marini*, prés salés, pâturage ovin.

1 - Introduction

Hordeum marinum était connu des botanistes du 19^e siècle en de nombreux endroits de la côte picarde, tout comme *Parapholis strigosa* appelé à l'époque *Lepturus filiformis*. Par contre, l'association à *Parapholis strigosa* et *Hordeum marinum* n'a été décrite que beaucoup plus tard (Géhu, Caron et Bon 1976, Géhu et de Foucault, 1978) en Baie de Somme.

Quelques décennies plus tard, alors que l'orge maritime, espèce à distribution méditerranéo-atlantique, est considérée par les auteurs actuels comme en forte régression sur les rivages Nord-Ouest de la France, il nous a semblé utile de faire le point sur la question et de vérifier qu'*Hordeum marinum* et son association restaient toujours présents sur le littoral picard.

2 - Distribution passée et présente d'*Hordeum marinum* sur le littoral de la Manche

La régression de l'espèce est attestée par de nombreux documents.

2-1 Littoral picard

Sur le littoral de la Somme à seul titre d'exemple, E. de Vicq (1883, p.520) écrit "Courant, prés salés, digues et galets maritimes: Mers, le Hourdel, Quend, Pont à Cailloux et Fort Mahon près de Quend, bords de l'Authie près de Château Neuf, le Crottoy, Noyelles sur mer, Saint Valéry, Laviers, Saigneville".

Quant à Masclef (1886, p.191-192), sur les rivages du Pas de Calais, il indique “AC-sables maritimes, dunes, lieux caillouteux, bords des rivières à leur embouchure : Calais (Dovergne, Boulay), Boulogne (Desmazière, Dovergne, Rigaux), Etaples, Merlimont, Berck (Dovergne, Wignier)”.

Un siècle plus tard, la “Nouvelle Flore de Belgique, du Grand Duché de Luxembourg, du Nord de la France et des régions voisines” (Lambinon et al., 2004, p.906) considère par contre *Hordeum marinum* comme “rarissime, en forte régression sur le territoire de la flore”.

Hormis de rares localités éparses à caractère plus ou moins rudéral (Toussaint com. orale), le seul site ayant gardé aujourd’hui en Picardie-Nord Pas de Calais une population significative de cet orge est la Baie de Somme.

2-2 Littoral de l’ouest français

La situation est identique dans les régions de l’ouest français.

Pour la Normandie, Corbière (1894, p.658) indique *Hordeum marinum* comme assez courant en Seine-Maritime et dans le Calvados mais assez rare dans le département de la Manche. Lloyd (1897, p.422) le dit courant dans les régions maritimes de l’ouest, opinion nuancée par des Abbayes et al. (1971, p.1033) qui précisent dans leur Flore du Massif Armoricaïn que l’espèce n’est courante qu’à partir du Sud-Finistère, moins répandue sur le littoral Nord-Breton, dont cependant diverses localités anciennes sont citées.

La rareté et la raréfaction actuelle d’*Hordeum marinum* dans l’ouest armoricaïn sont confirmées par les tout récents et remarquables atlas de la flore des départements de l’ouest, de Provost (1993, pl.103) pour la Basse Normandie, de Philippon et al. (2006, p.427) pour les Côtes d’Armor, de Quéré et al. (2008, p.571) pour le Finistère, de Rivière (2007, p.535) pour le Morbihan, ce dernier précisant que l’orge maritime garde de nombreuses localités à partir de Carnac et Quiberon, ce que confirme bien Dupont (2001, p.479) dans son atlas de Loire Atlantique et Vendée où l’espèce est toujours abondante.

Dans l’ouest, il n’y a guère qu’en Baie du Mont Saint Michel où *Hordeum marinum* présente encore d’importantes populations (Géhu et de Foucault, 1978, Provost, 1993, Diard, 2005).

2-3 Littoral britannique

Les flores classiques (Clapham et al., 1962, Stace, 1997) indiquent *Hordeum marinum* sur le littoral sud-anglais et sud-gallois, où il est considéré comme très local sans autres précisions.

Le récent “New atlas of the British and Irish Flora” (Preston et al., 2006) souligne la régression de l’espèce sous l’effet de la destruction d’habitats favorables et de l’abandon du pâturage.

Au total, pour le littoral français du nord-ouest, seuls deux sites gardent des populations significatives d’*Hordeum marinum*, la Baie de Somme et la Baie du Mont Saint Michel, l’aire de cette plante s’étant fortement rétractée puisqu’elle ne redevient fréquente et abondante qu’à partir du Morbihan vers le sud.

Il ne semble pas que les causes de cette raréfaction soient à rechercher dans les changements climatiques actuels puisque ceux-ci devraient agir en sens inverse pour une espèce de distribution méditerranéo-atlantique, mais bien plutôt dans les modifications et destructions contemporaines d’habitats. Il convient aussi d’observer qu’en région méditerranéenne *Hordeum marinum* est surtout représenté par sa sous-espèce *gussoneanum*.

3 - Etat de la population et synécologie d'*Hordeum marinum* en Baie de Somme

3-1 Etat de la population

La seule population actuellement connue d'*Hordeum marinum* en Baie de Somme est située au sud de celle-ci, en bordure des mollières du Cap Hornu, au pied de la falaise morte crétacique que surmonte le Bois Houdant. Elle y forme un liseré discontinu de plusieurs centaines de mètres de long sur quelques dizaines de large. Les peuplements sont denses sur environ 300 mètres carrés, mais épars ailleurs sur une surface de l'ordre de l'hectare. (Photo n°1)

Par rapport à la situation d'il y a quelques décennies, observée lors de la prise des relevés effectués entre 1965 et 1975 et publiés dans le colloque phytosociologique sur la végétation des vases salées tenu à Lille en 1975 (Géhu, Caron, Bon, 1976), la surface occupée aujourd'hui par *Hordeum marinum* a fortement régressé. En effet, l'orge maritime était à l'époque observable tout le long de la falaise morte, jusqu'à l'angle avec la digue marine limitant l'enclos Gatte, mais aussi au pied de cette digue sur plusieurs centaines de mètres en direction du Hourdel. On peut donc estimer à plus des 3/4 la perte de surface de la population en moins d'un demi-siècle, sous l'effet probable d'un important décalage général vers l'aval des ceintures d'halipèdes en raison de l'alluvionnement. Au vu de cette évolution inquiétante, il serait prudent de procéder, si laborieuse soit-elle, à une évaluation numérique annuelle de cette population d'*Hordeum marinum*.

3-2 Synécologie d'*Hordeum marinum*

Les individus d'*Hordeum marinum*, associés à l'autre thérophyte halophile de haut niveau qu'est *Parapholis strigosa*, forment, comme l'ont montré Géhu, Caron et Bon (1976), puis Géhu et de Foucault (1978), une sorte de "voile" diffus recouvrant les associations halophiles du très haut schorre, ou constituent avec celles-ci une mosaïque ouverte, lorsque la couverture végétale du sol n'est pas complètement fermée, notamment par suite d'un pâturage extensif par mouton ou plus encore dans les clairières de passage régulier de ces animaux.

Le Tableau n°1, dans sa partie détail, donne la composition en 2008 de l'association décrite par Géhu et de Foucault (1978) sous le nom de *Parapholido strigosae-Hordeetum marini* (classe des *Saginetea maritimae*). La partie synthétique de ce Tableau n°1 compare la composition floristique de l'association en 2008 et en 1976, par un nombre identique de relevés provenant tous de la zone de ces mollières du Cap Hornu. La comparaison est très révélatrice des changements intervenus. On peut en particulier constater la régression en fréquence, voire en abondance, de nombre d'espèces des prés salés (classe des *Asteretea tripolium*), telles *Festuca littoralis*, *Plantago maritima*, *Glaux maritima*, ainsi que la disparition de *Puccinellia maritima* et de *Juncus gerardii*, sans parler de celle de quelques espèces des *Thero Salicornietea*. Inversement les espèces de milieux en voie de déchloruration avancée comme *Agrostis stolonifera* et *Elymus repens* sont en forte augmentation. Seuls les deux premiers relevés du Tableau n°1 correspondent encore à la composition floristique du groupement de 1976, lorsqu'il se superposait au *Festucetum littoralis* ou frangeait le *Limonio-Plantaginetum* qui à l'époque couvrait une immense surface dans l'angle des prés salés entre falaise et digue (anse de Pendé), au point d'être évoqué dans l'appellation populaire sous le nom imagé de "mer de lilas de mer" (nom vernaculaire donné au *Limonium vulgare*).

Aujourd'hui le décalage vers l'aval des ceintures de la zonation des halipèdes fait que le pied de la digue de renclôture est recouvert d'une végétation dense et fermée de laisses de mer dominée par des *Atriplex* (*prostrata* surtout) et *Elymus pycnanthus*, dans laquelle

Hordeum marinum ne peut survivre. A la base de la falaise s'est développé, hors d'atteinte désormais du flot, un large groupement rudéral à *Eryngium campestre* tandis que l'ancien *Festucetum littoralis*, si ce n'est le *Plantagini-Limonietum*, sont remplacés par une agrostiaie oligohaline dense ou une agropyraie glauque fermée, dans lesquelles l'association thérophytique ne peut se glisser que grâce au pâturage ou plus encore le long des cheminements du bétail plus ou moins décapés.

La même relation positive entre le pâturage ovin et l'apparition du *Parapholido-Hordeetum*, bien que contestée dans quelques sites épars et rudéralisés comme en baie de Seine (Delvosalle 1978), est évidente, notamment en Baie du Mont Saint Michel, dans les secteurs les plus pâturés (Géhu et de Foucault, 1978). Le rôle favorable du bétail se manifeste non seulement par l'ouverture du couvert des prés salés mais aussi en facilitant la dissémination des diaspores de l'orge, les zones les plus denses de cette petite graminée restant de surcroît, après l'épiaison, des îlots de refus de pâture. La montée trophique liée au pâturage n'est sans doute pas non plus étrangère à la vitalité d'une espèce physiologiquement subnitrophile autant que subhalophile. Une démonstration similaire de dépendance du pâturage est faite par Bouzillé (2007) dans les marais du centre-ouest à propos du pré oligohalin de l'*Alopecuro bulbosi-Juncetum gerardii*, lui aussi plus ou moins recouvert d'un voile du *Parapholido-Hordeetum marini*.

4 - Conclusions

Hordeum marinum, espèce méditerranéo-atlantique, subnitrohalophile, a fortement régressé sur le littoral français de la Manche mais reste bien présent, au moins en Baie du Mont Saint Michel et en Baie de Somme, où il vit en limite supérieure des prés salés.

En Baie de Somme, la seule population qui subsiste est celle des mollières du Cap Hornu. Elle y est fragilisée par un large décalage vers l'aval de la zonation des halophytes entraîné par l'important alluvionnement contemporain de la baie.

Hordeum marinum y constitue avec *Parapholis strigosa* une association thérophytique en forme de "voile", mosaïqué ou superposé aux associations hémicryptophytiques halophiles du très haut schorre, alternativement très sec ou humide.

Le pâturage ovin des prés salés de ce niveau joue un rôle favorable à cette association, de diverses façons, par ouverture du couvert végétal, mais aussi par dissémination des diaspores et création de zones de refus après épiaison estivale.

Le rôle négatif du pâturage ovin sur les prés salés a été souligné suffisamment de fois, notamment à propos de l'altération irrémédiable du merveilleux paysage estival des "mers de lilas de mer" constitué par le *Plantagini maritimae-Limonietum vulgaris*, sur le schorre, pour que, dans ce cas particulier, l'attention soit attirée sur l'utilité de ce facteur anthropozoogène pour la survie d'*Hordeum marinum* et de son association du *Parapholido strigosae-Hordeetum marini*. La rareté de cette association justifiait, dès 1991, son inscription au "livre rouge des phytocoenoses terrestres du littoral français", avec suggestions de mesures conservatoires appropriées (Fiche 49).

Bibliographie

Abbayes N. des, Claustres G., Corillion, R. et P. Dupont, 1971. Flore et végétation du Massif Armoricaïn. I Flore vasculaire, 1228 p. Saint Brieuç

- Bouzillé, J.B., 2007. Gestion des habitats naturels et biodiversité, 331 p. Paris
- Clapham, A.R., Tutin J.G. et E.F. Warburg, 1962. Flora of the British Isles, 1269 p. Cambridge
- Corbière, L. 1894. Nouvelle flore de Normandie, 716 p. Caen
- Delvosalle, L. 1978. Discussion in Géhu J-M. et B. de Foucault, 1978
- Diard, L. 2005. Atlas de la Flore d'Ille et Vilaine, 670 p. Laval
- Dupont, P. 2001. Atlas floristique de la Loire-Atlantique et de la Vendée. T. 2: 559 p. Laval
- Géhu J-M., 1991. Livre rouge des phytocoenoses terrestres du littoral français, 236 p. Bailleul
- Géhu, J-M., Caron, B et M. Bon, 1976. Données sur la végétation des prés salés de la Baie de Somme. Colloques phytosociol. IV La végétation des vases salées, Lille 1975: 197-225. Vaduz
- Géhu, J-M. et B. de Foucault, 1978. Une association nouvelle des *Saginetea maritima*, le *Parapholido strigosae-Hordeetum marini*. Colloques phytosociol. VI. La végétation des pelouses sèches à thérophytes, Lille 1977: 251-254. Vaduz
- Lambinon, J., Delvosalle, L., Duvigneaud, J. 2004. Nouvelle flore de la Belgique, du Grand Duché de Luxembourg, du Nord de la France et des régions voisines. 5e éd., 1167 p. Meise
- Lloyd, J. 1897. Flore de l'Ouest de la France, 5e éd. publiée par E. Gadeceau. 459 p. Nantes
- Mascléf, A. 1886. Catalogue raisonné des plantes vasculaires du département du Pas de Calais, 215 p. Arras
- Philippon, D., Prelli, R. et L. Poux, 2006. Atlas de la Flore des Côtes d'Armor, 566 p. Laval
- Preston, C.D., Pearman, D.A. et T.D. Dines, 2006. New atlas of the British and Irish Flora, p. 798. Oxford
- Provost, M. 1993. Atlas de répartition des plantes vasculaires de Basse Normandie, 90 p.+237 pl. Caen
- Quéré, E., Magnanon, S., Ragot, R., Gager, L. et F. Hardy 2008. Atlas de la flore du Finistère, 693 p. Laval
- Rivière, G. 2007. Atlas de la flore du Morbihan, 654 p. Laval
- Stace, C. 1997. New flora of the British Isles, 2e ed., 1130 p. Cambridge
- Vicq, E. de, 1883. Flore du département de la Somme, 564 p. Abbeville

Tableau n°1. *Parapholido strigosae-Hordeetum marini* Géhu et de Foucault 1978

Numéros des relevés	1	2	3	4	5	6	7	8	P	P
Surface en m2	10	5	10	5	1	1	5	1	2008	1975
Recouvrement en %	90	90	100	98	100	100	100	100		
Nombre d'espèces	10	10	8	8	9	8	7	6		
Chiffre spécifique moyen									8,25	10,25
Caractéristiques d'association et des <i>Saginetea maritimae</i>										
<i>Hordeum marinum</i>	44	33	34	23	12	34	44	33	V ¹⁻⁴	V ¹⁻⁴
<i>Parapholis strigosa</i>	11	22	21	22	11	11	11	21	V ¹⁻²	V ²⁻⁴
Espèces des <i>Asteretea tripolium</i>										
<i>Limonium vulgare</i>	23	22	33	+2	+	+			IV ⁺³	IV ⁺²
<i>Artemisia maritima</i>	12	+2		+	+		+2		IV ⁺¹	V ¹⁻⁺
<i>Spergularia media</i>	+	+		+2	11	+2			IV ⁺¹	II ⁺
<i>Festuca littoralis</i>	22	32	+2						III ⁺³	V ⁺²
<i>Aster tripolium</i>	+			+					II ⁺	I ⁺
<i>Plantago maritima</i>	+		+						II ⁺	IV ⁺¹
<i>Triglochin maritimum</i>		+							I ⁺	
<i>Glaux maritima</i>			12						I ⁺	III ⁺¹
<i>Puccinellia maritima</i>										IV ⁺¹
<i>Juncus gerardii</i>										II ⁺
<i>Armeria maritima</i>										I ⁺
Espèces des <i>Thero-Salicornietea</i>										
<i>Suaeda maritima</i>										III ⁺
<i>Salicornia ramosissima</i>										II ⁺
Espèces des <i>Agrostietea stoloniferae</i>										
<i>Agrostis stolonifera</i>	11	11	23	34	32	22	22	33	V ¹⁻³	III ⁺
<i>Elymus repens littoralis</i>					22	12	12	11	III ¹⁻²	
Espèces des <i>Agropyreteae pungentis</i>										
<i>Elymus pycnanthus</i>	+2	+2	+2	22	21	12	11	12	V ⁺²	V ⁺¹
<i>Atriplex prostrata</i>		+			+	+	12	12	IV ⁺²	III ⁺



***Parapholido strigosae* – *Hordeetum marini* dans les mollières du Cap Hornu.
(2008 – Photos B.Delaporte)**

A propos de la disparition de l'unique station de *Suaeda vera* du littoral Nord-Picardie

J.-M. GEHU
Inter-Phyto
16 rue de l'église
80860 Nouvion-en-Ponthieu

Résumé

Étude historique, chorologique et synécologique de *Suaeda vera* dans sa localité excentrée, aujourd'hui disparue, de la baie de Slack à Ambleteuse (62) et signalement d'une ancienne station rudérale de cette soude à Fécamp (76).

Mots clés

Baie de Slack, Ambleteuse, Fécamp, *Suaeda vera*, chorologie, synécologie.

1/ Introduction

Suaeda vera remarquable espèce bas-buissonnante, méditerranéo-atlantique, halonitrophile a été signalée avec certitude dans l'estuaire de la Slack à Ambleteuse à partir de 1924/25. Elle y formait classiquement avec *Elymus athericus* une phytocoenose stable en limite supérieure des plus grandes marées, sur laisses de mer, à la base de la digue Sud de l'ancien parc aux huîtres. Dès sa découverte *Suaeda vera* fut considérée comme introduite à Ambleteuse, hypothèse cependant jamais prouvée mais qui semble avoir justifié son absence d'inscription dans le « Livre rouge synoptique de la flore vasculaire du Nord/Pas-de-Calais », en tant qu'espèce exceptionnelle menacée.

Cette unique station régionale n'a plus été revue après 1996 et semble avoir été détruite par déversement de vases de curage du bassin aux huîtres et développement consécutif de buissons denses de *Lycium barbarum*. Cette malencontreuse disparition qui altère le patrimoine biologique régional, incite à faire le point sur la localisation et la synécologie de *Suaeda vera* le long des côtes de la Manche.

2/ Distribution de *Suaeda vera* sur le littoral Nord-Ouest français et Sud-Est anglais.

La localité d'Ambleteuse (62) était la plus septentrionale connue de *Suaeda vera* sur les côtes de l'Europe continentale. Sa découverte due à de Jonckheere (1924) puis à Sollaud (1925) a été confirmée par De Litardière et Malcuit (1927). Depuis, la plante a été revue régulièrement dans l'après guerre 39-40 par les botanistes régionaux, notamment par l'auteur de ces lignes (Géhu, 1958) qui en a suivi la destinée jusqu'à maintenant.

La localité de la Slack était très isolée puisque *Suaeda vera* n'est pas signalée vers l'Ouest, sur les côtes françaises, avant le littoral bas-normand du Calvados et de la Manche où Corbière (1894) indique que la plante est rare, mais présente à Sallenelles, Ouistreham et Saint-Waast-La-Hougue. En Manche occidentale, Des Abbayes et al. (1971) la mentionne à Chausey et à Bréhat, avec, vers l'Ouest, quelques localités finistériennes et morbihannaises, *Suaeda vera* devenant courante plus au Sud en Loire-Atlantique et en Vendée.

Les récents atlas de la Flore armoricaine apportent des précisions complémentaires. Ainsi Provost, dans son atlas des plantes vasculaires de Basse-Normandie (1993, pl. 209),

écrit. « Déjà signalée par Corbière, cette puissante halonitrophile de la limite supérieure du Schorre est restée peu commune et surtout très localisée sur un secteur de côte compris entre la Baie des Veys et Saint-Waast-La-Hougue (1990). Elle a toutefois été observée dans les Îles Chausey par Manneville, Euro. Swas. et N. Afr. ».

Par contre Diard (2005) ne la connaît pas d'Ille-et-Vilaine, mais Philipon et al. (2006) écrivent dans leur atlas (p. 201) : « Mabile : non cité ; Lloyd : non cité des côtes d'Armor ; Des Abbayes : Bréhat (Lebeurier). Cette espèce subméditerranéenne occupe les hauts de grèves dans des sites très abrités, elle est très rare et menacée en Côtes d'Armor. La station de l'Île de Bréhat semble avoir été détruite à la fin des années 1990 suite à des travaux de voirie en bord de mer ; l'autre localité se trouve sur la commune de Lannion ». Pour Quère et al. (2008), Atlas de la Flore du Finistère (p. 269) : « La soude ligneuse est un sous-arbrisseau caractéristique des fourrés halonitrophiles thermo-atlantiques. Elle se développe sur les plateaux des hauts schorres, uniquement atteints par les pleines mers de vives eaux, sur des substrats vaso-sableux à graveleux. Souvent accompagnée d'*Elymus pycnanthus* et de *Juncus maritimus*, cette espèce se rencontre le long du Goyen... , dans la ria du Conquet, dans l'Aber Benoit... et dans la rivière de Morlaix... Elle se développe également en situation atypique, dans la réserve naturelle de Goulier où elle a été observée par J. Y. Monnat en falaise littorale sur placage sableux ! »

Quant aux Atlas de la Flore du Morbihan (Rivière, 2007) et de Loire Atlantique et Vendée (Dupont, 2001), ils confirment qu'au-delà des rives de la Manche, *Suaeda vera* devient progressivement plus fréquente vers le Sud.

Il faut ajouter la découverte d'une touffe récente de cette soude sur le versant Est de la digue routière du Mont-Saint-Michel, à proximité de l'entrée des remparts (Géhu, 2008).

Par ailleurs, la distribution de *Suaeda vera* sur les côtes anglaises n'est pas inintéressante à considérer dans l'interprétation de la localité d'Ambleteuse. Clapham et al. (1962), Stace (1997) dans leur « Flora of the British Isles », tout comme Perring et Walter (1961, 1976) ou Preston et al. (200.) dans leur Atlas de la Flore britannique, l'indiquent sur les côtes de la Manche du Sud de l'Angleterre, sur le littoral du Dorset, de l'île de Wight, de l'Ouest Kent, mais surtout de l'East Anglia, du Nord du Kent au Sud du Lincolnshire, où elle est fréquente et souvent accompagnée d'autres espèces de réputation thermophile, comme *Frankenia laevis*, *Limonium binervosum* et même *Limonium bellidifolium*. *Suaeda vera* est considérée comme « native » dans toutes ses localités anglaises, à l'exception d'un doute concernant la station très isolée de l'Anglesey, sur la côte occidentale. Preston et al. écrivent précisément : « An evergreen shrub of shingle drift-lines and the dry upper zones of saltmarshes, especially where there adjoin shingle banks or sand dunes ; also along sea-wall drift-lines and, more rarely, beside brackish creeks and ditches in coastal grazing marshes. Lowland. Native. There is evidence of any recent change in distribution. Some populations have probably been lost in the past through agricultural reclamation. It is probably alien in Anglesey... Mediterranean-Atlantic element ».

En résumé, les localités de *Suaeda vera* sont rares sur les côtes continentales de la Manche, mais un peu moins en Angleterre où elles deviennent remarquablement abondantes en East Anglia, bien au Nord des Côtes du Boulonnais. En France la soude arbustive ne devient fréquente qu'à partir du Sud armoricain.

3/ La station de *Suaeda vera* de l'estuaire de la Slack.

3.1 Découverte de la localité d'Ambleteuse.

Suaeda vera a été signalée pour la première fois à Ambleteuse par de Jonckheere puis par Sollaud, respectivement en 1924 et 1925. A l'aube des premiers travaux phytosociologiques régionaux, Sollaud, préparateur à la Faculté des Sciences de l'Université

de Paris, fait à ce sujet, dans son étude sur « Les associations végétales et animales des terrains salés de l'embouchure de la Slack », le commentaire suivant (p.219) : « ... puis surtout une intéressante *Suaeda*, à tiges et rameaux ligneux, *S. fruticosa* Forsk, sans doute accidentellement introduite depuis un petit nombre d'années ; fréquente le long de nos côtes méditerranéennes et atlantiques, elle devient assez rare sur le littoral français de la Manche, où elle n'avait jamais été signalée, à ma connaissance, au Nord de l'estuaire de la Seine. On trouve à Ambleteuse une dizaine de beaux pieds de ce sous-arbrisseau buissonneux, à la limite supérieure du schorre ».

Quelques années plus tard De Litardière et Malcuit (1927) confirment cette découverte dans leur travail intitulé « Contributions à l'étude phytosociologique du littoral boulonnais : L'estuaire de la Slack » en écrivant dans les Archives de Botanique, « ... au bas de la digue de l'huître on observe plusieurs pieds de *Suaeda fruticosa*, en compagnie de *Beta vulgaris* v. *maritima* et de *Festuca rubra* sub v. *arenaria* fo *glabrispicula*. A peu de distance du chalet de l'huître *S. fruticosa* existe dans une zone sablonneuse à *Honckenia peploides*. Nous ferons à propos de l'introduction de cette intéressante espèce, découverte par Jonkheere puis Sollaud, la même remarque que pour *S. Townsendi* » (à savoir qu'il s'agit de la localité la plus septentrionale sur le continent).

Toutefois il paraît plus probable, étant donné sa localisation à peu de distance de l'huître qu'elle a été apportée avec les emballages d'huîtres étrangères. A en juger par la taille de certains exemplaires, cette introduction serait déjà assez ancienne ». Ayant été revue régulièrement jusqu'en 1996 *Suaeda vera* s'est donc maintenue pendant au moins 70 ans en Baie de Slack et ce dans un contexte coenotique identique à la spontanéité, comme il est exposé plus loin.

3.2 Problème de la spontanéité de *Suaeda vera* à Ambleteuse.

Dès sa découverte la spontanéité de *Suaeda vera* à Ambleteuse a été mise en doute pour deux raisons principales. La première étant le caractère excentré de la Baie de Slack par rapport à l'aire principale de *Suaeda vera*, méditerranéo-atlantique et la seconde son développement aux abords du parc à huîtres et du chalet de l'huître.

L'opinion de non-spontanéité a prévalu jusqu'alors puisque *Suaeda vera* figure dans l' « Inventaire de la Flore vasculaire du Nord/Pas-de-Calais : Rareté, protections, menaces et statuts » de Bouillet (1999) sous les rubriques P. (N ?). E. H. (c'est à dire de statut introduit, ou peut-être sténaturalisé, de rareté exceptionnelle, et d'évaluation de menace inadaptée à une espèce introduite). Ce qui a justifié son exclusion du « Livre rouge synoptique de la Flore vasculaire du Nord/Pas-de-Calais de Hendoux et al. (2001), consacré aux seuls végétaux spontanés. Pourtant la question n'est pas si simple, bien que l'hypothèse de l'introduction dans l'estuaire de la Slack soit reprise aussi par les auteurs de la nouvelle Flore de Belgique (Lambinon et al., 2004).

L'introduction volontaire, par plantation est peu vraisemblable pour un végétal sans intérêt horticole. D'ailleurs la disposition spatiale des individus de la population observée tout au long du XXème siècle n'était pas celle d'une plantation régulière, mais d'un développement naturel plus ou moins festonné en limite supérieure de Schorre, sous la digue. On ne peut évidemment exclure l'introduction accidentelle de *Suaeda vera* par des emballages d'huîtres étrangères qu'évoquent de Litardière et Malcuit.

Par ailleurs, étant donné son implantation au pied de la digue du Parc aux huîtres, il paraît, à première vue au moins, difficile de penser qu'elle soit antérieure à la construction en 1890 de cette installation. Encore que, malgré toutes les vicissitudes historiques qu'ait subi l'estuaire de la Slack depuis Jules César jusqu'à Napoléon Ier (camp et port de la grande armée) sans parler des multiples dégradations contemporaines (Méreau, 2002), il soit remarquable qu'il ait gardé aujourd'hui encore et malgré tout une riche flore halophile

relictuelle, structurée en phytocoenoses typiques de cet habitat, à la façon, vu sa taille, d'un « modèle réduit » ou d'une « maquette estuarienne ». Il faut aussi noter un certain désaccord entre les auteurs du début du XXème siècle en ce qui concerne l'ancienneté de l'implantation de *Suaeda vera* puisque Sollaud écrivait « ... sans doute accidentellement introduite depuis un petit nombre d'années », tandis que de Litardière et Malcuit remarquaient « ... à en juger par la taille de certains exemplaires cette introduction serait déjà assez ancienne ».

En fait rien ne prouve réellement qu'il faille privilégier l'hypothèse d'une arrivée plus ou moins ancienne de *Suaeda vera* par dissémination accidentelle anthropochore plutôt que naturelle de type thalassochore, voire même ornithochore ; cette dernière pouvant se concevoir au regard des importantes migrations d'oiseaux Nord-Sud et Ouest-Est affectant les rivages boulonnais. L'hypothèse de la thalassochorie est étayée, elle, par l'observation de l'arrivée régulière sur ces côtes, par dérive courantologique d'ouest en est, d'algues et de débris végétaux d'origine armoricaine (Cotentin notamment). Au cours des dernières décennies sont ainsi arrivés sur le littoral boulonnais : *Polygonum raii*, *Raphanus maritimus*, *Oenanthe crocata* et même, bien que de durée éphémère *Otanthus maritimus* (Géhu, 1992). Dans cet ordre d'idées, les énormes accumulations de galets au Sud du détroit du Pas-de-Calais, à Dungeness en Angleterre et à Cayeux en France, causées semble-t-il par l'annulation des ondes de marées venant l'une de l'Atlantique et l'autre de la mer du Nord, permettent aussi de concevoir des migrations marines Nord-Sud, sinon Transmanche, favorisées aussi par les tempêtes de Nord.

L'argument de non-spontanéité basé sur l'isolement de la localité d'Ambleteuse est tout aussi discutable. S'il est concevable éventuellement à l'échelle du littoral français il ne l'est plus guère en considérant l'ensemble des populations franco-britanniques de *Suaeda vera*. En effet, même si, comme l'ont montré jadis Rose et Géhu (1964), existe pour de nombreux végétaux une importante dissymétrie de répartition Ouest-Est entre les rivages insulaires de Grande-Bretagne et ceux du continent, il est difficile d'affirmer que le site d'Ambleteuse soit réellement en dehors de l'aire générale franco-britannique de *Suaeda vera*. Dans un tel raisonnement, bien d'autres végétaux à localité excentrée en France, mais à aire plus continue en Angleterre, devraient aussi être considérés comme étrangers introduits dans notre flore, à commencer par *Limonium binervosum*, isolé au Gris Nez, que l'on ne retrouve vers l'Ouest qu'à partir du Calvados mais qui est fréquemment présent sur le littoral du Kent et de l'East Anglia où il est bien intégré dans les structures végétationnelles. Césure de quelques centaines de kilomètres sur les côtes françaises mais de quelques dizaines de kilomètres seulement en Transmanche !

Autre donnée significative, De Litardière et Malcuit font mention du développement de *Suaeda vera*, en compagnie d'*Honckenya peploides*, sur les sols sableux proches de l'huître. Or, sur les côtes anglaises du Dorset, à Chesil Bank par exemple, il est possible de voir de nombreux jeunes pieds de cette soude, issus de germination, sur substrat grossier en bordure des lagunes (observation inédite). Un dernier argument en faveur, sinon de la spontanéité ancienne de *Suaeda vera*, tout au moins de son implantation naturelle, est celui de son habitat à Ambleteuse, identique à celui dans lequel la plante vit à l'Ouest, sur les côtes atlantiques, en compagnie d'*Elymus athericus*.

3.3 Synécologie de *Suaeda vera* à Ambleteuse.

Situé au pied de la digue sud du parc aux huîtres, le peuplement de *Suaeda vera* était développé en limite supérieure du schorre au niveau des dépôts de matières organiques des laisses de mer. Il y formait classiquement une buissonnaie basse dominée par la soude en compagnie principale d'*Elymus athericus*. Quelques relevés de cette phytocoenose, ont été effectués au cours des années 1970 et réunis par la suite dans le Tableau phytosociologique de trois relevés publiés dans l'ouvrage intitulé « La végétation du littoral Nord/Pas-de-Calais

(essai de synthèse) », (Géhu J-M et al. 1982, p. 311). La liste synthétique suivante résume ce tableau :

Surface : 10 m², Recouvrement : 100 %, Chiffre spécifique moyen : 4, 3.

Suaeda vera : 3 (4-5)

Elymus athericus : 3 (1-2)

Halimione portulacoides : 2 (+1)

Atriplex prostrata : 3 (-+)

Beta maritima : 1 (-+)

Aster tripolium : 1 (-+)

Cette communauté d'Ambleteuse, correspond exactement à l'association nommée « *Agropyro pungentis - Suaedetum verae* Géhu 1976 », classe des *Salicornietea fruticosae*, largement présente sur les rivages de la façade atlantique, du Sud Finistère à Arcachon (Géhu 1979, carte p. 186) sous une composition floristique que résume la liste synthétique suivante de 28 relevés :

Suaeda vera V (4-5)

Elymus athericus V (+2)

Halimione portulacoides V (+3)

Inula crithmoides I (+1)

Beta maritima II (+1)

Atriplex prostrata II (+)

A un détail près (faible présence d'*Inula crithmoides* dans le Centre Ouest) les deux listes sont identiques. A Ambleteuse, l'*Agropyro-Suaedetum*, installé sur le substrat plus filtrant de la base de la digue sous une agropyraie littorale surmontait à l'époque un schorre assez étroit développé sur la rive droite du chenal de la Slack, pratiquement entièrement recouvert d'un *Puccinellietum maritimae* humide subnitrophile à *Atriplex prostrata*, ou subsaumâtre à *Triglochin maritimum*, sans véritable frange continue intermédiaire d'*Halimionetum portulacoidis* et de *Festucetum littoralis* (Photos).

Une des caractéristiques mésologiques de l'estuaire de la Slack est, outre sa géomorphologie originale, le microclimat relativement plus thermophile que sur le linéaire côtier, qui y règne. Déjà Sollaud considérait l'estuaire comme un « petit bassin intérieur bien individualisé, encadré au Sud et à l'Ouest par des dunes, au Nord et à l'Est par des coteaux de jurassique supérieur... Les hauteurs de faible relief qui le circonscrivent presque de toutes parts le protègent en outre, dans une certaine mesure contre la violence des vents ».

De fait, quand elles existaient encore, les « petites dunes » situées au Nord Ouest de l'estuaire étaient couvertes en abondance d'*Euphorbia paralias*, *Calystegia soldanella*, *Eryngium maritimum*, psammophytes méditerranéo-atlantiques rares sur le linéaire extérieur du front de dunes. Cette relative thermicité peut être un élément d'explication de l'installation durable de *Suaeda vera* en bordure de digue, elle-même exposée au sud.

3.4 Disparition de *Suaeda vera* à Ambleteuse.

La disparition totale de *Suaeda vera* et de l'association *Agropyro-Suaedetum verae* a été constatée le 28/08/2008, lors d'une campagne systématique de relevés en baie de Slack. A leur emplacement, le haut schorre, surélevé par déversement des vases de curage du parc aux huîtres, était recouvert, de même que la digue terrestre elle-même, d'épais et denses buissons de *Lycium barbarum* tandis que la végétation caractéristique du bas schorre, par continentalisation de l'estuaire entraîné par la stagnation des eaux douces du petit fleuve côtier, s'était transformée en une phragmitaie impénétrable.

Le relevé effectué le 17/08/1996 en atteste en mettant en évidence un changement de composition floristique du peuplement, annonçant sa condamnation :

Surface 10 m², Recouvrement : 100 %

55 *Suaeda vera*
12 *Elymus athericus*
11 *Lycium barbarum*
+2 *Phragmites australis*

Cet ultime peuplement était pris en étau, vers le haut par un puissant buisson de Lyciet débordant sur la digue et vers le bas par une haute roselière oligohaline, formation dont rendent compte les deux relevés suivants effectués à la même date :

Surface : 20 m², Recouvrement : 100 %, Hauteur : 3 m.

54 *Lycium barbarum*
21 *Elymus athericus*
+2 *Beta maritima*

Surface : 20 m², Recouvrement : 95 %, Hauteur : 2,5 m.

55 *Phragmites australis*
11 *Atriplex prostrata*
+2 *Bolboschoenus maritimus*
+ *Aster tripolium*

Ainsi donc si l'introduction d'origine humaine de *Suaeda vera* n'est pas établie avec certitude, il est par contre bien certain que les multiples interventions contemporaines de génie hydraulique pratiquées dans la baie, aussi erronées que maintes fois dénoncées en vain (Mereau 2002), associées à une coupable indifférence des autorités au devenir d'une végétation originale, sont responsables de cette amputation très dommageable du patrimoine biologique boulonnais.

4/ Une station rudérale de *Suaeda vera* à Fécamp (76).

Alors que *Suaeda vera* avait toujours été inconnue au Nord de la Seine, à l'exception d'Ambleteuse, (voir paragraphe 2), une station rudérale de cette plante a été découverte le 04/08/1969, à Fécamp, le long de la route surmontant le port, vers la chapelle des marins, sur une pente crayeuse de 50 %, en exposition Sud-Ouest, au milieu d'un lotissement clairsemé et au voisinage d'une pompette d'eau courante.

La composition de cette station était la suivante :

Surface : 10 m², Recouvrement : 100 %, Hauteur : 1,2 m.

55 *Suaeda vera*
+2 *Beta maritima*
12 *Rubus ulmifolius*
+2 *Sambucus niger*
+2 *Parietaria judaica*
+2 *Urtica dioica*
+ *Potentilla reptans*
+ *Centranthus ruber*
+ *Convolvulus arvensis*

avec en contact des haies de lotissement à *Evonymus japonicus* et *Ligustrum latifolium*.

On peut penser que *Suaeda vera*, espèce à exigences nitrohalophiles a pu se développer dans un tel site grâce aux débris organosalés laissés par les marins qui y préparaient leur pêche.

Lors d'un trop rapide passage en juillet 2008, cette station aberrante n'a pas été revue, le site ayant beaucoup changé. De même que n'a pu être exploré le pied des hautes falaises où un linéaire de *Suaeda vera* sur banc de galets avait été observé de loin à la même époque, dans un habitat plus classique.

5/ Conclusion.

Suaeda vera, signalé à Ambleteuse, en baie de Slack, dès le début du XX^{ème} siècle y est disparu au cours des dernières années de ce siècle. Sont en cause les nombreux bouleversements inutiles subis par l'estuaire et directement le déversement de boues de curage du Parc aux huîtres ainsi que la dulcification du schorre transformé en roselière à la suite du ralentissement d'écoulement des eaux du petit fleuve côtier.

Bien que de spontanéité mise en doute, à tort ou à raison, *Suaeda vera* vivait à Ambleteuse dans son habitat classique halonitrophile de très haut schorre filtrant et y formait la même association de l'*Agropyro-Suaedetum verae* que sur les côtes atlantiques.

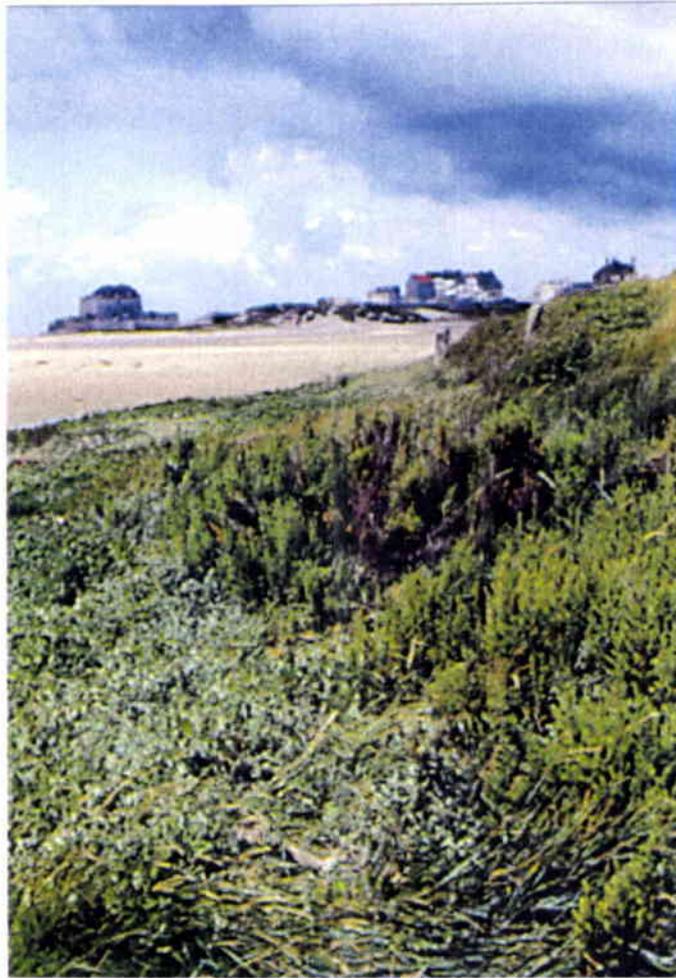
Il faut constater, à regret, qu'une attention conservatoire, ne nécessitant finalement que bien peu d'efforts et de frais, aurait pu préserver cet élément significatif du patrimoine biológico-historique de l'estuaire de la Slack à Ambleteuse.

Bibliographie.

- ABBAYES, N. des, CLAUSTRES G., CORILLION R. et P. DUPONT.
1971. Flore et végétation du Massif Armoricain. I Flore vasculaire, 1228 p. Saint-Brieuc.
- BOULLET, V., 1999. Inventaire de la Flore vasculaire du Nord/Pas-de-Calais (Ptéridophytes et Spermatophytes) : Rareté, protections, menaces et statuts. Version n°2, 25/10/98. Bull. Soc. Bot. Nord, France. 52 (1) : I-XIV et 1-67, Lille.
- CLAPHAM, A. R., Tutin J. C. et E. F. WARBURG, 1962. Flora of the British Isles. 1269 p. Cambridge.
- CORBIÈRE, L., 1894. Nouvelle Flore de Normandie, 716 p. Caen.
- DIARD, L. 2005. Atlas de la Flore d'Ille et Vilaine. 670 p., Laval.
- DUPONT, P., 2001. Atlas floristique de la Loire atlantique et de la Vendée. T. 2 : 559 p., Laval.
- GÉHU, J-M., 1958. Aperçu de la végétation d'Ambleteuse. (P.d.C.). Cahiers des Naturalistes, Bull.N. P., N. S. 14 : 77-83. Paris.
- GÉHU, J-M., 1976. Approche phytosociologique synthétique de la végétation des vases salées du littoral atlantique français. Colloques Phytosociologiques 4 (Lille 1975) : 395-462. Vaduz.
- GÉHU, J-M., 1979. Étude phytocoenotique analytique et globale de l'ensemble des vases et prés salés et saumâtres de la façade atlantique française. Ministère de l'environnement et du cadre de vie. Convention 77-29. 514 p., Bailleul.
- GÉHU, J-M., 1992. Un exemple de glissement synchorologique d'Ouest en Est et d'enrichissement floristique sur le littoral boulonnais sous l'effet présumé dit de serre. Colloques phytosociologiques 18 (Bailleul 1989) : 145-151. Berlin-Stuttgart.
- GÉHU, J-M., 2008. Observations à caractère historique sur quelques végétaux rares, en voie de disparition ou éteints sur le littoral de la Côte d'Émeraude. E.R.I.C.A. 21 : 17-30. Brest.

- GÉHU, J.-M. et al., 1982. La végétation du Littoral Nord/Pas-de-Calais- Essai de synthèse. 361 p. Bailleul.
- GÉHU, J.-M. et C. DELZENNE, 1976. Apport à la connaissance phytosociologique des prairies salées de l'Angleterre. Colloques Phytosociologiques 4 (Lille 1975): 225-247, Vaduz.
- HENDOUX, F., TOUSSAINT, B et B. DESTINÉ, 2001. Livre rouge synoptique de la Flore vasculaire du Nord/Pas-de-Calais, 71 p. Bailleul.
- JONCKHEERE de, 1924. Schorre et Slikke près de Wimereux. Les Naturalistes Belges, mai 1924. Bruxelles.
- LAMBINON, J., DELVOSALLE, L., DUVIGNEAUD, J., 2004. Nouvelle Flore de la Belgique, du Grand Duché de Luxembourg, du Nord de la France et des régions voisines. 5^{ème} éd. 1167 p. Meise.
- LITARDIÈRE, R. de et G. MALCUIT, 1927. Contribution à l'étude phytosociologique du littoral du Boulonnais : L'estuaire de la Slack. Bull. mensuel, Archives de Botanique : 1 : 121-137. Lille.
- MEREAU, J. 2002. L'estuaire de la Slack. Histoire. Évolution géomorphologique. Suggestions pour un programme de restauration. Première partie : Histoire. Bull. Amis Fort Ambleteuse, 50 : 1-29, Lille.
- MEREAU, J. 2002. L'estuaire de la Slack. Histoire. Évolution géomorphologique. Suggestions pour un programme de restauration.. Seconde partie : Les travaux du XX^{ème} siècle. Bull. Amis Fort Ambleteuse, 51 : 30-60. Lille.
- PERRING, F. H et S. M. WALTERS. 1962 et 1976. Atlas of the British Flora : 158/2. London.
- PHILIPPON, D., PRELLI, R. et L. POUX. 2006. Atlas de la Flore des Côtes d'Armor. 566 p. Laval.
- PRESTON, C. D., PEARMAN, D. A. et J. D. DINES 200. New Atlas of the British and Irish Flora. p. 147. Oxford.
- PROVOST, M. 1993. Atlas de répartition des plantes vasculaires de Basse Normandie. 90 p. + 237 pl. Caen.
- QUÉRÉ, E., MAGNANON, S., RAGOT, R., GAGER, L. et F. HARDY. 2008. Atlas de la flore du Finistère 693 p. Laval.
- RIVIÈRE, G. 2007. Atlas de la Flore du Morbihan, 654 p. Laval.
- RODWELL, J. S. ed. 2000. British plant communities. Vol. 5, 512 p. Cambridge.
- ROSE, F. et J.-M. GÉHU. 1964. Essai de phytogéographie comparée. La végétation du Sud-Est de l'Angleterre et ses analogies avec celle du Nord de la France. Bull. Soc. Bot. France, 111^{ème} An. 90^{ème} Sess. Ext. : 38-70. Paris.
- SOLLAUD, E. 1925. Les Associations végétales et animales des terrains salés de l'embouchure de la Slack. Travaux Station biol. Wimereux. IX, 212-232. Wimereux.
- STACE, C. 1997. New Flora of the British isles, 2^{ème} éd., 1130 p. Cambridge.

Erratum : Bull. Soc. Linn. Nord-Picardie, année 2007, Volume 25, p. 55, Tableau 4, première ligne : remplacer *Phragmites australis* par *Schoenoplectus tabernaemontani*.
(in « La végétation héliophytique de la réserve naturelle de la Baie de Somme »).



Suaeda vera à Ambleteuse. (1962 – Photos J-M Géhu)

En route vers la Picardie ? *Dipsacus laciniatus* L. à nos portes.

Michel SIMON
24 grande rue
80260 Saint Gratien

1 Description

Dipsacus laciniatus est une cardère à feuilles profondément découpées, bordées de poils raides. Elle est facilement reconnaissable de loin par son port très resserré (voir fig.1).

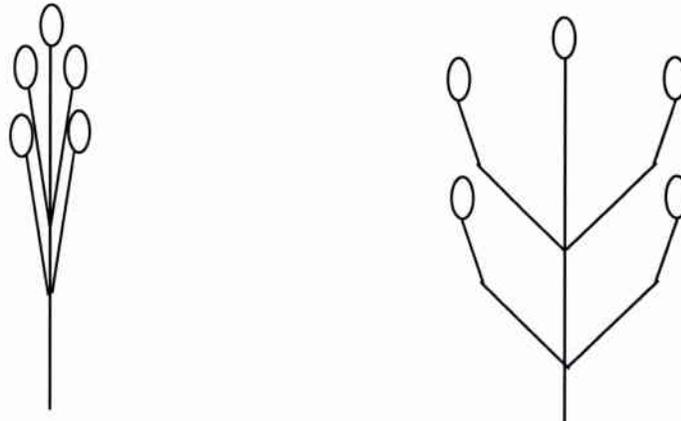


Figure 1 : *Dipsacus laciniatus*

Dipsacus silvestris

De plus les fleurs sont de couleur blanc-rosé très claire, alors que *D.silvestris* a des fleurs rose-violacé. *Dipsacus laciniatus* est en général bien plus robuste et ses feuilles sont plus claires.

Le nom de *Dipsacus* provient du grec « dipsaô » qui signifie avoir soif ; en effet, les feuilles opposées sont soudées en godet à la base et collectent l'eau de pluie ; ces réserves d'eau sont fort utiles aux oiseaux; elles sont très abondantes chez *D.laciniatus*.

2. Distribution dans le monde

D'après Flora Europaea 1976 vol.4 p58, il s'agit d'une plante centre-européenne qui atteint sa limite de distribution au centre de la France, le nord de l'Allemagne et le nord de l'Ukraine. Elle est présente dans les pays suivants :

Albanie	Autriche	Bulgarie	Tchécoslovaquie
France	Allemagne	Grèce	Suisse
Espagne (?)	Hongrie	Italie	Yougoslavie
Pologne	Roumanie	URSS	Turquie

Nous avons eu l'occasion de la voir fréquemment en Roumanie au bord des routes mais aussi dans des prairies, lisières de bois, terrains vagues. Elle y est plus fréquente que *D.silvestris*.



Teliu près Brasov (Roumanie) 7/08/08



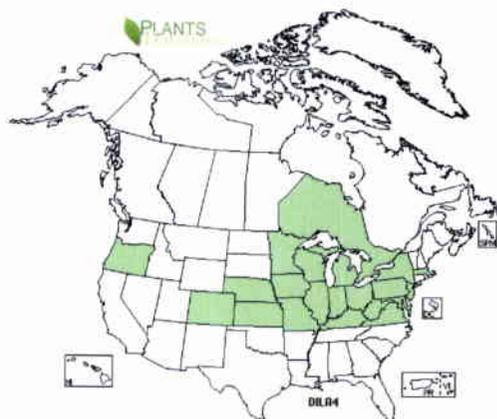
Meledic près Buzau (Roumanie) 20/08/08

Elle est signalée comme adventice dans la Nouvelle Flore de Belgique sans autre indication ;

Oberdorfer donne les indications suivantes pour l'Allemagne : Rare et instable, groupement de mauvaises herbes, bord des chemins et forêts, digues,..., thermophile, Caractéristique de la classe des *Artemisietea* ; est-méditerranéenne –continentale.

Elle est aussi signalée au Moyen-Orient (Iran, Irak, Israël, Liban, Syrie, Turquie), dans le Caucase (Arménie, Azerbaïdjan, Géorgie, Russie) et en Asie Centrale (Kyrgystan, Tadjikistan, Turkménistan) d'après <http://www.ars-grin.gov/cgi-bin/npgs/html/taxon.pl?316652>.

Dipsacus laciniatus a été introduite par des horticulteurs en Amérique du Nord où elle est devenue invasive et largement répandue. Elle est sur la liste des plantes à éliminer ; elle a colonisé les bords de route, mais aussi les prairies, bord de rivières, zones perturbées.



Extrait de : <http://plants.usda.gov/java/profile?symbol=DILA4>

3. Distribution en France

3.1 Données historiques

Nous trouvons des indications intéressantes dans la Flore Française de Jean Baptiste Antoine de Monet de Lamarck (1815 vol.IV) :

3294. Cardère découpée. *Dipsacus laciniatus*.

Dipsacus laciniatus. Linn. spec. 141. Lam. Dict. 1. p. 622. Jacq. Austr. t. 405. — Moris. s. 7. t. 36. f. 4.

Cette espèce a beaucoup de rapport avec les deux précédentes, mais elle est garnie d'épines plus petites et moins fortes; ses feuilles sont laciniées et plus fortement soudées, et les bractées sont moins courbées, moins étroites et plus courtes. ♂. On

DES DIPSACÉES.

223

trouve cette plante en Alsace, entre Horburg et Colmar, et entre Colmar et Buffach (J. Bauh.); à Drusenheim et Schistigeim (Mapp.); à Grenoble (Vill.); près Montmusar, sur la route de Dijon à Plombières (Dur.); près Worms (Poll); Nantes (Bon.); aux environs de Turin près de la Doire (All.).

Ces indications sont en partie anciennes, car Lamarck fait référence aux botanistes suivants :

- Jehan BAUHIN : 1541 (Bâle) - 1612 Montbéliard ; son père était médecin à Amiens; il avait adopté la religion protestante et il fut emprisonné pour hérésie ; à sa libération, il alla se réfugier en Suisse à Bâle
- Marc Mappus (1666 – 1738 à Strasbourg), auteur d'une flore d'Alsace éditée en 1742
- Dominique Villars (1745-1814) fut professeur de botanique à la faculté de médecine de Strasbourg de 1805 à 1814 et auteur d'une célèbre flore du Dauphiné.
- J.A. Pollich (1740-1780), médecin allemand, auteur d'une flore du Palatinat .
- Carlo Allioni (1728-1804 à Turin) auteur d'une célèbre Flore du Piémont italien.

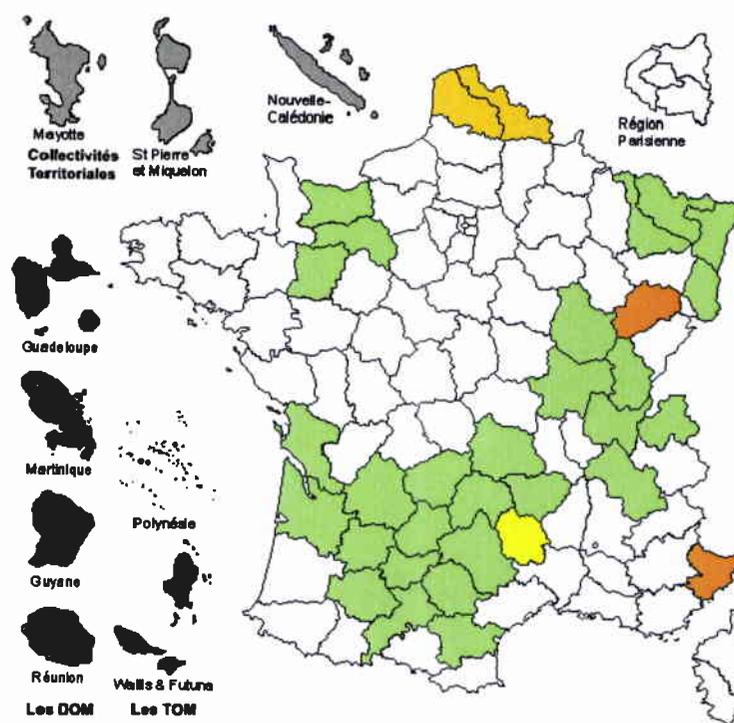
Cela donne une bonne indication sur la répartition de cette espèce au début du 19^e siècle. Elle était déjà bien présente en Alsace. Par contre sa présence à Nantes et à Plombières dans les Vosges ne correspond pas à la répartition actuelle. Worms en Allemagne, Turin en Italie et Grenoble sont situés dans la zone de répartition actuelle.



La Veuve (51) 30/07/09

3.2 Distribution actuelle en France

D'après <http://www.tela-botanica.org/eflore/BDNFF/4.02/nn/22685>



Légende

- Zone géographique non renseignée
- Présent
- Présence à confirmer
- Douteux
- Disparu
- Cité par erreur comme présent
- Présence non signalée

3.3 Evolution en Alsace

Nous connaissons une population en Alsace au nord de Strasbourg au cours des années 1980. Cette population était constante au bord de la route dite « industrielle » à la hauteur de Drusenheim.

Suite à la mise de cette route au gabarit « autoroute », nous ne savons pas si cette population a survécu.

Par contre, nous avons eu l'occasion de constater en 2009 plus au sud, une très importante colonisation le long de l'autoroute entre Strasbourg et Sélestat sur près de 50 km ; nous pensons que cette population est récente et qu'elle est probablement apparue suite aux travaux de construction de l'autoroute Molsheim-Sélestat.

Dipsacus laciniatus pénètre aussi dans la Vallée de la Bruche sur environ 10km.

3.4 Evolution en Bourgogne

Nous observons aussi depuis près de 20 ans un groupe en bord d'autoroute au sud de Dijon. En 2009 nous avons été surpris par l'explosion de la colonie qui s'étend à présent de Dijon jusqu'à Beaune, là aussi suite à des travaux d'élargissement de l'autoroute sur près de 50 km.

3.4 Découverte en Champagne

Une très belle station existe depuis près de 20 ans au bord de la N44 à la hauteur de La Veuve (51520) près de Chalons en Champagne.

Elle se cantonne exclusivement au côté est de la route. Elle est restée cloisonnée sur le bord de la route sur environ 100 à 200 m pendant de nombreuses années. Nous avons pu constater son extension récente depuis 3 à 4 ans et elle occupe maintenant le même bord de route sur près de 5 km. Elle n'a pas « bénéficié » de travaux particuliers, une partie est régulièrement fauchée par le DDE. Elle s'étend rapidement d'année en année.

4. Conclusion

Dipsacus laciniatus est une plante à répartition centre-européenne et atteint en Champagne sa limite nord-ouest de répartition.

Après de longues périodes de latence, elle peut rapidement se propager.

Il n'est donc pas surprenant de constater qu'elle est devenue invasive en Amérique du Nord après son introduction.

Bibliographie

- MONET de LAMARCK J. B. P, 1805 de Flore française: ou descriptions succinctes de toutes les plantes qui croissent naturellement en France, disposées selon une nouvelle méthode d'analyse, et précédées par un exposé des principes élémentaires de la botanique, Volume 4.
- SITZMANN E., 1909. Dictionnaire des hommes célèbres de l'Alsace depuis les temps les plus reculés jusqu'à nos jours, 2 tomes
- LAMBINON J. & al., 1992. Flore de la Belgique, du Grand-Duché de Luxembourg, du Nord de la France et des Régions voisines, 4^o éd.
- OBERDERFER E., 1979. Pflanzensoziologische Exkursions Flora.
- TUTIN T.G., & al., 1976. Flora Europaea, volume 4.

**Un Ascomycète peu commun dans le centre et à la périphérie d'Amiens.
Geopora sumneriana (Cooke) De la Torre (= *Sepultaria sumneriana* (Cooke) Mass ;**

Marcel DOUCHET
32 rue Vaucanson
80 090 AMIENS

Le 27 Mars 2008 à la recherche de cet Ascomycète, je découvrais sous le majestueux Cèdre de la place du Maréchal Joffre (au centre d'Amiens, en bas de la rue St Fuscien) 16 exemplaires plus ou moins enfouis dans le sol, les jeunes carpophores en forme de boule creuse, les plus âgés affleurant le sol et se déchirant en lobes irréguliers donnant un aspect d'étoiles, à hyménium crème, l'extérieur brun rougeâtre orné de poils, à chair blanchâtre, épaisse et cassante. Pour l'étude microscopique aucune ambiguïté tous les caractères correspondant à l'espèce.

Toujours dans ce but, le 31 Mars en prospectant je remarquais sous les cèdres une dizaine d'exemplaires de *Geopora* visibles de la rue au niveau des n°708 et 720 de la rue de Cagny – quartier Boutillerie à Amiens.

De même au village Oasis à Dury-les Amiens sous les cèdres, il en existait d'innombrables exemplaires (plusieurs dizaines n'est pas exagéré). « Lors de la sortie printanière à Monsures le 29/03/08 Jean-Loup Blin membre de la SLNP m'avait signalé la présence de nombreuses petites pezizes à cet endroit qui lui posait problème d'identification ».

Après vérification (au village Oasis le 31/03/08), il s'agissait bien évidemment de *Geopora.s*.

J'ai effectué d'autres recherches à des endroits différents mais celles-ci sont restées négatives.

Ce n'est pas la première fois que *Geopora.s* est présent à Amiens. En effet le 12 Avril 1992 (il y a 16 ans) une personne me faisait parvenir des pezizes pour identification. Indisponible ce jour-là, je contactais de suite mon regretté ami Jacques Vast, lui remis ces échantillons et les coordonnées de la propriétaire.

L'étude macro- et microscopique réalisée, Jacques Vast contacta cette dernière qui lui confirma la présence d'un cèdre dans sa propriété rue St Fuscien à Amiens.

C'était donc sûr, nous étions bien en présence de *Geopora.s*.

Consulter le bulletin de la SLNP 1993 tome XI p50-52 : Présence à Amiens d'un Ascomycète peu commun dans le Nord, Jacques Vast sur leg de Marcel Douchet.

En conclusion, cet ascomycète est peut-être plus présent qu'on ne le croit ; il serait bon de le rechercher de Mars à Mai sous les nombreux cèdres existant dans la région amiénoise.

Bibliographie

Breitenbach J. – Kränzlin F., 1984. Champignons de Suisse. Les Ascomycètes, tome I p.88 n°68.

Courtecuisse R., 1986. Clé de détermination macroscopique des champignons supérieurs des Régions du Nord de la France, p.70.

Courtecuisse R. – Duhem B., 1994. Guide des champignons de France et d'Europe, p.135 n°38.

Courtecuisse R., 2000. Photo-guide des champignons d'Europe p.294 n°43.

Marchand A., 1976. Champignons du Nord et du Midi, Tome 4 p.182 n°389.

Montegut J. , 1992. L'Encyclopédie Analytique des Champignons Volume I p.95 n°92.

Mycologie au Parc Mémorial Terre-Neuvien (PMTN) de Beaumont Hamel – Somme (80)

Bernard LEFEBVRE
41, rue Georges Camus
62123 - BERLES-AU-BOIS
bernlefebvre@orange.fr

Le site

Le Parc Mémorial Terre-Neuvien de Beaumont Hamel s'étend à l'emplacement où eurent lieu les combats meurtriers pour les soldats terre-neuviens lors de la bataille de la Somme en 1916. Il est propriété du Canada qui y a érigé « le Caribou » en mémoire de ces événements.



Pour plus de renseignements, un dépliant est disponible à l'accueil. Des visites guidées sont organisées qui expliquent ces événements.

Il est constitué de pelouses entretenues par l'homme et pâturées par des moutons, de bosquets de feuillus, dont quelques érables du Canada, et de conifères.

Les tranchées d'alors ont été conservées en l'état.

C'est un flot de verdure de 39 ha sur le plateau picard argilo-calcaire et agricole, en bordure de la rivière Ancre, au nord d'Albert, altitude de 150 m, MEN 2407C.

Pour la préservation du site l'accès est limité aux allées du Parc ; cependant une autorisation est accordée aux mycologues qui en font la demande et il faut en remercier les responsables.



Vue partielle du site de Beaumont-Hamel - Photo Bernard Lefebvre - 18 mai 2008

L'inventaire

L'inventaire présente les récoltes effectuées depuis une trentaine d'années :

- lors des sorties de la Société Linnéenne Nord-Picardie et de la Société Mycologique du Nord de la France.
- lors de sorties individuelles de leurs membres ;
- lors de mes sorties depuis que j'ai découvert l'intérêt mycologique du PMTN.

Beaucoup d'espèces récoltées par Marcel Bon et Bernard Lefebvre sont conservées dans l'herbier LIP de Lille, d'autres dans l'herbier de Régis Courtecuisse et de Christophe Lécuru.

L'intérêt mycologique du PMTN

Malgré une superficie limitée, le site offre un réel intérêt ; la diversité de la mycoflore des pelouses est remarquable en particulier les *Hygrophoraceae* ; toutes les espèces récoltées figurent sur la liste rouge de l'Inventaire réalisé par R. Courtecuisse ; le cortège mycologique des sous-bois (feuillus et conifères) est également intéressant.

Au fil des années on note une diminution des récoltes surtout au point de vue quantitatif, c'est pourquoi une protection s'impose.

Protection de ce milieu sensible et rare

Cette protection appartient certes aux autorités canadiennes qui y sont sensibles mais aussi aux mycologues ; il n'est pas inutile de rappeler qu'il n'est pas indispensable de cueillir plus d'exemplaires qu'il ne faut pour l'étude et même pour la photographie ; certaines espèces sont déterminables et photographiables sans cueillette ; je pense au très rare *Hygrocybe calyptriformis*.

C'est à ce prix que nous préserverons cette richesse mycologique et que nous conserverons le droit de visiter ce site précieux.

Remerciements

- à Marcel Bon pour l'aide qu'il m'a apportée au cours de toutes ces années ;
- aux mycologues qui m'ont communiqué leurs récoltes et qui, j'espère, continueront à me faire part de leurs sorties ;
- à Jean-Pierre Gavériaux pour son aide informatique ;
- à Régis Courtecuisse pour la nomenclature et la comparaison avec la liste rouge nationale
- et aux autorités du PMTN pour leur autorisation et pour la préservation de ce site exceptionnel.

Quelques remarques et commentaires

- De nombreuses espèces sont présentes (biotopes divers) mais en nombre restreint (biotopes peu étendus) ; certaines espèces sont vues régulièrement, d'autres de façon plus intermittente, d'autres une seule fois.

- Quelques espèces rares n'ont pas été revues depuis longtemps : *Agaricus bohusii* (dét. M. Bon 1982), *Lentinellus ursinus* (1984), *Gymnopilus humicola* (1984), *Hygrophorus hypothejus* (1980), *Hygrophorus latitabundus* (1990), *Lactarius semisanguifluus* (1982), *Lactarius deliciosus* (1985).

- Pour les Hygrophores, se reporter aux Documents Mycologiques Hors Série n° 1 et les n° 114 et 119 notamment pour les créations récentes (M. Bon et B. Lefebvre) : *Hygrocybe memorialis* vu plusieurs fois en 1998 et non revu depuis, photos sur les sites de J.-J. Wuilbaut et Y. Deneyer ; *Hygrocybe olivaceonigra* et f. *luteomarginata* vus en 1999 et non revus depuis ; toutes les formes semblent exister entre *H. subglobispora* et *H. konradii*.

- Beaucoup figurent sur la liste rouge de Régis Courtecuisse, tant au point de vue local 59/62 qu'au point de vue national, voir la liste des récoltes.
- Les dernières saisons sèches ont réduit leur poussée de façon très sensible.
- Les parties amendées demeurent pauvres en Hygrocybes.
- Autres genres bien représentés, surtout dans les pelouses : *Cuphophyllus*, *Geoglossum*, *Clavulinopsis*, *Entoloma*, *Panaeolus*, *Mycena*, *Galerina*, *Lepista*.
- Présence surprenante de *Russula claroflava* dans un milieu sec.
- A noter aussi la nette raréfaction du « rosé des prés »

Le PMTN étant tout proche du Pas-de-Calais (moins de 10 km), il est tentant de faire une étude comparative avec la liste rouge régionale 59/62 de R. Courtecuisse et de faire une étude semblable à celle faite par C. Lecuru et R. Courtecuisse pour des sites naturels régionaux protégés et le Parc Mémorial Canadien de Vimy (voir bulletin SMNF n° 71/72 de 2002 auquel on pourra se référer). Ainsi l'on trouve pour le PMTN :

- en catégorie 0 : 3 espèces considérées comme éteintes,
- en catégorie 1 : 7 espèces menacées d'extinction,
- en catégorie 2 : 19 espèces fortement menacées,
- en catégorie 3 : 29 espèces menacées,
- en catégorie 4 : 39 espèces potentiellement menacées ou vulnérables,
- en catégorie 5 : 18 espèces sensibles,

soit 115 espèces classées en liste rouge 59/62 sur les 1226 recensées (9,38%),
soit un indice patrimonial de 59,54 calculé avec un nombre de points donnés pour chaque catégorie :

3 espèces à 6 points	18 pts
7 espèces à 5 points	35 pts
19 espèces à 4 points	76 pts
29 espèces à 3 points	87 pts
39 espèces à 2 points	78 pts
18 espèces à 1 point	18 pts
total	312 pts

divisé par 5,24 (centaines d'espèces trouvées sur le site) = **59,54**

soit un indice patrimonial très intéressant (Vimy : 47,51 ; Riez du Mont de Bofles : 85,61 qui ne comprend que des pelouses).

La plupart de ces espèces remarquables et qui font l'intérêt du PMTN poussent sur les pelouses mais les espèces liées aux arbres, plus courantes et moins souvent en liste rouge, n'en sont pas moins intéressantes.

Cette comparaison avec la liste rouge 59/62, pour intéressante qu'elle puisse être, ne tient toutefois pas compte des espèces qui n'ont jamais été récoltées dans ces 2 départements et qui peuvent être récoltées plus souvent dans la Somme.

En conclusion

Le PMTN fait partie de ces milieux pastoraux naturels en voie de disparition et donc de plus en plus sensibles. L'époque n'est plus où le Parc terreneuvien était un « champ d'hygrophores ». Bien qu'appauvri, le site peut encore réserver de belles découvertes.

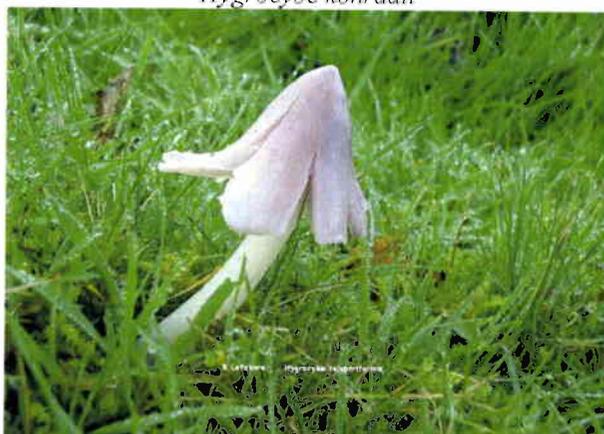
La palette du peintre PMTN



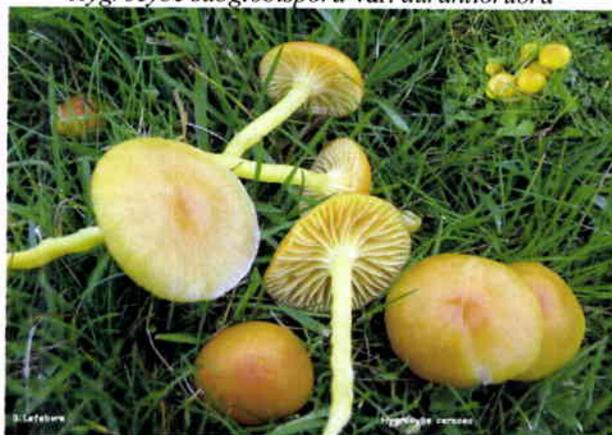
Hygrocybe konradii



Hygrocybe subglobispora var. *aurantiorubra*



Hygrocybe calyptriformis



Hygrocybe ceracea



Hygrocybe reidii



Hygrocybe coccinea



Hygrophorus fuscoalbus



Hygrocybe psittacina

Quelques hygrophores du Parc Mémorial Terre-Neuvien par Bernard Lefebvre

Liste des espèces

Les noms des espèces ont été actualisés par Régis Courtecuisse qui a attribué le code en accord avec celui mis au point pour la liste rouge nationale (Courtecuisse R. - 2008 - Référentiel mycologique national. Partie I (Basidiomycota - Convention d'étude entre la SMF et l'ONF - mise en ligne en cours sur <http://mycofrance.org>).

Signification des abréviations (catégories UICN)

HL = Hors liste : taxon évalué mais ne pouvant être retenu dans la liste rouge nationale

DD = Données insuffisantes : taxon évalué mais pour lequel les informations sont insuffisantes dans l'état actuel des connaissances et ne permettent pas de prendre une décision.

LC = préoccupation mineure

NT = presque menacé NT

VU = vulnérable

EN = menacé

CR = menacé d'extinction

Note :

Les catégories LC et NT peuvent être comprises comme comparables respectivement aux catégories 5 et 4 [espèces potentiellement menacées ou globalement sensibles] de la hiérarchie retenue pour la liste rouge Nord – Pas-de-Calais (Courtecuisse, 1997).

Les catégories VU, EN et CR peuvent être comprises comme comparables respectivement aux catégories 3, 2 et 1 [espèces effectivement menacées] de la hiérarchie retenue pour la liste rouge Nord – Pas-de-Calais (Courtecuisse, 1997).

REMARQUE 1: seuls les Basidiomycota ont été évalués pour ce qui concerne la valeur patrimoniale au niveau national.

REMARQUE 2 : sous certains binômes nous avons mentionné l'ancien nom scientifique, la nouvelle nomenclature, en cours de publication, n'étant pas encore disponible.

REMARQUE 3 : les 117 espèces dont le nom est souligné n'ont pas d'autre signalement en Picardie, si on se réfère à la liste des récoltes linnéennes dans cette région (2467 espèces de 1878 à 2008). G.L.

ASCOMYCOTA

Aleuria aurantia (Pers.: Fr.) Fuckel

Bisporella citrina (Bat.:Fr.) Korf & S.E. Carp.

Cheilymenia granulata (Bull.: Fr.) J. Moravec

= *Coprobria granulata*

Cordyceps militaris (J. F. Ehrhart: Fr.) Link

Hypocrea gelatinosa (Tode: Fr.) Fr.

= *Creopus gelatinosus*

Diatrype stigma (Hoffm.: Fr.) Fr.

Erysiphe heraclei Schlecht. ex de Candolle

Geoglossum cookeianum Nannfeldt

3

Geoglossum fallax Durand

2

Geoglossum glutinosum Pers.: Fr.

<i>Geoglossum sterbaeckii</i> Nannfeldt		
<i>Geoglossum umbratile</i> Saccardo		
<i>Helvella crispa</i> (Scop.): Fr.		
<i>Helvella elastica</i> Bull. : Fr.		
<i>Helvella sulcata</i> Afz. : Fr.		
<i>Hypoxylon fragiforme</i> (Pers. : Fr.) Kickx f.		
<i>Hypoxylon fuscum</i> (Pers.: Fr.) Fr.		
<i>Lachnum apalum</i> (Berk. & Br.) Nannf.	EN	
<i>Mitrophora semilibera</i> (De Candolle: Fr.) Lév.		5
<i>Nectria cinnabarina</i> (Tode: Fr.) Fr.	EN	
<i>Otidea bufonia</i> (Pers.) Boudier		
<i>Otidea onotica</i> (Pers.: Fr.) Fuckel		4
<i>Peziza badia</i> Pers. : Fr.		
<i>Pseudopeziza trifolii</i> (Bivona-Bernardi) Fuckel		
<i>Trichoglossum hirsutum</i> (Pers.: Fr.) Boudier		2
<i>Trichoglossum hirsutum</i> var. <i>capitatum</i> (Pers.) [ined]	VU	

APHYLLOPHOROMYCETIDEAE

<i>Abortiporus biennis</i> (Bull.: Fr.) Singer	LC	
<i>Auriscalpium vulgare</i> S.F. Gray	HL	
<i>Bjerkandera adusta</i>		
<i>Cerrena unicolor</i> (Bull.: Fr.) Murrill	HL	
<i>Chondrostereum purpureum</i> (Pers. : Fr.) Pouzar	HL	
<i>Clavaria fragilis</i> Holmskjöld : Fr. (= <i>C. vermicularis</i>)	HL	5
<i>Clavaria fumosa</i> Pers. : Fr.	LC	
<i>Clavulina coralloides</i> (L.: Fr.) J. Schröter	HL	
= <i>Clavulina cristata</i>		
<i>Clavulina rugosa</i> (Bull.: Fr.) J. Schröter	HL	
<i>Clavulinopsis corniculata</i> (J.C. Sch.: Fr.) Corner	NT	2
<i>Clavulinopsis fusiformis</i> (Sow: Fr.) Corner	NT	4
<i>Clavulinopsis helvola</i> (Pers.: Fr.) Corner	LC	3
<i>Clavulinopsis helvola</i> var. <i>geoglossoides</i> (Boud. & Pat.) Cor.	LC	
<i>Clavulinopsis laeticolor</i> (Berk. & Br.) R.H. Petersen	LC	4
<i>Clavulinopsis luteoalba</i> (Rea) Corner	N	3
<i>Clavulinopsis luteoalba</i> var. <i>latispora</i> Corner	NT	
<i>Craterellus sinuosus</i> (Fr.: Fr.) Fr.	LC	
= <i>Pseudocraterellus undulatus</i>		
<i>Heterobasidion annosum</i> (Fr.: Fr.) Brefeld	HL	
<i>Hyphoderma sambuci</i> (Pers. : Fr.) Jülich	HL	
= <i>Lyomyces sambuci</i>		
<i>Hyphoderma setigerum</i> (Fr.: Fr.) Donk	HL	
<i>Hyphodontia crustosa</i> (Pers.: Fr.) J. Eriksson	HL	
= <i>Grandinia crustosa</i>		
<i>Inonotus hispidus</i> (Bull. : Fr.) P. Karsten	HL	
<i>Ischnoderma benzoinum</i> (Wahlenberg : Fr.) P. Karsten	HL	
<i>Meripilus giganteus</i> (Pers. : Fr.) P. Karsten	HL	
<i>Phaeolus schweinitzii</i> (Fr. : Fr.) Patouillard	HL	5
<i>Phlebiopsis gigantea</i> (Fr. : Fr.) Jülich	HL	
<i>Piptoporus betulinus</i> (Bull. : Fr.) P. Karsten	HL	
<i>Plicaturopsis crispa</i> (Pers. : Fr.) D.A. Reid	HL	5
<i>Polyporus brumalis</i>		
<i>Postia subcaesia</i> (A. David) Jülich	HL	
<i>Pseudohydnum gelatinosum</i> (Scop.:Fr.) P. Karsten		
<i>Sparassis crispa</i> (Wulfen: Fr.) Fr.	HL	4

<i>Stereum hirsutum</i> (Willdenow : Fr.) S.F. Gray	HL
<i>Thelephora terrestris</i> Ehrhart: Fr.	HL
<i>Trametes gibbosa</i> (Pers.: Fr.) Fr.	HL
<i>Trametes versicolor</i> (L. : Fr.) Lloyd	HL

PHRAGMOBASIDIOMYCETES

<i>Calocera cornea</i> (Batsch: Fr.) Fr.	HL
<i>Calocera viscosa</i> (Pers.: Fr.) Fr.	HL
<i>Dacrymyces minor</i> Peck	HL
<i>Dacrymyces stillatus</i> Nees van Eesenbeck: Fr.	HL
<i>Exidia glandulosa</i> (Bull.: Fr.) Fr.	HL
<i>Exidia thuretiana</i> (Léveillé) Fr.	HL 5
<i>Tremella mesenterica</i> Retz. : Fr.	HL

AGARICOMYCETIDEAE

<i>Agaricus arvensis</i> J.C. Sch.: Fr.	HL
<i>Agaricus augustus</i> Fr.	LC 4
<i>Agaricus bitorquis</i> (Quélet) Saccardo	LC
<i>Agaricus bohusii</i> M. Bon	NT 4
<i>Agaricus bresadolanus</i> Bohus	LC 4
= <i>Agaricu romagnesii</i>	
<i>Agaricus campestris</i> L. : Fr.	LC 5
<i>Agaricus campestris</i> var. <i>fuscopilosellus</i> (F.H. Møll.) Pilát	LC
<i>Agaricus comtulus</i> Fr.	NT
<i>Agaricus fissuratus</i> (F.H. Møller) F.H. Møller	NT
<i>Agaricus haemorrhoidarius</i> Schulzer von Müggenburg	HL
<i>Agaricus langei</i> (F.H. Møller) F.H. Møller	DD
<i>Agaricus macrolepis</i> (Pilát & Pouzar) Boisselet & Courtecuisse	NT
= <i>Agaricus arvensis macrolepis</i>	
<i>Agaricus moelleri</i> Wasser	HL
<i>Agaricus osecanus</i> var. <i>nivescens</i> (F.H. Møller) Courtecuisse	HL
<i>Agaricus semotus</i> Fr.	HL
<i>Agaricus silvaticus</i> J.C. Sch.	HL
<i>Agaricus silvicola</i> (Vittadini) Peck	HL
<i>Agaricus urinascens</i> (J. Schäffer & F.H. Møller) Singer	LC 2
= <i>Agaricu albertii</i>	
<i>Agaricus variegans</i> F.H. Møller	HL
<i>Agrocybe erebia</i> (Fr. : Fr.) Kühner	LC
<i>Agrocybe pediades</i> (Fr.: Fr.) Fayod	HL
<i>Agrocybe praecox</i> (Pers.: Fr.) Fayod	HL
<i>Agrocybe semiorbicularis</i> (Bull.) Fayod	HL
<i>Alnicola bohémica</i> (Velenovsky) Kühner	LC
<i>Amanita echinocephala</i> (Vittadini) Quélet	LC
<i>Amanita excelsa</i> var. <i>spissa</i> (Fr.) Neville & Poumarat	HL
<i>Amanita malleata</i>	
<i>Amanita muscaria</i> (L.: Fr.) Lamarck	HL
<i>Amanita muscaria</i> f. <i>flavivolvata</i> (Singer) Neville & Poumarat	DD
= <i>Amanita muscaria</i> f. <i>formosa</i>	
<i>Amanita rubescens</i> (Pers.: Fr.) Pers.	HL
<i>Amanita vaginata</i> (Bull.: Fr.) Vittadini	HL
<i>Armillaria mellea</i> (Vahl: Fr.) Kummer	HL
<i>Arrhenia acerosa</i> (Fr. : Fr.) Kühner	HL
<i>Arrhenia griseopallida</i> (Desmazières : Fr.) Watling	LC

<i>Arrhenia spathulata</i> (Fr.: Fr.) Redhead	LC	5
<i>Arrhenia velutipes</i> (P.D. Orton) Redhead, Lutz., Monc. & Vilg. = <i>Omphalina velutipes</i>	LC	
<i>Baeospora myosura</i> (Fr. : Fr.) Singer	HL	
<i>Bolbitius titubans</i> var. <i>vitellinus</i> (Pers. : Fr.) Courtecuisse = <i>Bolbitius vitellinus</i>	HL	
<i>Calocybe gambosa</i> (Fr. : Fr.) Donk	LC	
<i>Camarophylloopsis foetens</i> (W. Phillips) Arnolds	NT	1
<i>Camarophylloopsis phaeophylla</i> (Romagnesi) Arnolds	NT	1
<i>Camarophylloopsis phaeoxantha</i> (Romagnesi) Arnolds	NT	
<i>Chlorophyllum brunneum</i> (Farlow & Burt) Vellinga = <i>Macroelpiota rhacodes</i> var. <i>bohemica</i>	HL	
<i>Chlorophyllum rhacodes</i> (Vittadini) Vellinga = <i>Macroelpiota rhacodes</i>	HL	
<i>Clitocybe candicans</i> (Pers. : Fr.) Kummer	HL	
<i>Clitocybe dealbata</i> (Sow. : Fr.) Kummer	HL	
<i>Clitocybe decembris</i> Singer	HL	
<i>Clitocybe diatreta</i> (Fr. : Fr.) Kummer	HL	
<i>Clitocybe ditopa</i> (Fr. : Fr.) Gillet	HL	
<i>Clitocybe fragrans</i> (With.: Fr.) Kummer	HL	
<i>Clitocybe gibba</i> (Pers.: Fr.) Kummer	HL	
<i>Clitocybe graminicola</i> M. Bon	HL	
<i>Clitocybe langei</i> Hora	HL	
<i>Clitocybe leucodiatreta</i> M. Bon	LC	
<i>Clitocybe nitrophila</i> M. Bon	HL	
<i>Clitocybe obsoleta</i> (Batsch: Fr.) Quélet	HL	
<i>Clitocybe odora</i> (Bull.: Fr.) Kummer	HL	
<i>Clitocybe phyllophila</i> (Pers.: Fr.) Kummer	HL	
<i>Clitocybe sinopica</i> (Fr.: Fr.) Kummer	LC	
<i>Clitocybe squamulosoides</i> P.D. Orton	DD	
<i>Clitocybe suaveolens</i> (Schum: Fr.) Kummer	DD	
<i>Clitocybe vibecina</i> (Fr.: Fr.) Quélet	HL	
<i>Clitopilus prunulus</i> (Scop. : Fr.) Kummer	HL	
<i>Clitopilus scyphoides</i> (Fr. : Fr.) Singer	DD	
<i>Collybia butyracea</i> (Bull.: Fr.) Kummer	HL	
<i>Collybia dryophila</i> (Bull.: Fr.) Kummer	HL	
<i>Collybia luteifolia</i> Gillet = <i>Collybia dryophila</i> var. <i>funicularis</i>	HL	
<i>Collybia peronata</i> (Bolt: Fr.) Kummer	HL	
<i>Conocybe brunneola</i> Kühner & Watling	DD	
<i>Conocybe echinata</i> (Velenovsky) Singer = <i>Conocybe sordida</i>	DD	
<i>Conocybe juniana</i> (Velenovsky) Hausknecht & Svrček = <i>Conocybe magnicapitata</i>	DD	
<i>Conocybe pilosella</i> (Pers.: Fr.) Kühner	HL	
<i>Conocybe tenera</i> (J.C. Sch.: Fr.) Fayod	HL	
<i>Coprinus atramentarius</i> (Bull.: Fr.) Fr.	HL	
<i>Coprinus comatus</i> (O.F. Müller: Fr.)	HL	
<i>Coprinus disseminatus</i> (Pers.: Fr.) S.F. Gray	HL	
<i>Coprinus latisporus</i> P.D. Orton	LC	
<i>Coprinus micaceus</i> (Bull. : Fr.) Fr.	HL	
<i>Coprinus niveus</i> (Pers. : Fr.) Fr.	HL	
<i>Coprinus plicatilis</i> (Curt. : Fr.) Fr.	HL	
<i>Coprinus truncorum</i> (J.C. Sch.) Fr.	HL	
<i>Cortinarius alboviolaceus</i> (Pers.: Fr.) Fr.	HL	3

<i>Cortinarius azureus</i> Fr.	HL	
<i>Cortinarius duracinus</i> Fr.	DD	
<i>Cortinarius elatior</i> Fr.	DD	
<i>Cortinarius galeobdolon</i> Melot	DD	5
= <i>Cortinarius causticus</i>		
<i>Cortinarius hemitrichus</i> (Pers.: Fr.) Fr.	DD	
<i>Cortinarius hinnuleus</i> (Sow.) Fr.	DD	
<u><i>Cortinarius illibatus</i></u> Fr.	DD	
<i>Cortinarius lepidopus</i> Cooke	DD	
= <i>Cortinarius anomalus</i> var. <i>lepidopus</i>		
<i>Cortinarius obtusus</i> (Fr.: Fr.) Fr.	HL	
<i>Cortinarius olivaceofuscus</i> Kühner	LC	5
<i>Cortinarius paleaceus</i> (Weinmann) Fr.	LC	
<i>Cortinarius privignoides</i> R. Henry	DD	
<i>Cortinarius rigens</i> (Pers.: Fr.) Fr.	DD	3
<u><i>Cortinarius sacchariosmus</i></u> Beller & M. Bon	DD	
<i>Cortinarius subbalaustinus</i>		
<u><i>Cortinarius subfusipes</i></u> R. Henry	DD	
<i>Cortinarius triumphans</i> Fr.	LC	
<u><i>Cortinarius umbrinolens</i></u> P.D. Orton	DD	
<u><i>Cortinarius venosifolius</i></u> Bidaud, P. Moënné-Loccoz & Reumaux	DD	
<u><i>Crepidotus hypnophilus</i></u> (Pers.) Norstein	DD	
= <i>Pleurotellus hypnophilus</i>		
<i>Crepidotus luteolus</i> Saccardo	HL	
<i>Crepidotus variabilis</i> (Pers. : Fr.) Kummer	HL	
<i>Crepidotus versutus</i> (Peck) Saccardo	DD	
= <i>Crepidotus pubescens</i>		
<i>Crinipellis scabella</i> (Alb. & Schw: Fr.) Murrill	HL	
<i>Cuphophyllus berkeleyi</i> (P.D. Orton & Watling) M. Bon	LC	4
<i>Cuphophyllus borealis</i> (Peck) M. Bon	LC	
<i>Cuphophyllus cereopallidus</i> (Cléménçon) M. Bon	LC	3
<i>Cuphophyllus colemannianus</i> (Bloxam) M. Bon	VU	
<i>Cuphophyllus niveus</i> (Fr.) M. Bon	LC	
<i>Cuphophyllus niveus</i> f. <i>roseipes</i> (Masseé) M. Bon	LC	
<i>Cuphophyllus pratensis</i> (Pers. : Fr.) M. Bon	NT	2
<u><i>Cuphophyllus radiatus</i></u> (Arnolds) M. Bon	VU	
<u><i>Cuphophyllus virgineus</i></u> (Wulfen : Fr.) Kovalenko	LC	
<i>Cystoderma amianthinum</i> (Scop.) Fayod	HL	
<i>Cystoderma amianthinum</i> f. <i>rugosoreticulatum</i> (L. A.H. Sm. & S.	HL	
<u><i>Cystoderma carcharias</i></u> (Pers.) Fayod	LC	3
<u><i>Cystoderma carcharias</i></u> f. <i>album</i> (Fr.) A.H. Smith & Singer [<i>inval.</i>]	DD	
<u><i>Cystoderma jasonis</i></u> (Cooke & Masseé) Harmaja	HL	
<i>Dermoloma cuneifolium</i> (Fr.: Fr.) M. Bon	NT	2
<i>Dermoloma pseudocuneifolium</i> M. Bon	LC	
<i>Entoloma byssisedum</i> (Pers.: Fr.) Donk	LC	
<i>Entoloma cetratum</i> (Fr.: Fr.) Moser	HL	
<u><i>Entoloma chalybaeum</i></u> (Pers.: Fr.) Noordeloos	NT	
<u><i>Entoloma chalybaeum</i></u> var. <i>lazulinum</i> (Fr.) Noordeloos	LC	2
= <i>Entoloma lazulinum</i>		
<i>Entoloma conferendum</i> (Britzelmayr) Noordeloos	HL	
<i>Entoloma hebes</i> (Romagnesi) Trimbach	HL	
<i>Entoloma hirtipes</i> (Schum.: Fr.) Moser	HL	
<i>Entoloma incanum</i> (Fr.: Fr.) Hesler	LC	3
<i>Entoloma infulum</i> (Fr.) Noordeloos	LC	2
<i>Entoloma inopiliforme</i> M. Bon	DD	1

<i>Entoloma jubatum</i> (Fr.: Fr.) P. Karsten	LC	2
<i>Entoloma lividocyanulum</i> Noordeloos	LC	4
<i>Entoloma mougeotii</i> (Fr.) Hesler	NT	
<i>Entoloma papillatum</i> (Bresadola) Dennis	HL	2
<i>Entoloma porphyrophaeum</i> (Fr.) P. Karsten	NT	
<i>Entoloma roseum</i> (Longyear) Hesler	LC	
<i>Entoloma sericellum</i> (Fr. : Fr.) Kummer	HL	
<i>Entoloma sericeum</i> (Bull. : Fr.) Quélet	HL	
<i>Entoloma sericeum</i> f. <i>nolaniforme</i> (Küh. & Rom.) Noord.	HL	
<i>Entoloma sodale</i> (Kühner & Romagnesi) Horak	LC	
<i>Entoloma solsticiale</i> (Fr.) Noordeloos	EN	
<i>Entoloma sordidulum</i> (Kühner & Romagnesi) P.D. Orton	HL	
<i>Entoloma turbidum</i> (Fr.: Fr.) Quélet	LC	
<i>Entoloma undatum</i> (Gillet) Moser	HL	
<i>Galerina bresadoliana</i> M. Bon	DD	4
<i>Galerina clavata</i> (Velenovsky) Kühner	HL	
<i>Galerina graminea</i> (Velenovsky) Kühner	HL	
<i>Galerina karstenii</i> A.H. Smith & Singer	DD	4
<i>Galerina marginata</i> (Batsch) Kühner	HL	
<i>Galerina mniophila</i> (Lasch : Fr.) Kühner	HL	
<i>Galerina pseudomycenopsis</i> Pilát	NT	4
= <i>Galerina moelleri</i>		
<i>Galerina pumila</i> (Pers. : Fr.) Singer	HL	2
<i>Galerina rubiginosa</i> (Pers. : Fr.) Kühner	HL	
<i>Galerina vittiformis</i> (Fr.) Singer	HL	
<i>Gymnopilus humicola</i> Singer	Alien	
<i>Gymnopilus hybridus</i> (Fr. : Fr.) R. Maire	HL	
<i>Gymnopilus junonius</i> (Fr. : Fr.) P.D. Orton	HL	
= <i>Gymnopilus spectabilis</i>		
<i>Gymnopilus penetrans</i> (Fr. : Fr.) Murrill	HL	
<i>Gymnopilus picreus</i> (Pers. : Fr.) P. Karsten	LC	
<i>Hebeloma calyptosporum</i> Bruchet	DD	
<i>Hebeloma crustuliniforme</i> (Bull. : Fr.) Quélet	HL	
<i>Hebeloma elatum</i> (Batsch : Fr.) Gillet	NT	2
<i>Hebeloma laterinum</i> (Batsch) Vesterholt	HL	
= <i>Hebeloma edurum</i>		
<i>Hebeloma mesophaeum</i> (Pers.) Quélet	HL	
<i>Hebeloma sacchariolens</i> Quélet	HL	
<i>Hemimycena delectabilis</i> (Peck) Kühner	HL	
<i>Hydropus scabripes</i> (Murrill) Singer	LC	
<i>Hygrocybe brevispora</i> F.H. Møller	VU	
<i>Hygrocybe calciphila</i> Arnolds	NT	
<i>Hygrocybe calyptriformis</i> (Berk.) Fayod	CR	1
<i>Hygrocybe ceracea</i> (Wulfen: Fr.) Kummer	HL	4
<i>Hygrocybe ceracea</i> f. <i>rubella</i> (M. Bon) M. Bon	HL	
<i>Hygrocybe ceracea</i> var. <i>vitellinoides</i> (M. Bon) M. Bon	HL	
<i>Hygrocybe chlorophana</i> (Fr. : Fr.) Wünsche	LC	4
<i>Hygrocybe chlorophana</i> var. <i>aurantiaca</i> M. Bon	LC	
<i>Hygrocybe cinereifolia</i> Courtecuisse & Priou	LC	
<i>Hygrocybe coccinea</i> (J.C. Sch.: Fr.) Kummer	LC	3
<i>Hygrocybe conica</i> (J.C. Sch.: Fr.) Kummer	HL	
<i>Hygrocybe conica</i> var. <i>chloroides</i> (Malençon) M. Bon	LC	4
<i>Hygrocybe conica</i> var. <i>tristis</i> (Pers.) Heinemann	HL	
<i>Hygrocybe euroflavescens</i> Kühner	LC	
<i>Hygrocybe fornicata</i> (Fr.) Singer	EN	1

<i>Hygrocybe fornicata</i> var. <i>clivalis</i> (Fr.) M. Bon	EN	3
<i>Hygrocybe fornicata</i> var. <i>streptopus</i> (Fr.) Arnolds	EN	
<i>Hygrocybe insipida</i> (Lundell) Moser	LC	3
<i>Hygrocybe insipida</i> var. <i>subcantharellus</i> M. Bon & B. Lefebvre	DD	
<i>Hygrocybe konradii</i> Haller	DD	4
<i>Hygrocybe konradii</i> var. <i>albidifolia</i> M. Bon	DD	
<i>Hygrocybe konradii</i> var. <i>bispora</i> M. Bon & B. Lefebvre	DD	
<i>Hygrocybe konradii</i> var. <i>pseudopersistens</i> M. Bon	DD	
<i>Hygrocybe memorialis</i> M. Bon & B. Lefebvre	DD	
<i>Hygrocybe miniata</i> (Fr. : Fr.) Kummer	LC	
<i>Hygrocybe moseri</i> M. Bon	VU	4
<i>Hygrocybe olivaceonigra</i> (P.D. Orton) Moser	VU	0
<i>Hygrocybe olivaceonigra</i> f. <i>luteomarginata</i> M. Bon & B. Lefebvre [<i>ad int.</i>]	DD	0
<i>Hygrocybe ortoniana</i> M. Bon	LC	
<i>Hygrocybe paraceracea</i> M. Bon	LC	
<i>Hygrocybe perplexa</i> (A.H. Smith & Hesler) Arnolds	NT	
<i>Hygrocybe pseudoconica</i> J.E. Lange	HL	
<i>Hygrocybe psittacina</i> (J.C. Sch.: Fr.) Kummer	LC	
<i>Hygrocybe quieta</i> (Kühner) Singer	LC	3
<i>Hygrocybe reae</i> (R. Maire) J.E. Lange	LC	3
<i>Hygrocybe reidii</i> Kühner	LC	2
<i>Hygrocybe strangulata</i> (P.D. Orton) Svrček	DD	3
<i>Hygrocybe subglobispora</i> (P.D. Orton) Moser	VU	2
<i>Hygrocybe subglobispora</i> var. <i>aurantiorubra</i> Arnolds	VU	
<i>Hygrocybe unguinosa</i> (Fr.: Fr.) P. Karsten	LC	2
<i>Hygrophoropsis aurantiaca</i> (Wulfen : Fr.) R. Maire	HL	
<i>Hygrophoropsis aurantiaca</i> var. <i>pallida</i> (Cooke) Heykoop & Esteve-Raventós	HL	
<i>Hygrophorus eburneus</i> (Bull. : Fr.) Fr.	HL	
<i>Hygrophorus fuscoalbus</i> (Lasch : Fr.) Fr.	DD	
<i>Hygrophorus hypothejus</i> (Fr. : Fr.) Fr.	LC	3
<i>Hygrophorus latitabundus</i> Britzelmayr	VU	1
<i>Hygrophorus pustulatus</i> (Pers. : Fr.) Fr.	DD	0
<i>Hypholoma fasciculare</i> (Huds. : Fr.) Kummer	HL	
<i>Inocybe dulcamara</i> (Pers.) Kummer	HL	
<i>Inocybe eutheles</i> (Berk. & Br.) Quélet	HL	
<i>Inocybe eutheles</i> var. <i>kuehneri</i> (St. & Ves.) Reum.	HL	
<i>Inocybe hypophaea</i> Furrer-Ziogas = <i>Inocybe virgulata</i>	HL	
<i>Inocybe obscura</i> (Kummer) Gillet	HL	
<i>Laccaria amethystina</i> (Kummer) Cooke	HL	
<i>Laccaria laccata</i> (Scop.: Fr.) Cooke	HL	
<i>Laccaria proxima</i> (Boudier) Patouillard = <i>Laccaria laccata</i> var. <i>moelleri</i>	HL	
<i>Lacrymaria lacrymabunda</i> (Bull.: Fr.) Patouillard	HL	
<i>Lentinellus ursinus</i> (Fr.: Fr.) Kühner	NT	
<i>Lepiota cristata</i> (Bolt.: Fr.) Kummer	HL	
<i>Lepiota fuliginosa</i>		
<i>Lepiota oreadiformis</i> var. <i>laevigata</i> (J.E. Lange) M. Bon	HL	
<i>Lepiota rocabrunae</i> Consigilo & Migliozi	LC	
<i>Lepista inversa</i> (Scop.: Fr.) Patouillard	HL	
<i>Lepista nebularis</i> (Batsch: Fr.) Harmaja	HL	
<i>Lepista nuda</i> (Bull.: Fr.) Cooke	HL	
<i>Lepista nuda</i> var. <i>pruinosa</i> (M. Bon) Courtecuisse	HL	

<i>Lepista panaeolus</i> (Fr.) P. Karsten	NT	4
<i>Lepista panaeolus</i> var. <i>nimbata</i> (Batsch: Fr.) M. Bon	VU	3
<i>Lepista personata</i> (Fr.: Fr.) Cooke	LC	3
<i>Lepista sordida</i> (Schum.: Fr.) Singer	HL	
<i>Lepista sordida</i> var. <i>aianthina</i> (M. Bon) M. Bon	HL	
<i>Leucoagaricus cinerascens</i> (Quélet) M. Bon & Boiffard	LC	
<i>Leucoagaricus holosericeus</i> (Gillet) Moser	LC	
<i>Leucoagaricus leucothites</i> (Vittadini) Wasser	HL	5
<i>Lyophyllum decastes</i> (Fr.: Fr.) Singer	HL	
<i>Lyophyllum fumosum</i> (Pers.: Fr.) P.D. Orton	LC	
<i>Macrocystidia cucumis</i> (Pers.: Fr.) Jossierand	HL	
<i>Macrocystidia cucumis</i> var. <i>leucospora</i> (J.E. Lange)	DD	[ined.]
<i>Macrolepiota excoriata</i> (J.C. Sch.: Fr.) Wasser	HL	
<i>Macrolepiota mastoidea</i> (Fr.: Fr.) Singer	HL	
<i>Macrotyphula fistulosa</i> (Holmskjold: Fr.) R.H. Petersen	HL	
<i>Marasmiellus ramealis</i> (Bull. : Fr.) Singer	HL	
<i>Marasmius oreades</i> (Bolt. : Fr.) Fr.	HL	
<i>Marasmius rotula</i> (Scop. : Fr.) Fr.	HL	
<i>Melanoleuca brevipes</i> (Bull. : Fr.) Patouillard	HL	
<i>Melanoleuca graminicola</i> (Velen.) Küh. & R. Maire	HL	4
<i>Melanoleuca grammopodia</i> (Bull.: Fr.) Patouillard	HL	
<i>Melanoleuca intervenosa</i> M. Bon	CR	
<i>Melanoleuca kuehneri</i> var. <i>iris</i> (Kühner) M. Bon	VU	
<i>Melanoleuca melaleuca</i> (Pers.: Fr.) Murrill	HL	
<i>Melanoleuca metrodiana</i> M. Bon	DD	
<i>Melanoleuca nivea</i> Boekhout	DD	4
<i>Melanoleuca polioleuca</i> (Fr.: Fr.) Kühner & R. Maire	HL	
<i>Melanophyllum haematospermum</i> (Bull.: Fr.) Kreisel	LC	4
<i>Mycena aetites</i> (Fr.) Quélet	LC	3
<i>Mycena ammoniaca</i> (Fr.) Quélet	LC	4
<i>Mycena arcangeliana</i> Bresadola	HL	
<i>Mycena aurantiomarginata</i> (Fr. : Fr.) Quélet	LC	3
<i>Mycena bulbosa</i> (Cejp) Kühner	LC	2
<i>Mycena capillaripes</i> Peck	HL	
<i>Mycena cinerella</i> (P. Karsten) P. Karsten	LC	3
<i>Mycena crocata</i> (Schrad: Fr.) Kummer	HL	4
<i>Mycena epipterygia</i> (Scop: Fr.) S.F. Gray	HL	
<i>Mycena flavoalba</i> (Fr.) Quélet	HL	
<i>Mycena galericulata</i> (Scop: Fr.) S.F. Gray	HL	
<i>Mycena galopus</i> (Pers.: Fr.) Kummer	HL	
<i>Mycena leptcephala</i> (Pers.: Fr.) Gillet	HL	
<i>Mycena leucogala</i> (Cooke) Saccardo	HL	
= <i>Mycena galopus</i> var. <i>nigra</i>		
<i>Mycena meliigena</i> (Berk. & Cooke) Saccardo	LC	3
<i>Mycena metata</i> (Fr.: Fr.) Kummer	HL	
<i>Mycena olivaceomarginata</i> (Masse) Masee	HL	
<i>Mycena olivaceomarginata</i> f. <i>roseofusca</i> (Küh) M. Geesteranus	LC	
= <i>Mycena roseofusca</i>		
<i>Mycena olivaceomarginata</i> f. <i>thymicola</i> (Vel) M. Geesteranus	LC	
= <i>Mycena thymicola</i>		
<i>Mycena pseudocorticola</i> Kühner	HL	4
<i>Mycena pura</i> (Pers.: Fr.) Kummer	HL	
<i>Mycena rosea</i> (Pers.) Gramberg	HL	
<i>Mycena vitilis</i> (Fr.) Quélet	HL	
<i>Myxomphalia maura</i> (Fr.: Fr.) Hora	LC	

<i>Oudemansiella mucida</i> (Schrad.: Fr.) von Höhnel	HL	
<i>Panaeolus acuminatus</i> Quélet	HL	
<i>Panaeolus ater</i> (J.E. Lange) M. Bon	LC	4
<i>Panaeolus campanulatus</i> (Kummer) Quélet	LC	4
<i>Panaeolus cinctulus</i> (Bolt.) Saccardo	HL	
= <i>Panaeolus subbalteatus</i>		
<i>Panaeolus fimicola</i> (Pers.: Fr.) Quélet	HL	
<i>Panaeolus foenisecii</i> (Pers.: Fr.) Kühner	HL	
<i>Panaeolus papilionaceus</i> (Bull. : Fr.) Quélet	HL	
<i>Panaeolus retirugis</i> (Fr.) Gillet	LC	0
<i>Panaeolus rickenii</i> Hora	HL	
<i>Panaeolus sphinctrinus</i> (Fr.) Quélet	HL	
<i>Panellus stipticus</i> (Bull. : Fr.) P. Karsten	HL	
<i>Pholiota gummosa</i> (Lasch : Fr.) Singer	HL	
<i>Pholiota highlandensis</i> (Peck) Quadraccia	HL	
<i>Pholiota lubrica</i> (Pers. : Fr.) Singer	LC	
<i>Pholiota squarrosa</i> (Oeder : Fr.) Kummer	HL	
<i>Pholiotina cf aberrans</i> (Kühner) Singer	LC	
<i>Pleurotus cornucopiae</i> (Paulet) Quélet	HL	
<i>Pleurotus ostreatus</i> (Jacq. : Fr.) Kummer	HL	
<i>Pleurotus ostreatus f. columbinus</i> (Quélet) Pilát	DD	
<i>Pluteus cervinus</i> Kummer	HL	
<i>Pluteus leoninus</i> (J.C. Sch. : Fr.) Kummer	HL	
<i>Psathyrella caudata</i> (Fr. : Fr.) Quélet	DD	
<i>Psathyrella cernua</i> (Vahl : Fr.) Hirsch	LC	4
<i>Psathyrella clivensis</i> (Berk. & Br.) P.D. Orton	VU	
<i>Psathyrella corrugis f. gracilis</i> (Pers. : Fr.) Enderle	HL	
= <i>Psathyrella gracilis</i>		
<i>Psathyrella maculata</i> (C.S. Parker) A.H. Smith	LC	4
<i>Psathyrella marcescibilis</i> (Britzelmayr) Singer	HL	
<i>Psathyrella microrhiza</i> (Lasch : Fr.) Konrad & Maublanc	HL	
<i>Psathyrella obtusata</i> (Pers.: Fr.) A.H. Smith	HL	
<i>Psathyrella orbitarum</i> (Romagnesi) Moser	HL	
<i>Psathyrella pellucidipes</i> (Romagnesi) Moser	DD	
<i>Psathyrella pennata</i> (Fr.: Fr.) A. Pearson & Dennis	DD	4
<i>Psathyrella pseudogracilis</i> (Romagnesi) Nathorst-Windahl	DD	
<i>Psathyrella spadiceogrisea</i> (J.C. Sch.) R. Maire	HL	
<i>Pseudoclitocybe expallens</i> (Pers.: Fr.) Singer	LC	4
<i>Pseudoclitocybe obbata</i> (Bull.: Fr.) Singer	LC	
<i>Psilocybe inquilina</i> (Fr.: Fr.) Bresadola	HL	
<i>Rickenella fibula</i> (Bull.: Fr.) Raithelhuber	HL	
<i>Rickenella swartzii</i> (Fr.) Kuyper	HL	
<i>Ripartites helomorphus</i> (Fr.) P. Karsten	LC	
<i>Rugosomyces carneus</i> (Bull.: Fr.) M. Bon	HL	
= <i>Calocybe carnea</i>		
<i>Schizophyllum commune</i> Fr.: Fr.	HL	
<i>Setulipes androsaceus</i> (L. : Fr.) Antonín	HL	
= <i>Marasmius androsaceus</i>		
<i>Simocybe haustellaris</i> (Fr. : Fr.) Watling	LC	
= <i>Ramicola haustellaris</i>		
<i>Strobilurus esculentus</i> (Wulfen : Fr.) Singer	HL	
<i>Strobilurus tenacellus</i> (Pers. : Fr.) Singer	HL	
<i>Stropharia aeruginosa</i> (Curt. : Fr.) Quélet	HL	
<i>Stropharia caerulea</i> Kreisel	HL	
<i>Stropharia coronilla</i> (Bull. : Fr.) Quélet	HL	

<i>Stropharia inuncta</i> (Fr. : Fr.) Quélet	LC	4
<i>Stropharia ochrocyanea</i> M. Bon	NT	
<i>Stropharia pseudocyanea</i> (Desmazières : Fr.) Morgan	LC	4
<i>Stropharia semiglobata</i> (Batsch : Fr.) Quélet	LC	3
<i>Tephroclybe anthracophila</i> (Lasch) P.D. Orton	HL	
<i>Tephroclybe gibberosa</i> (J. Schäffer) P.D. Orton	VU	
<i>Tephroclybe graminicola</i> M. Bon	VU	2
<i>Tephroclybe putidella</i> (P.D. Orton) P.D. Orton	LC	4
<i>Tricholoma argyraceum</i> (Bull.) Gillet	HL	
<i>Tricholoma argyraceum fo. alboconica</i> (J.E. Lange) M; Bon	NT	5
<i>Tricholoma atrosquamosum</i> Saccardo	LC	
<i>Tricholoma fulvum</i> (Retz: Fr.) Costantin & Dufour	HL	
<i>Tricholoma gausapatum</i> (Fr.: Fr.) Quélet	HL	
<i>Tricholoma imbricatum</i> (Fr. : Fr.) Kummer	LC	1
<i>Tricholoma impolitum</i>		
<i>Tricholoma inocybeoides</i> A. Pearson	LC	
<i>Tricholoma myomyces</i> (Pers. : Fr.) J.E. Lange	HL	
<i>Tricholoma populinum</i> J.E. Lange	LC	5
<i>Tricholoma psammopus</i> (Kalchbrenner) Quélet	LC	3
<i>Tricholoma scalpturatum</i> (Fr.) Quélet	HL	5
<i>Tricholoma stiparophyllum</i> (Lund) P. Karsten	HL	
= <i>Tricholoma pseudoalbum</i>		
<i>Tricholoma terreum</i> (J.C. Sch. : Fr.) Kummer	HL	
<i>Tricholomopsis rutilans</i> (J.C. Sch. : Fr.) Singer	HL	
<i>Tubaria autochtona</i> (Berk. & Br.) Saccardo	HL	
<i>Tubaria conspersa</i> (Pers. : Fr.) Fayod	HL	
<i>Tubaria furfuracea</i> (Pers. : Fr.) Gillet	HL	
<i>Tubaria hiemalis</i> M. Bon	HL	
<i>Tubaria romagnesiana</i> Arnolds	HL	
<i>Tubaria segestria</i> (Fr.: Fr.) [ined.]	HL	
<i>Volvariella gloiocephala</i> (de Cand.:Fr.) Boekh & Enderle	HL	
<i>Xerula radicata</i> (Rehl.: Fr.) Dörfelt	HL	
<i>Xerula radicata f. marginata</i> (Konr. &Maubl.) R.H. Pet.	HL	

RUSSULALES

<i>Lactarius aurantiofulvus</i> M. Bon	HL	
<i>Lactarius blennius</i> (Fr. : Fr.) Fr.	HL	
<i>Lactarius controversus</i> Pers. : Fr.	LC	
<i>Lactarius deliciosus</i> (L. : Fr.) S.F. Gray	HL	
<i>Lactarius deterrimus</i> Gröger	HL	
<i>Lactarius fluens</i> Boudier	HL	
<i>Lactarius glyciosmus</i> (Fr. : Fr.) Fr.	HL	
<i>Lactarius hepaticus</i> Plowright	HL	
<i>Lactarius mitissimus</i> (Fr.: Fr.) Fr.	DD	
<i>Lactarius turpis</i> (Weinmann) Fr.	HL	
<i>Lactarius pallidus</i> Pers.: Fr.	HL	4
<i>Lactarius pubescens</i> Fr.	HL	
<i>Lactarius pyrogalus</i> (Bull.: Fr.) Fr.	HL	
<i>Lactarius quietus</i> (Fr.: Fr.) Fr.	HL	
<i>Lactarius semisanguifluus</i> Heim & Leclair	HL	2
<i>Lactarius subdulcis</i> (Pers.: Fr.) S.F. Gray	HL	
<i>Lactarius tabidus</i> Fr.	HL	
<i>Lactarius torminosus</i> (J.C. Sch.: Fr.) Pers.	HL	
<i>Russula aeruginea</i> Lindblad	HL	

<i>Russula anthracina</i> var. <i>insipida</i> Romagnesi	LC	3
<i>Russula aurora</i> Krombholz	HL	
<i>Russula betularum</i> Hora	HL	
<i>Russula taeniospora</i> Einhellinger	NT	4
= <i>Russula carminea</i>		
<i>Russula cessans</i> A. Pearson	HL	
<i>Russula claroflava</i> Grove	LC	4
<i>Russula cyanoxantha</i> (J.C. Sch.) Fr.	HL	
<i>Russula delica</i> Fr.	HL	
<i>Russula exalbicans</i> (Pers.) Melzer & Zvara	HL	
<i>Russula fageticola</i> Lundell	HL	
<i>Russula fellea</i> (Fr. : Fr.) Fr.	HL	
<i>Russula foetens</i> (Pers. : Fr.) Pers.	HL	
<i>Russula intermedia</i> P. Karsten (R. = lundelli)	LC	3
<i>Russula laurocerasi</i> Melzer	LC	
<i>Russula nigricans</i> Fr.	HL	
<i>Russula nitida</i> (Pers.: Fr.) Fr.	LC	
<i>Russula ochroleuca</i> Pers.	HL	
<i>Russula persicina</i>		
<i>Russula pectinatoides</i>		
<i>Russula purpurata</i> (Crawshay) M. Bon	HL	
<i>Russula risigallina</i> f. <i>chamaeleontina</i> (Lasch : Fr.) Bon [<i>inval.</i>]	HL	
<i>Russula sanguinaria</i> (Schum.) S. Rauschert	HL	5
<i>Russula unicolor</i> Romagnesi	LC	
<i>Russula velenovskyi</i> Melzer & Zvara	HL	
<i>Russula xerampelina</i> (J.C. Sch.) Fr.	HL	

BOLETALES

<i>Boletus aereus</i> Bull. : Fr.	DD	3
<i>Boletus aestivalis</i> (Paulet) Fr.	HL	
<i>Boletus calopus</i> Pers. : Fr.	LC	5
<i>Boletus edulis</i> Bull. : Fr.	HL	
<i>Boletus erythropus</i> Pers. : Fr.	HL	
<i>Boletus luridus</i> J.C. Sch. : Fr.	HL	
<i>Boletus radicans</i> Pers. : Fr.	LC	2
<i>Chalciporus piperatus</i> (Bull. : Fr.) Bataille	HL	
<i>Gomphidius glutinosus</i> (J.C. Sch. : Fr.) Fr.	HL	
= <i>Chroogomphus glutinosus</i>		
<i>Chroogomphus rutilus</i> (J.C. Sch. : Fr.) O.K. Miller	HL	
<i>Leccinum scabrum</i> (Bull.: Fr.) S.F. Gray	HL	
<i>Leccinum variicolor</i> Watling	HL	
<i>Paxillus involutus</i> (Batsch: Fr.) Fr.	HL	
<i>Tapinella panuoides</i> (Fr. : Fr.) E.-J. Gilbert	DD	
= <i>Paxillus panuoides</i>		
<i>Suillus granulatus</i> (L. : Fr.) Roussel	HL	5
<i>Suillus grevillei</i> (Klotzsch : Fr.) Singer	HL	5
<i>Suillus luteus</i> (L. : Fr.) Roussel	HL	4
<i>Xerocomus badius</i> (Fr.: Fr.) E.-J. Gilbert	HL	
<i>Xerocomus chrysenteron</i> (Bull.) Quélet	HL	
<i>Xerocomus subtomentosus</i> (L.: Fr.) Quélet	HL	

GASTEROMYCETIDAE

<i>Bovista plumbea</i> Pers.: Pers.	HL	
-------------------------------------	----	--

<i>Calvatia excipuliformis</i> (Scop: Pers.) Perdeck	HL	
<i>Calvatia utriformis</i> (Bull.: Pers.) Jaap	LC	4
<i>Crucibulum laeve</i> (Huds.) Kambly	HL	
<i>Langermannia gigantea</i> (Batsch : Pers.) Rostkovius	HL	3
<i>Lycoperdon foetidum</i> Bonorden	HL	
<i>Lycoperdon lividum</i> Pers.	LC	
<i>Lycoperdon perlatum</i> Pers.: Pers.	HL	
<i>Morganella piriformis</i> (J.C. Sch.: Pers.) Kreisel & Krüger	HL	
= <i>Lycoperdon piriforme</i>		
<i>Lycoperdon umbrinum</i> Pers. : Pers.	HL	
<i>Phallus impudicus</i> L. : Pers.	HL	
<i>Scleroderma bovista</i> Fr.	HL	
<i>Scleroderma citrinum</i> Pers. : Pers.	HL	
<i>Tulostoma brumale</i> Pers. : Pers.	LC	5
<i>Vascellum pratense</i> (Pers. : Pers.) Kreisel	HL	

MYXOMYCETES

<i>Didymium difforme</i> (Pers.) S.F.Gray
<i>Fuligo cinerea</i> (Schw.) Morgan
<i>Fuligo septica</i> (L.) Wiggers
<i>Mucilago crustacea</i> Wiggers

Le *Microbryo curvicollis*-*Bryetum torquescentis*, association bryophytique nouvelle sur les tonsures cuniculigènes des pelouses crayeuses de Picardie

Par **Jean-Christophe HAUGUEL**
Conservatoire Botanique National de Bailleul
Hameau de Haendries
F – 59 270 BAILLEUL
Mél : jc.hauguel@cbnb1.org

Introduction

La gestion intégrée des pelouses calcicoles implique, pour tout gestionnaire qui souhaite prendre en compte l'ensemble de la biodiversité, d'acquérir une connaissance complète des habitats présents, de la flore et de la faune. Si les outils d'inventaire et de typologie existent maintenant pour de nombreux groupes végétaux et animaux, ainsi que pour les habitats naturels dont l'analyse phytosociologique constitue un outil descriptif précis et fiable, la prise en compte des bryocénoses, notamment grâce à la méthode phytosociologique, n'est que très partielle voire souvent inexistante.

Dans un travail sur l'organisation et la dynamique structurale des pelouses calcicoles atlantiques, V. BOULLET (1988) décrivait déjà la présence de communautés bryophytiques spécialisées, relevant du *Grimaldion fragrantis* Smarda & Hadac 1944 (= *Phascion mitraeformis* Waldheim 1944) dont la présence est liée à l'action du lapin dont les grattis constituent un mode de rajeunissement des pelouses calcicoles. L'accumulation de matière organique par tassement du sol, incorporation de litière et apport de fèces des lapins explique la présence d'espèces humicoles au milieu d'un substrat originellement sec et minéral. Quatre relevés réalisés sur une pelouse située sur la commune de Saint Maur (60), publiés par V. BOULLET (1988), montrent la présence forte d'espèces des *Barbuletalia unguiculatae* et du *Grimaldion fragrantis*. Ce dernier avait bien identifié l'existence d'une bryocénose typique du contexte crayeux du nord de la France en lien avec les pelouses de l'*Avenulo pratensis-Festucetum lemanii*. Cependant, en l'absence d'une vision régionale étayée par des relevés de végétation, cette phytocénose n'avait alors pas été décrite.

Dans le présent travail, nous avons tenu à valoriser une série de relevés réalisés au cours des printemps des années 1999 et 2000 qui nous ont permis de préciser la composition floristique et la synécologie des végétations bryophytiques des tonsures cuniculigènes des pelouses calcicoles picardes sur craie dont la communauté phanérogame principale relève de l'*Avenulo pratensis-Festucetum lemanii*.

Précisions méthodologiques

La description d'une nouvelle unité syntaxonomique doit s'appuyer sur un nombre suffisant de relevés réalisés sur le maximum de sites possible et à une échelle suffisamment grande pour que cette unité repose sur une valeur statistique suffisante. En 1999 et 2000, 9 sites ont fait l'objet d'un échantillonnage permettant de réaliser 11 relevés. Au cours des mêmes années, de nombreux autres sites ont été prospectés afin de compléter la série de relevés mais sans succès (relevés fragmentaires ou présentant une texture fragmentaire). Depuis 2000, nous n'avons pu réaliser de nouveaux relevés concernant ces communautés, pour des raisons techniques (faible nombre de jours de prospections des coteaux calcaires en période vernale) mais aussi et surtout du fait de la singulière raréfaction des zones de grattis de lapins sur les pelouses calcicoles et de la disparition corrélative des secteurs favorables à l'expression des communautés bryophytiques pionnières qui leur sont associées. Par exemple, un passage en 2005 sur la pelouse d'Aubvillers (80) n'a pas permis de retrouver les superbes tonsures cuniculigènes qui y avaient été observées en 1999.

La nomenclature taxonomique suit HILL & al. (2006) tandis que la nomenclature syntaxonomique suit BARDAT & HAUGUEL (2002).

Deux communautés bryophytiques sont décrites ci-après : le *Microbryum curvicollis*-*Bryetum torquescentis* ass. nov. et l'*Astometum crispum* (V. Krusenstjerna 1945) Waldheim 1947. Ces deux communautés sont toutes deux présentes à proximité des zones grattées par les lapins, voire au sein même de celles-ci. Les autres communautés bryophytiques n'ont pas été analysées, notamment car elles ont déjà fait l'objet de travaux spécifiques (voir notamment BOULLET & WATTEZ, 1988).

1 – Le groupement des sols calcaro-humifère à *Microbryum curvicolle* et *Bryum torquescens* : *Microbryum curvicollis*-*Bryetum torquescentis* ass. nov. (tableau n°1, holotype : relevé n°7)

1.1 Symphysionomie, synfloristique

D'un point de vue symphysionomique, le *Microbryum curvicollis*-*Bryetum torquescentis* forme un peuplement de petits groupes de bryophytes acrocarpes rapprochés les uns des autres formant ainsi un tapis bryophytique de 85% de recouvrement moyen. Les espèces qui le composent sont de faible taille, la communauté présentant une hauteur moyenne de l'ordre de quelques millimètres. Le développement de ces espèces est principalement vernal (mars/avril), les espèces produisant des sporogones assez fréquemment (régulièrement pour *Microbryum curvicollum* qui est une espèce annuelle). A partir de la mi-juin, il est presque impossible de repérer la communauté sur le terrain, les gamétophytes ayant disparu ou étant restreints à quelques rosettes de feuilles brûlées par le soleil comme c'est le cas de *Bryum torquescens*.

D'un point de vue synfloristique, le *Microbryum curvicollis*-*Bryetum torquescentis* compte 9,45 espèces en moyenne. Il est caractérisé par la présence de bryales acrocarpes vivaces mais à installation rapide sur les sols dénudés (*Weissia longifolia*, *Weissia brachycarpa*, *Barbula convoluta*, *Bryum torquescens*, *B. caepiticium*, *B. radiculosum*, *B. rubens*...) et de quelques acrocarpes annuelles, la plus fréquente étant *Microbryum curvicollum*. Quelques pleurocarpes transgressives des stades plus évolués, ponctuellement présentes dans les relevés indiquent les prémices de l'évolution de cette communauté par cicatrization de la végétation.

1.2 Synécologie

Le *Microbryum curvicollis*-*Bryetum torquescentis* colonise le substrat mis à jour et tassé par les lapins. Le substrat est constitué de cailloutis de faible dimension mélangé à des limons et des particules humifères de faible taille. Les populations de lapins trouvant refuge dans le manteau présent en haut de versant des coteaux calcaires, les zones de grattis se situent souvent dans le tiers supérieur des versants de ces coteaux. Par ailleurs, notamment dans le plateau picard et la partie ouest du Santerre, les limons de plateaux forment souvent des colluvions dans la partie haute des versants. Les pelouses installées sur ces colluvions de faible épaisseur offrent des conditions particulièrement intéressantes pour l'installation du *Microbryum curvicollis*-*Bryetum torquescentis*. En effet, les limons sont creusés plus facilement par les lapins, ce qui favorise l'apparition de nombreuses zones de grattis. Par ailleurs, les limons sont plus rétentifs en eau, ce qui favorise la germination et le développement des bryophytes de la communauté.

1.3 Syndynamique

Le *Microbryo curvicollis-Bryetum torquescentis* est une association pionnière colonisant le substrat mis à jour et tassé par les lapins au sein des pelouses de l'*Avenula pratensis-Festucetum lemanii*. Il évolue par colonisation des hémicryptophytes de la pelouse (*Festuca lemanii* notamment). Souvent, c'est le stade d'ourlet, marqué par la présence du Brachypode penné (*Brachypodium pinnatum*) qui profite d'un substrat plus profond et plus frais que sur la pelouse environnante qui se développe.

1.4 Synchorologie

Le *Microbryo curvicollis-Bryetum torquescentis* a été observé sur le plateau picard, dans un triangle marqué par la vallée de la Selle à l'Ouest, le Tertiaire parisien de l'Oise au sud, le Santerre à l'Est et la vallée de la Somme au nord. Cependant, il est potentiel dans l'ensemble du nord-ouest de la France, les limites de son aire étant limitées *a priori* par la présence de la craie et plus encore par la présence de populations abondantes de lapins.

1.5 Synsystématique

Bien que l'existence d'une végétation de tonsures des pelouses crayeuses ait été envisagée dans un premier temps par V. BOULLET, ce dernier n'a publié que 4 relevés incomplets (du fait de la phénologie) provenant d'un unique site et n'a pas proposé de nom. Nous proposons donc le nom suivant : *Microbryo curvicollis-Bryetum torquescentis* ass. nov. hoc. loco.

Holotype : rel. n°7, tab. 1

Le *Microbryo curvicollis-Bryetum torquescentis* prend place dans la classe des *Barbuletea unguiculatae* Mohan 1978, dans l'ordre des *Barbuletalia unguiculatae* v. Hübschmann 1960 et dans l'alliance du *Grimaldion flagrantis* Smarda & Hadac 1944. Il est caractérisé par la présence simultanée de *Microbryum curvillum*, bryoterricole calcicole et de *Bryum torquescens*, bryochaméphyte thermophile, mais aussi par la présence de *Weissia longifolia* var. *longifolia* et *Weissia brachycarpa*. Une variante des substrats les plus humifères est marquée par la présence d'un lichen du genre *Verrucaria*. Une autre variante, sur substrat plus ressuyé est marquée par la présence de *Bryum caespiticium*. La valeur de ces deux variantes devra cependant être confirmée à la lumière de nouveaux relevés.

1.6 Localisation des relevés

Rel. 1 à 4 et 10 : Commune de Démuin (Somme) ; Larris de la Briqueterie ; DR6717 ; le 27/03/1999.

Rel. 5 et 6 : Commune de Chuignolles (Somme) ; Mont Clairon ; DR8029 ; le 11/04/1999.

Rel. 7 et 11 : Commune de Aubvillers (Somme) ; Larris de la Vallée du Pont ; DR6308 ; le 07/04/2000.

Rel. 8 : Commune de Grattepanche (Somme) ; Larris de la Montagne des grès ; DR5015 ; le 29/04/1999.

Rel. 9 : Commune de Cayeux-en-Santerre (Somme) ; Larris de Cayeux ; DR7017 ; le 27/03/1999.

2 – Le groupement sur rendzine écorchée à *Weissia brachycarpa* et *Weissia longifolia* : *Astometum crispum* (V. Krusenstjerna 1945) Waldheim 1947 (tableau n°2)

2.1 Symphysionomie, synfloristique

D'un point de vue symphysionomique, l'*Astometum crispum* forme un tapis quasi continu de petites acrocarpes aux feuilles fortement crispées à sec. Le recouvrement moyen est de 77%, souvent de 100% lorsque la communauté est mature. Les espèces qui le composent sont de faible taille, la communauté présentant une hauteur moyenne de l'ordre de quelques millimètres. Le développement de ces espèces est principalement vernal, mais elle est pérenne dans l'année et peut être détectée toute l'année sur les coteaux.

D'un point de vue synfloristique, l'*Astometum crispum* compte 7,8 espèces en moyenne. Il est caractérisé par la forte présence de bryales acrocarpes vivaces que sont *Weissia longifolia* et *Weissia brachycarpa* dont les recouvrements cumulés constituent quasiment l'intégralité du recouvrement total de chaque relevé. Cette communauté partage l'essentiel des espèces du *Grimmaldion flagrantis* et des *Barbuletea* et *Barbuletalia unguiculatae* avec le *Microbryo curvicollis*-*Bryetum torquescentis* mais s'en distingue par l'absence notable de *Bryum torquescens* et la très faible représentation de *Microbryum curvicollum*.

2.2 Synécologie

L'*Astometum crispum* présent en Picardie se trouve fréquemment sur des micro-corniches au sein des pelouses calcicoles. La pente est variable, en moyenne de 20%, mais atteignant parfois les 100%. Cette association se développe sur des écorchures au sein des horizons superficiels de la rendzine ; le sol étant constitué d'un mélange de cailloutis crayeux et de limons fortement enrichis de particules calcaires. Il colonise donc les « fronts de taille » et les marges des grattis créés par les lapins lorsque ces derniers grattent la pelouse calcicole. Contrairement au *Microbryo curvicolle*-*Bryetum torquescentis*, il faut noter l'absence de particules humifères et la faible proportion de limons argileux. Les conditions hydriques sont donc plus drastiques pour l'*Astometum crispum*, ce qui le différencie principalement des sites picards de la précédente association.

2.3 Syndynamique

L'*Astometum crispum* est une association pionnière des stades régressifs de la pelouse calcicole. Il peut être régénéré naturellement lorsque le sol qui le porte (rendzine) s'éboule soit spontanément, soit par l'action d'animaux. Sinon, il évolue rarement vers une végétation strictement bryophytique des *Ctenidetea mollusci*. La plupart du temps, les phanérogames hémicryptophytiques de la pelouse calcicole colonisent son biotope et le remplacent.

2.4 Synchorologie

Il s'agit d'une association largement représentée en Europe occidentale, citée d'Allemagne (MARSTALLER, 1980 ; V. HUBSCHMAN, 1967) et probablement largement représentée sur les substrats calcaires thermophiles d'Europe tempérée. En Picardie sa présence est attestée par les présents relevés sur le plateau crayeux, mais elle a également été observée dans l'ensemble du Tertiaire parisien sur les calcaires du Lutétien et les sables calcarifères du Cuisien.

2.5 Synsystématique

L'*Astometum crispum* (V. Krusenstjerna 1945) Waldheim 1947 prend place dans la classe des *Barbuletea unguiculatae* Mohan 1978, dans l'ordre des *Barbuletales unguiculatae* v. Hübschmann 1960 et dans l'alliance du *Grimaldion flagrantis* Smarda & Hadac 1944. Il est caractérisé par la présence de *Weissia longifolia* (= *Astomum crispum*), de *Bryum caespiticum* et de *Weissia brachycarpa*. Bien que les espèces présentes soient caractéristiques de l'*Astometum crispum*, les relevés réalisés en Picardie montrent une prédominance de *Weissia brachycarpa* qui peut être interprétée comme une variante à *Weissia brachycarpa* de l'*Astometum crispum*.

2.6 Localisation des relevés

Rel. 1, 2 et 13 : Commune de Bailleul sur Thérain (Oise) ; Le Mont César ; DQ4470 ; le 04/05/2000.

Rel. 3 : Commune de Sailly-le-sec (Somme) ; Vallon d'Onival ; DR6930 ; le 11/04/1999.

Rel. 4, 5 et 7 : Commune de Grattepanche (Somme) ; Larris de la Montagne des grès ; DR5015 ; le 29/04/1999.

Rel. 6 et 10 : Commune de Saint Aubin Montenoy (Somme) ; Larris de Saint Aubin ; DR2922 ; le 31/03/1999.

Rel. 8 : Commune de Vaux sur Somme (Somme) ; Larris de la Terrière ; DR6630 ; le 11/04/1999.

Rel. 9 : Commune de Démuin (Somme) ; La grande vallée d'Amiens ; DR6719 ; le 27/03/1999.

Rel. 11 et 12 : Commune de Cayeux-en-Santerre (Somme) ; Larris de Cayeux ; DR7017 ; le 27/03/1999.

3 – Relations syntaxonomiques entre le *Microbryo curvicollis*-*Bryetum torquescentis* et l'*Astometum crispum* (tableau n°3)

Nous avons vu que les caractéristiques écologiques des deux communautés diffèrent principalement par la nature du substrat, le *Microbryo curvicollis*-*Bryetum torquescentis* étant lié au tassement du sol par les lapins et à la présence d'humus, rétentif d'eau, sur ce sol. Afin de préciser les différences entre ces deux communautés, nous avons rassemblé les relevés disponibles dans la littérature concernant l'*Astometum crispum* et nos propres relevés sous une forme synthétique (tableau n°3 en romain). Il faut préciser les difficultés de l'exercice qui en posent d'emblée les limites :

- la littérature consultée s'est avérée pauvre en relevés concernant l'*Astometum crispum* ou nous n'avons pas eu connaissance de tous les travaux disponibles.
- un article (V. HUBSCHMANN, 1967) ne comporte qu'un relevé.
- les relevés de MARSTALLER (1980) sont synthétisés selon la méthode allemande (en pourcentages).
- enfin, nous avons choisi de synthétiser (en pourcentages, le nombre de relevés étant inférieur à 5) les relevés publiés en 1988 par V. BOULLET afin de voir leurs relations éventuelles avec l'ensemble du matériel phytosociologique disponible.

L'analyse du tableau n°3 montre l'indépendance du *Microbryo curvicollis*-*Bryetum torquescentis* par rapport à l'*Astometum crispum* de par la présence forte de *Bryum torquescens* et *Microbryum curvicollum* dans la première des deux communautés. L'*Astometum crispum* est caractérisé par la forte présence de *Weissia longifolia* et *Weissia brachycarpa*, mais aussi par la présence d'un cortège important d'espèces du *Grimaldion flagrantis*.

Les relevés réalisés sur la pelouse de Saint Maur (60) par V. BOULLET ne montrent pas d'affinités avec l'*Astometum crispum* mais semblent pouvoir être rattachés au *Microbryum curvicollis-Bryetum torquescentis*, malgré l'absence de *Bryum torquescens* dans les relevés de V. BOULLET. Cependant ils présentent des similitudes floristiques importantes avec la présence commune de *Bryum radiculosum*, *Microbryum curvicollum*, *Didymodon luridus*... Il pourrait s'agir d'une forme appauvrie du *Microbryum curvicollis-Bryetum torquescentis* à mettre en lien avec la date à laquelle les relevés ont été réalisés (janvier 1988 contre avril 1999 et 2000), limitant ainsi la détection possible de certaines espèces par V. BOULLET, ce que ce dernier précise d'ailleurs dans son travail.

Conclusion

Ce travail, inspiré par les recherches menées par V. BOULLET a permis de mettre en évidence l'existence d'une communauté bryophytique pionnière des pelouses crayeuses picardes typique de la Picardie et plus probablement du Nord-Ouest de la France. Il permet notamment de montrer que l'impact d'un herbivore de faible taille, le lapin, peut avoir des conséquences importantes sur la biodiversité au sein de sites de faible dimension que sont souvent devenus les larris picards. Ainsi, ce sont deux communautés végétales comprenant une trentaine d'espèces bryophytiques dont la présence est conditionnée par l'action de ce lagomorphe sur les pelouses. Les observations réalisées au cours des dix dernières années tendent à montrer que la chute des populations de lapins sur ces coteaux crayeux a une incidence forte sur la pérennité de ces communautés bryophytiques pionnières puisque leur régression a été constatée par disparition de zones écorchées favorables à leur développement.

Ce modeste travail plaide également pour une meilleure préservation des derniers larris ne faisant pas encore l'objet d'une gestion conservatoire ainsi que pour une meilleure prise en compte des groupements bryophytiques dans la gestion actuelle des pelouses. Il faut ainsi souligner tout l'intérêt des mesures de renforcement des populations de lapins, par exemple en aménageant des garennes artificielles avec l'aide du monde cynégétique comme sur le coteau de Fignières (Somme) géré par le Conservatoire des Sites Naturels de Picardie. De telles initiatives doivent être encouragées et se renforcer car elles sont complémentaires des modes de gestions traditionnels tels que la fauche et le pâturage ovin.

Bibliographie

- BARDAT, J. & HAUGUEL, J.-C., 2002 – Synopsis bryosociologique pour la France. *Cryptogamie Bryol.*, 23 (4) : 279-343.
- BOULLET V., 1988 - Organisations et dynamiques structurales des anciens parcours pastoraux en milieux calcicoles atlantiques. *Coll. Phyto.* XVI : 157-193.
- BOULLET V. & WATTEZ J.R., 1988 - Les peuplements de *Rhytidium rugosum* (Hedw.) Kindb. de la Picardie ; leur intérêt biogéographique et leurs caractères socio-écologiques. *Doc. Phytosoc.* 11 N.S. : 221-234.
- HILL, M.O., BELL, N., BRUGEMAN-NANNEG, M.N., BRUGUES, M., CANO, M.J., ENROTH, J., FLATBERG, K.I., FRAHM, J.-P., GALLEGRO, M.T., GARILLETI, R., GUERRA, J., HEDENAS, L., HOLYOAKO, D.T., HYVONEN, J., IGNATOV, J.J., LARA, F., MAZIMPAKA, V., MUNOZ, J. and SODERSTROM L., 2006 - An annotated checklist of the mosses of Europe and Macaronesia. *Journal of Bryology* (2006) 28: 198-267.
- HUBSCHMANN, A. V., 1967 – Über die Moosgesellschaften und das Vorkommen der Moose in den übrigen Pflanzengesellschaften des Moseltales. *Sonderdruck aus der Schriftenreihe für Vegetationskunde*, Heft 2, S. 63-121, Bad Godesberg.
- MARSTALLER R., 1980 - Die Moosgesellschaften des Verbandes *Phascion mitrififormis* WALDHEIM 1947. *Feddes Repertorium*, Band 91(5-6) : 363-387.
- MARSTALLER R., 1989 - Die Moosgesellschaften des Verbandes *Phascion cuspidati* WALDHEIM ex. V. KRUSENSTJERNA 1945. *Gleditschia*, 17 (1) : 121-137.

Tableau n°1 : *Microbryo curvicollis*-*Bryetum torquescentis* ass. nov. hoc. loc.

N° relevé	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	Fréquence
Exposition	W	S	W	W	S	S	W	SE	SSW	W	W	
Pente (%)	5	15	10	10	5	5	10	15	5	100	10	24,1
Surface (dm ²)	50	25	50	25	4	2	4	0,5	6	5	4	15,9
Recouvrement bryologique (%)	60	70	95	80	100	90	90	100	70	90	90	85%
Ensemble caractéristique du <i>Microbryo curvicollis</i>-<i>Bryetum torquescentis</i>												
<i>Bryum torquescens</i>	3.3	3.3	3.3	2.3	1.2	3.3	3.4	4.4	3.3	2.3	3.3	V
<i>Microbryum curvicollum</i>	r	1.+	+	2.3	i	i	1.2		r	r	r	V
Différentielles de variantes												
<i>Verrucaria</i> sp.	1.1	1.3	1.+	3.3								II
<i>Bryum caespiticium</i>					2.2	r	+2	1.2				II
Espèces du <i>Grimmaldion flagrantis</i>												
<i>Weissia longifolia</i> var. <i>longifolia</i>	3.4	2.3	+1	+	3.3	2.3	2.3	+2	1.1	1.2	3.3	V
<i>Weissia brachycarpa</i>	1.2	1.+	+1	1.1	2.1	3.3	2.3	1.2	3.3	3.3	1.2	V
<i>Didymodon luridus</i>		r	r	r						+	+2	III
<i>Didymodon fallax</i>			1.2	1.2								I
<i>Trichostomum crispulum</i>	r											I
<i>Dicranella varia</i>				r								I
<i>Bryum dichotomum</i>				2.1								I
<i>Didymodon ferrugineus</i>				r								I
<i>Bryum radiculosum</i>									+			I
<i>Bryum rubens</i>										+		I
Espèces des <i>Barbuletalia unguiculatae</i> et des <i>Barbuletea unguiculatae</i>												
<i>Barbula unguiculata</i>	1.+	+	r					1.2		+	1.2	III
<i>Barbula convoluta</i> var. <i>convoluta</i>				r			2.3		1.2		1.2	II
<i>Tortula lanceolata</i>								2.3				I
Espèces transgressives des <i>Ctenidietea mollusci</i>												
<i>Fissidens dubius</i>	1.1	1.1	+	r	1.1	+			+	+		IV
<i>Campyliadelphus chrysophyllus</i>	+		r	r		1.2						II
<i>Ctenidium molluscum</i>	r		r		r		+2					II
<i>Hypnum cupressiforme</i> var. <i>lacunosum</i>				+	+						r	II
<i>Eurhynchium hians</i>		r			r					r		II
<i>Homalothecium lutescens</i>					r	r						I
<i>Entodon concinnus</i>							r					I
<i>Ditrichum flexicaule</i>											1.2	I
Espèces accidentelles												
<i>Neckera complanata</i>					r							I
<i>Ephemerum recurvifolium</i>					r							I
<i>Seligeria calcarea</i>										i		I
Plantes de l'<i>Avenulo-Festucetum</i>												
<i>Festuca</i> cf. <i>lemanii</i>	i	r	+	r		+						III
<i>Thymus praecox</i>			+		r	+						II
<i>Teucrium chamaedrys</i>		+		i							+	II
<i>Asperula cynanchica</i>			r									I
<i>Carex</i> cf. <i>caryophyllea</i>						i						I
Nombre spécifique *	10	9	11	14	12	8	8	6	7	10	9	9,45

* hors phanérogames

Tableau n°2 : *Astometum crispum* Waldheim 1947

N° relevé	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	Fréquence
Exposition	SE	S	W	NW	NW	NW	NW	SSW	WSW	W	SW	SW	S	
Pente (%)	5	5	20	100	10	0	10	80	5	5	10	10	5	20,5
Surface (dm ²)	4	4	2	2	4	2	4	2	2	6	4	25	6	5,1
Recouvrement bryologique (%)	100	90	80	75	75	80	60	70	80	70	60	80	80	77%
Ensemble caractéristique de l'<i>Astometum crispum</i>														
<i>Weissia brachycarpa</i>	3.3	1.2	2.2	3.3	3.3	1.3	3.3	5.5	3.3	3.3	4.4	4.4	5.5	V
<i>Bryum caespitium</i>		3.4		2.1	1.1	+	+	r	1.1	1.1				IV
<i>Weissia longifolia</i> var. <i>longifolia</i>	+2	4.4	4.4	1.1	2.3	2.2	1.1							III
Espèces du <i>Grimmaldion flagrantis</i>														
<i>Microbryum curvicollum</i>						+	+				r	+		II
<i>Verrucaria</i> sp.			+		+		+			1.+				II
<i>Didymodon luridus</i>						1.2				1.1	+	1.+		II
<i>Didymodon fallax</i>			r							+		+		II
<i>Dicranella varia</i>				r					+			1.2		II
<i>Didymodon insulanus</i>							r							I
<i>Bryoerythrophyllum recurvirostrum</i>											1.+			I
<i>Trichostomum brachydontium</i>											r			I
<i>Phascum cuspidatum</i>					r									I
Espèces des <i>Barbuletalia unguiculatae</i> et des <i>Barbuletea unguiculatae</i>														
<i>Barbula unguiculata</i>	3.3					+			+	r	1.1	+	+	III
<i>Pleurochaete squarosa</i>	r								r	1.3			1.2	II
<i>Tortula lanceolata</i>	+2	1.2												I
<i>Pseudocrossidium hornschuchianum</i>	3.3													I
<i>Bryum dichotomum</i>			r			2.3								I
<i>Bryum rubens</i>											2.3	r		I
<i>Barbula convoluta</i> var. <i>convoluta</i>											+		1.2	I
Espèces transgressives des <i>Ctenidieta mollusci</i>														
<i>Fissidens dubius</i>			+	1.1	1.1			+	+	2.2	1.2	r		IV
<i>Campyliadelphus chrysophyllus</i>	+		r					r	+	+				III
<i>Hypnum cupressiforme</i> var. <i>lacunosum</i>			+	r	+			+		r	i	r		III
<i>Ctenidium molluscum</i>			r	r	r			r	r					III
<i>Homalothecium lutescens</i>										r	+	r		II
<i>Eurhynchium hians</i>		r											r	I
<i>Abietinella abietina</i>											+			I
Espèce accidentelle														
<i>Neckera complanata</i>												i		I
Plantes de l'<i>Avenulo-Festucetum</i>														
<i>Thymus praecox</i>				i			+	i	i	r				III
<i>Festuca</i> cf. <i>lemanii</i>			r					i	i					II
<i>Teucrium chamaedrys</i>													1.2	I
<i>Arenaria serpyllifolia</i>													+	I
Nombre spécifique *	7	5	9	7	8	7	6	6	8	11	12	11	5	7,8

* hors phanérogames

Tableau n°3 : Tableau synthétique : *Microbryo curvicollis*-*Bryetum torquescentis* et *Astometum crispum*

Colonnes	A	B	C	D	E
Communautés / Auteurs	Tonsures de pelouses (in Boulet 1988)	<i>Microbryo-Bryetum</i> (présente travail)	<i>Astometum crispum</i> (présent travail)	<i>Astometum crispum typicum</i> (in Marstaller 1980)	<i>Astometum crispum typicum</i> (in V. Hübschman 1967)
Nombre de relevés	4	11	13	48	1
Ensemble caractéristique du <i>Microbryo curvicollis</i>-<i>Bryetum torquescentis</i>					
<i>Bryum torquescens</i>		V			
<i>Microbryum curvicollum</i>	50	V	II	69	
<i>Pottia rufescens</i>					2.3
Ensemble caractéristique de l'<i>Astometum crispum</i>					
<i>Weissia longifolia</i> var. <i>longifolia</i>		V	III	100	2.3
<i>Weissia brachycarpa</i>		V	V	70	+2
<i>Bryum caespitium</i>		II	IV	81	
Espèces du <i>Grimmaldion flagrantis</i>					
<i>Tortula lanceolata</i>		I	I	42	
<i>Didymodon luridus</i>	50	III	II		
<i>Pseudocrossidium hornschuchianum</i>			I	2	
<i>Pleurochaete squarosa</i>	25		II		
<i>Didymodon ferrugineus</i>	50	I			
<i>Bryum radiculosum</i>	100	I			
<i>Trichostomum crispulum</i>		I			
<i>Didymodon insulanus</i>			I		
<i>Bryoerythrophyllum recurvirostrum</i>			I		
<i>Trichostomum brachydontium</i>			I		
<i>Weissia controversa</i> s.l.	25			4	
<i>Tortella inclinata</i>				2	
<i>Phascum florkeanum</i>				73	
<i>Pottia recta</i>	25				
<i>Weissia tortilis</i>	25				
Espèces du <i>Phascion cuspidatae</i>					
<i>Bryum rubens</i>		I	I	2	
<i>Phascum cuspidatum</i>			I		+2
<i>Tortula intermedia</i>				2	3.4
Espèces des <i>Barbuletalia unguiculatae</i> et des <i>Barbuletea unguiculatae</i>					
<i>Didymodon fallax</i>	25	I	II	100	
<i>Barbula unguiculata</i>	100	III	III	69	2.3
<i>Barbula convoluta</i>		II	I	2	2.2
<i>Bryum dichotomum</i>		I	I		
<i>Dicranella varia</i>	100		II		
<i>Pottia caespitosa</i>				2	
Espèces transgressives des <i>Ctenidieta mollusci</i>					
<i>Fissidens dubius</i>	50	IV	IV	17	
<i>Campyliadelphus chrysophyllus</i>	50	II	III	29	
<i>Hypnum cupressiforme</i> var. <i>lacunosum</i>	75	II	III	2	
<i>Homalothecium lutescens</i>	75	I	II	6	
<i>Ctenidium molluscum</i>	25	II	III		
<i>Abietinella abietina</i> s.l.	25		I	12	
<i>Eurhynchium hians</i>		II	I		
<i>Entodon concinnus</i>	75	I			
<i>Ditrichum flexicaule</i>		I			
<i>Tortella tortuosa</i>				6	
<i>Hypnum cupressiforme</i>				6	
<i>Taxiphyllum wissgrillii</i>	25				
Espèces accidentelles					
<i>Neckera complanata</i>		I	I		
<i>Ephemerum recurvifolium</i>		I			
<i>Seligeria calcarea</i>		I			
<i>Bryum argenteum</i>				25	2.3
<i>Syntrichia ruralis</i>				2	
<i>Ceratodon purpureus</i>					+2
<i>Riccia sorocarpa</i>					+

Plantes colonisatrices des pelouses exclues

Présence et synécologie de l'algue rouge, *Bostrychia scorpioides*, sur le littoral picard

J.M. GEHU
16 rue de l'Eglise
80860 Nouvion en Ponthieu

et
B. DELAPORTE
193 rue Maréchal Foch
80140 Cayeux sur Mer

Résumé

Le travail fait état de la découverte de l'algue rouge *Bostrychia scorpioides* dans les mollières de Cayeux (80) et de son expansion en Baie de Maye. Il précise la synécologie de cette floridée annuelle qui vit sur la côte picarde en épiphyte ou en épigaique dans les niveaux inférieurs du schorre, ou sur la haute slikke lorsque celle-ci ne subit pas de dépôts sédimentaires importants. Les principales associations halophytiques colonisées sont le *Salicornietum obscurae*, le *Spartinetum anglicae*, le *Puccinellietum maritimae* (race à *Cochlearia anglica*) et l'*Halimionetum portulacoidis*.

Mots clés

Bostrychia scorpioides, synécologie, phytosociologie, Baie de Somme, halipèdes, slikke, schorre.

1 - Introduction

L'algue rouge *Bostrychia scorpioides* n'a été que très rarement signalée sur le littoral français de la Manche orientale, alors qu'elle est fréquente et abondante sur les côtes armoricaines à partir du Cotentin.

La découverte il y a une trentaine d'années d'une petite population de cette floridée en Baie de Maye (Géhu, 1979) fut l'occasion de rappeler que seules trois localités, apparemment éphémères, de *Bostrychia scorpioides* étaient connues de la littérature: Fécamp (Chauvin in Mail, 1926 publié en 1958), Baie d'Authie (Gonse, in Debray, 1885, et Chalon, 1905), Estuaire de la Slack (Schodduyn, 1930, selon Boulangé directeur de l'ancienne station de biologie marine des Facultés Catholiques de Lille, à Ambleteuse, in Hocquette et al., 1954).

Aucune autre observation n'est semble-t-il faite avant la découverte, l'an dernier, de *Bostrychia scorpioides*, par l'une d'entre nous (B.D.) à Cayeux, dans les prés salés développés entre les digitations des levées de galets du poulier de la Somme situé entre les hameaux de Brighton et du Hourdel. Cette année 2008, lors de la mini session de la société botanique de France en Baie de Somme, la localité de la baie de la Maye (Pointe à Guille) est revue en forte expansion.

Les deux observations nous donnent l'occasion de préciser le comportement synécologique de *Bostrychia scorpioides* sur le littoral picard grâce à une analyse phytosociologique affinée de ses stations.

2 - Etude synécologique de *Bostrychia scorpioides*

Une série de relevés phytosociologiques effectués en août et septembre 2008 aux deux extrémités de la Baie de Somme, à Cayeux et en baie de Maye, nous permet de définir les associations d'halophytes dans lesquelles *Bostrychia scorpioides* vit, soit en épiphyte sur les organes aériens, soit au sol accroché au collet de ces végétaux.

2.1 Le Tableau n°1 (13 relevés) résume les observations faites à Cayeux, dans les mollières.

Dans les interdigitations des levées de galets régulièrement accumulées par les tempêtes, des portions d'estran isolées se sont couvertes de prés salés (Géhu 2007). Les parties les plus anciennes sont formées de sorte de plateaux de vases affermies recouvertes d'obionaias denses. Quelques marigots dissèquent ces formations permettant le développement sur leur bordure dénudée d'un linéaire de *Salicornietum obscurae*, ou encore de taches de *Spartinetum anglicae*.

Bostrychia scorpioides est présente dans quelques individus du *Salicornietum obscurae*, accrochée à la base des salicornes (relevés 1 à 6 du Tableau 1, photographie). Dans plusieurs dépressions garnies de *Spartinetum anglicae* l'algue apparaît aussi, fixée à la base des spartines (relevés 7 à 9 du Tableau 1). L'*Astero-Suaedetum maritimae* est plus rare dans le site, mais on peut y observer aussi *Bostrychia scorpioides* (relevé 10 du Tableau 1). Enfin, plus classiquement, on retrouve la floridée en position de véritable épiphyte dans les peuplements de l'*Halimionetum portulacoidis*, d'autant mieux développée que le recouvrement d'*Halimione* reste entrouvert (relevés 11 à 13 du Tableau n°1, photographie). Il est important de remarquer que les parties moyennes et hautes du plateau, les plus densément couvertes d'*Halimione*, sont dépourvues de *Bostrychia scorpioides* qui ne se retrouve pas non plus dans les niveaux les plus élevés de la zonation (*Festucetum littoralis* et à fortiori *Elymetum pycnanthi*).

2.2 Le Tableau n°2 (9 relevés) regroupe les relevés effectués en Baie de Maye, Pointe à Guille.

Il s'agit ici d'un herbu en extension forte et rapide, à la façon de "pointe verte". Le schorre est assez homogène et plat quoique bosselé par place et en cours de dissection par creusement progressif de marigots. La station de *Bostrychia* occupe la partie intermédiaire de ce schorre entre slikke et digues. Elle y est en forte expansion couvrant aujourd'hui plusieurs hectares, contre seulement une vingtaine de mètres carrés en 1979. Ce phénomène d'expansion est, toute proportion gardée, comparable à celui de *Cochlearia anglica*, apparu plus récemment (Géhu et Toussaint 1995) dans le même site.

Bostrychia scorpioides peut être observée sur quelques *Spartinetum anglicae* développés dans des dépressions creusées au sein des herbous ou en tête de marigots. L'algue est aussi présente dans le *Puccinellietum maritimae* secondaire des portions internes du schorre (relevés 1 et 2 du tableau 2), mais ce sont les *Halimionetum portulacoidis* des parties moyennes et inférieures du schorre (relevés 3 à 9 du Tableau 2) qui portent en épiphytes le maximum de *Bostrychia scorpioides*, quelle que soit leur densité.

Par contre l'algue manque complètement dans l'*Halimionetum* de niveau supérieur, comme dans les autres communautés de haut niveau. Elle manque tout autant sur les slikkes, dans le *Salicornietum fragilis*, le *Spartinetum anglicae* pionnier, le *Puccinellietum maritimae* initial, en raison probablement de l'intensité de l'alluvionnement limono-sableux affectant ces niveaux.

3 - Discussion

Bostrychia scorpioides est selon P. Gayral (1966) une "algue annuelle, diplobionte, fructifiant l'été", ce qui peut expliquer sa rareté et son caractère éphémère en Manche orientale, malgré le courant de dérive favorable à son extension vers l'est, en raison d'une fragilisation de son cycle de vie par des conditions bioclimatiques moins bonnes qu'à l'ouest. Cependant, comme pour d'autres espèces occidentales, dont *Cochlearia anglica*, *Raphanus maritimus*..., la limite d'abondance, sinon de présence, que constituait classiquement la césure

bioclimatique et géographique du Cotentin (Géhu 2007) tend aujourd'hui à être remise en cause en raison du changement climatique.

Le comportement biologique et phénologique de *Bostrychia scorpioides*, à optimum de développement estival, fait qu'elle est plus massivement observable en fin d'été qu'en début de saison. Un certain décalage phénologique des observations existe de ce point de vue avec le littoral de Manche occidentale.

L'analyse du comportement synécologique de *Bostrychia scorpioides* sur le littoral picard montre que, comme plus à l'ouest, cette algue est une espèce épiphytique, voire épigéique, des communautés phanérogamiques halophytiques de haute slikke et de bas ou moyen schorre, vivant parmi le *Salicornietum obscurae*, le *Spartinetum anglicae*, les *Puccinellietum maritimae* et *Halimionetum* inférieurs, à condition de n'être pas soumis à des phénomènes de sédimentation intense.

Certains auteurs, notamment P. Gayral (1966), indiquent que *Bostrychia scorpioides*, qui résiste bien à la sécheresse, vit dans les vases d'estuaires parmi les halophytes, au niveau très élevé des hautes mers de vive eau. L'analyse phytosociologique de l'habitat de *Bostrychia scorpioides* oblige à nuancer cette affirmation puisque cette algue ne peut se développer sur le haut schorre dans les diverses associations de l'*Armerion maritimae*, en Picardie comme en Armorique.

4 - Conclusions

Bostrychia scorpioides, algue annuelle diplobionte, connaît son optimum de développement en fin d'été. Sa vitalité est affectée lorsque les conditions bioclimatiques optimales de son développement sont atténuées comme à l'est du Cotentin, ce qui explique à la fois sa rareté en Manche orientale et son extension actuelle en Baie de Somme à la suite des changements climatiques.

C'est une algue épiphytique ou épigéique des halipèdes de la haute slikke et des bas ou moyens schorres où elle vit notamment dans les associations *Salicornietum obscurae*, *Spartinetum anglicae* et *Halimionetum portulacoidis*. En Bretagne, elle est aussi très abondante dans l'*Arthrocnemetum perennis* qui marque les limites slikke-schorre.

Une race, voire une association géosynvicariante occidentale, a été distinguée (Géhu 1975) dans les obionaies, sous le nom de *Bostrychio-Halimionetum portulacoidis* Des Abbayes et Corillion 1949. Dans ce cas cependant la synvicariance n'est pas que géographique, mais aussi écologique, ou plus précisément bionomique, puisque les *Halimionetum* de haut schorre sont dépourvus de *Bostrychia*, en Bretagne d'ailleurs comme en Picardie. Et il convient de rappeler que cette Rhodophycée manque aussi dans les halipèdes de bas niveaux soumis à un alluvionnement limono-sableux intense, tel le "*sandy obionetum*" des auteurs britanniques.

Bibliographie

Abbayes N. des, R. Corillion, 1949. L'*Obionetum* des halipèdes du Nord de la Bretagne. *C. R. séances Acad. sciences*, 228:935-937. Paris

Chalon, J. 1905. Liste des Algues marines présentes de l'Escaut à la Corogne, 1 vol. Anvers

Debray, F. 1885. Les Algues marines du Nord de la France. *mém. soc. linn. Nord France*, 6:199-246. Amiens

Gayral, P. 1966. Les Algues des côtes françaises (Manche et Atlantique). 1 vol. 632 p. Besançon

Géhu, J-M. 1975. Sur la signification écologique et dynamique et la vicariance géographique des groupements à *Halimione portulacoides* des côtes atlantiques européennes. *Berichte Intern. Sympos. intern. Vereing. f. Vegetationskunde. Sukzessionsforschung*, Rinteln 1973:53-70. Vaduz

- Géhu, J-M., 1979. Présence et écologie de *Bostrychia scorpioides* en Baie de Maye. Eléments de distribution IFFB Documents floristiques, 2(1):45-50. Saint Valéry sur Somme
- Géhu, J-M., 2007. L'excursion de la Société linnéenne sur le littoral de Cayeux sur Mer (80). 1 matinée du 17 septembre 2006 Bull. soc. linn. Nord-Picardie, 24:176-186. Amiens
- Géhu, J-M., 2007. Données bioclimatologiques et observations symphytosociologiques sur le littoral atlantique français. Phytocoenologia, 37(3-4):699-709 Berlin- Stuttgart
- Géhu, J-M., et B. Toussaint, 1995. *Cochlearia anglica* dans l'estuaire de la Somme et son intégration dans la séquence caténale des prés salés de la Baie de la Maye. Bull. soc. bot. Centre-Ouest, NS 26:105-110. Royan
- Hocquette M. et al., 1954. Nord de la France. Notices botaniques et itinéraires commentés. VIIIe congr. int. bot., 1-6, p.14. Paris
- Mail, R.F., (1926) 1958. Catalogue des Algues marines du littoral compris entre Fécamp et l'estuaire de la Seine. Bull. labor. marit. Dinard, 43:94-110. Dinard

Tableau n°1 - Mollière de Cayeux

Numéros des relevés	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Surface en m2	1	1	1	1	1	1	1/2	1/2	1/2	1	1/2	2	2
Recouvrement en %	80	70	80	50	50	80	50	50	40	70	50	100	100
Nombre d'espèces	3	4	2	4	4	3	3	3	4	4	4	3	4
<i>Bostrychia scorpioides</i>	22	12	12	+2	23	12	22	23	12	+2	23	+2	22
<i>Salicornia obscura</i>	54	43	54	43	34	44	+	+			+		
<i>Spartina anglica</i>							33	32	32	+2	+2		+
<i>Halimione portulacoides</i>					+2				11		32	55	55
<i>Aster tripolium</i>	+	+			+2	23			+	33		+	+
<i>Suaeda maritima</i>				+						12			
<i>Limonium vulgare</i>		+2											
<i>Puccinellia maritima</i>					+								

Tableau n°2 - Pointe à Guille - La Maye

Numéros des relevés	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Surface en m2	2	2	10	10	10	10	10	10	2
Recouvrement en %	100	100	100	100	100	100	100	100	90
Nombre d'espèces	7	7	5	6	4	5	4	4	5
<i>Bostrychia scorpioides</i>	+2	+2	+2	12	+2	11	22	+2	33
<i>Puccinellia maritima</i>	55	55	+	+2	+2	+		+	+
<i>Cochlearia anglica</i>	22	22		+	+	+	+		+2
<i>Halimione portulacoides</i>	+2	+	55	55	55	55	55	55	55
<i>Aster tripolium</i>	+	+	+	+		+		+	+2
<i>Suaeda maritima</i>	11	+	+				+		
<i>Salicornia ramosissima</i>	+	11							
<i>Limonium vulgare</i>					+				



***Bostrychia scorpioides* en épigaique à Cayeux. (2008 – Photos B.Delaporte**
- dans le *Spartinetum anglicae* (haut)
- dans le *Salicornietum obscurae* (bas)





***Bostrychia scorpioides* en épiphyte à Cayeux. (2008 – Photo B.Delaporte)
- sur *Halimione portulacoides***

La Linnéenne en Brenne

Compte-rendu : J-P.BILLARD - S.LANGIN - D&G LEFEBVRE - J-P LEGRAND - A MEIRLAND



Généralités :

Au Sud-Ouest du Bassin Parisien entre l'Indre et la Creuse, le plateau de la Brenne s'étend à une altitude de 100 m. Le sol est presque entièrement siliceux, formé de grès ferrugineux. Quelques affleurements calcaires paraissent sur la carte et dans la végétation. Celle-ci est donc presque uniformément silicicole. On la rencontre sur trois types principaux de paysages : la **lande**, nommée localement la brande, est dominée par la bruyère à balai.

Les **buttons**, parfois attribués aux pas de Gargantua, sont en réalité des buttes qui résultent de l'érosion des grès.

Coupe schématique d'un bouton

(exemple de répartition des groupements végétaux)



Doc. : Maison du PNRB

Les **étangs** sont des formations artificielles. Leur nombre a beaucoup varié au cours des siècles depuis leur création qui remonte au XII^{ème}. Ils ont toujours été utilisés à des fins piscicoles. Au XVIII^{ème} siècle on estime leur nombre en Brenne à plus de 800. Leur réputation d'insalubrité faillit causer leur disparition par assèchement au cours de la période

révolutionnaire. C'est la résistance des habitants qui permet de les préserver pour une bonne part. De surface très variable, on en compte aujourd'hui environ 2500.

La Grande Brenne est la partie la plus caractéristique du Parc Naturel de la Brenne qui s'étend sur 166 000 hectares. Elle est inscrite sur la liste des sites de la convention internationale de Ramsar pour la préservation des zones humides et le Parc participe au réseau écologique européen Natura 2000.

Y sont répertoriés : 2000 espèces d'insectes, 32 poissons, 15 amphibiens (sur 28 en France), 61 libellules (sur 91 en France). On a recensé 267 espèces d'oiseaux dont 150 nicheuses. Enfin parmi les 10 espèces de reptiles présentes on peut parfois apercevoir l'animal emblématique de la Brenne : la Cistude ou Tortue de Brenne qui représente avec ses 100000 individus la plus forte colonie française.

En ce qui concerne la flore, et d'après Mr Rallet (1935), la Brenne est restée longtemps sans publications : « Les premiers botanistes qui ont étudié la Brenne sont : De La Tremblais, le Dr Pineau, Le Grand (1895) ainsi que l'abbé Sabourain notamment pour les Isoètes. Puis le Dr Dérivé-Desgardes et M. Aristobile (découverte de *Scirpus mucronatus* et redécouverte d' *Isoetes tenuissima*). Enfin on peut noter qu'une session botanique organisée par la SBF et guidée par L. Rallet et J.M. Rauet eut lieu en août 1969 (à laquelle participèrent des linnéens : M. Wattez, M. et Mme Gehu). Son terrain de prospection s'étendit au-delà de la Brenne pour parcourir une partie des départements de la Creuse et de l'Indre. (La SBCO et la S.B.F ont publié le bilan de cette session). Ultérieurement, les membres de l'Amicale Francophone de Phytosociologie (créée et animée par le Pr Gehu) se sont rendus en Brenne à plusieurs reprises. Diverses publications phytosociologiques décrivant les milieux humides, les landes à Ericacées, les groupements de thérrophytes, les prairies et les bryocénoses ont paru dans la revue « Les documents phytosociologiques ».

Voici quelques-unes des plantes rencontrées par la linnéenne en 2008 parmi les 1200 actuellement recensées sur le territoire du Parc Naturel Régional :

Liste des taxons recensés lors du WE SLNP

1^{er} au 4 mai 2008

En noir la flore et en gras la faune

1^o Mai 2008

Circuit de l'étang Vieux – commune de Sainte Gemme et Saulnay (d'après un itinéraire défini dans la collection « Sentier botanique » Indre Nature)

<i>Pulmonaria longifolia</i>	<i>Danthonia decumbens</i>	<i>Equisetum palustre</i>
<i>Colchicum autumnale</i> (en fruit)	<i>Carex pilulifera</i>	<i>Valeriana dioica</i>
<i>Listera ovata</i>	<i>Aira praecox</i>	<i>Trifolium ornithopodioides</i>
<i>Cladium mariscus</i>	<i>Carex acutiformis</i>	<i>Carex panicea</i>
<i>Arenaria montana</i>	<i>Orobanche rapum genistae</i>	<i>Ranunculus trichophyllus</i>
<i>Erica cinerea</i>	<i>Euphorbia cyparissias</i>	<i>Carex tomentosa</i>
<i>Erica scoparia</i>	<i>Carex halleriana</i>	<i>Tamus communis</i>
<i>Potentilla erecta</i>	<i>Carex caryophyllea</i>	<i>Ranunculus acris</i>
<i>Carex nigra</i>	<i>Carex flacca</i>	<i>Euphorbia dulcis</i>
<i>Viola riviniana</i>	<i>Rumex acetosella</i>	<i>Potentilla sterilis</i>
<i>Pteridium aquilinum</i>	<i>Carex riparia</i>	<i>Cladonia ciliata</i> (lichen)
<i>Luzula campestris</i>	<i>Scorzonera humilis</i>	<i>Moehringia trinerva</i>
<i>Anthoxanthum odoratum</i>	<i>Alliaria petiolata</i>	<i>Primula vulgaris</i>
<i>Veronica chamaedrys</i>	<i>Ranunculus repens</i>	<i>Saxifraga granulata</i>
<i>Carex hirta</i>	<i>Ranunculus bulbosus</i>	<i>Carex cuprina</i>
<i>Calluna vulgaris</i>	<i>Veronica arvensis</i>	<i>Carex distans</i>

Aquilega vulgaris
Lathyrus pratensis
Eleocharis palustris
Schoenus nigricans
Dryopteris affinis
Epilobium hirsutum
Carex panicea
Ruscus aculeatus

Polystichum aculeatum
Ranunculus flammula
Fontinalis antipyretica (bryophyte)
Polygala vulgaris (bord de route)
Nasturtium officinale
Malus sylvestris
Campylopus introflexus (bryophyte)
Rana temporaria

Caltha palustris
Rorippa amphibia
Carex lepidocarpa
Fragaria vesca
Scrophularia aquatica
Lemna minuta
Medicago arabica
Hyla arborea



Arenaria montana



Serapias lingua

2 Mai 2008

Présentation des étangs FOUCAULT (commune de Rosnay), propriété du PNR de la Brenne, par François PINET, chargé de mission botanique du PNR – 2 mai (matin)

Sur le bord de route

Rorippa pyrenaica (= *R. stylosa*)
Platanthera chlorantha
Orchis morio
Orchis anthropophora

Eleocharis palustris
Succisa pratensis
Orchis mascula
Teesdalia nudicaulis

Ophrys sphegodes
Polygonatum odoratum
Asphodelus albus
Natrix natrix

Sur button de grès rouge

Draba muralis
Pulsatilla vulgaris
Ranunculus paludosus
Moenchia erecta

Aira praecox
Filago minima
Arenaria montana

Trifolium ornithopodioides
Ornithopus perpusillus
Thymus serpyllum



Asphodelus albus

Micro tourbière

Carum verticillatum
Carex pulicaris

Pedicularis sylvatica
Cirsium anglicum

Genista anglica
Pinguicula lusitanica (non vue
mais présente)

Prairie humide

Serapias lingua
Orchis morio
Ophioglossum vulgatum
Oenanthe sp. (peucedanifolia?)
Teesdalia nudicaulis
Centaurium erythraea

Erica tetralix
Genista anglica
Pedicularis sylvatica
Viola canina
Montia minor
Sedum villosum (pas encore en
fleur)

Carex demissa
Carex elata
Hieracium lactucella
Mentha pulegium
Veronica serpyllifolia

Brande

Polygala vulgaris
Serratula tinctoria
Potentilla argentea (chemin rouge)

Calluna vulgaris
Hyacinthoides non-scripta
Rana dalmatina

Ulex europaeus
Erica cinerea
Lacerta viridis

Repas tiré du sac à la chèvrerie « La Ferme des Cabrioles » (commune de Fontgombault) accueil par Thierry REULIER co-exploitant – 2 mai 2008 midi

Après une rapide présentation de la ferme par M. Reullier et la découverte de produits du terroir, il a été vu sur la pelouse aux abords des bâtiments :

Ranunculus parviflorus

A la recherche des orchidées de saison - bord de route sur la commune de Lurais – 2 mai 2008 après midi

1° arrêt

Potentilla neumanniana
Rubia peregrina
Seseli montanum
Orchis simia
Fragaria vesca
Orchis purpurea
Dianthus carthusianorum

Trifolium rubrum
Melampyrum sp.
Filipendula vulgaris
Arabis hirsuta
Neotinea ustulata
Hippocrepis comosa
Globularia bisnagarica

Orchis morio
Ophrys insectifera
Ophrys sphegodes
Limodorum abortivum
Sedum telephium
Digitalis lutea
Himantoglossum hircinum (en
rosette)
Hieracium maculatum

Cephalanthera longifolia
Vicia sativa

Orchis anthropophora
Silene nutans

2° arrêt

Melitis melissophyllum
Ceterach officinarum

Draba muralis
Poa bulbosa

Ophrys sphegodes
Ophrys insectifera

3° arrêt

Plantago media
Filipendula vulgaris
Lithospermum purpurocaeruleum

Orchis simia
Orchis morio
Blackstonia perfoliata

Ophrys sphegodes
Ophrys insectifera

3 Mai

Randonnée autour de l'étang de Bellebouche, commune de Mézières en Brenne et Vendoeuvres (d'après un itinéraire défini dans la collection « Les plus belles balades du PNR de la Brenne - édit.Dakota » « toute la journée »

Bord d'étang en partant du parking

Ranunculus paludosus

Vicia tetrasperma

Serapias lingua

Moenchia erecta

Rhinanthus minor

Orchis morio

Petite mare le long du sentier de randonnée sur le parcours équestre

Schoenoplectus lacustris

Utricularia sp.

Hyla arborea

Glyceria notata

Le long du sentier près de cette mare

Aphanes inexpectata

Pedicularis sylvatica

Ophrys sphegodes

Montia minor

Teesdalia nudicaulis

Veronica acinifolia

Carum verticillatum

Genista anglica

Sparganium erectum

Lythrum portula

Filipendula vulgaris

En allant à l'observatoire situé au sud

Viola lactea ? ou V.persicifolia ?

Saxifraga tridactylis

Scirpus lacustris

Ophioglossum vulgatum

Polygala serpyllifolia

Papaver argemone

Simaethis mattiazii

Viola canina

Allium oleraceum

Alopecurus geniculatus

Partie sableuse dédiée au cheval remuée annuellement

Papaver dubium

Hieracium maculatum

Moenchia erecta

Ranunculus parviflorus

Myosotis ramosissima

Myosotis discolor

Natrix natrix

Milvus migrans (Accipitridés)

Rana esculenta

Natrix maura

Coluber viridiflavus

Bord de route (RD21)

Colchicum autumnale

Retour sur le sentier - partie remuée annuellement

Spergula arvensis

Spergularia rubra

Ranunculus tripartitus



Orchis morio



Ranunculus paludosus

4 Mai

**A proximité de la réserve naturelle de Chérine (commune de St Michel en Brenne) -
bord de route**

Hottonia palustris

Callitriche brutia

Ranunculus tripartitus

Ranunculus penicillatus

var *Galium palustre*

Alisma lanceolatum

penicillatus

Scorzonera humilis

Arrêt à la Maison de la nature (commune de St Michel en Brenne)

Herniaria glabra

Emys orbicularis

Observatoire de la Réserve naturelle de Chérine

Emys orbicularis

Aythya fuligula?

Dolomedes fimbriatus (araignée)

Aythya ferina?

Podiceps cristatus?



Hottonia palustris

Etaient présents à cette session hormis Jean-Philippe Billard qui en fut l'excellent organisateur : Langin S., Lefebvre G., Lefebvre D., Legrand J-P., Mary J., Meirland A., Violeau M.

Sources :

Etude phytogéographique de la Brenne (L.Rallet/ SBCO 1935)

Parc Naturel Régional de la Brenne 2008

Brenne et Limousin (session SBF 1969 L.Rallet, J-M.Rouet, J.Pourtet, R.Lugagne))

Carte botanique de la Brenne et ses cinq fascicules « Sentiers botaniques » (Indre Nature)

Les plus belles balades du PNR de la Brenne (Edit.Dakota)

Remerciements à Mr Delay/SBF pour la documentation, à M. F.Pinet/chargé de mission PNR de la Brenne pour sa disponibilité, et pour l'accueil sur le site des étangs Foucault et à la Ferme des Cabrioles.

Photos : J-P.Billard, G.Lefebvre et Wikipedia pour la Cistude



Compte rendu de l'excursion du 17 septembre 2008 Les environs de La Faloise

dirigée par J.R.WATTEZ
commentée par J.R WATTEZ, E. MERIAUX et M. DOUCHET

Les environs de La Faloise avaient été retenus pour organiser une sortie automnale ; favorisée par un temps convenable, bien qu'un peu frais, celle-ci laissa un agréable souvenir aux participants qui n'étaient pas nombreux...Plusieurs milieux proches, mais différents furent parcourus.

Une carrière de craie proche de la voie ferrée

La structure de cette ancienne exploitation fit l'objet de commentaires de la part d' E. Mériaux.

La craie y fut exploitée lors de la construction de la ligne de chemin de fer ; son aspect est assez chaotique. Il s'agit d'une craie gris blanchâtre à gris jaunâtre, ferme, indurée, à silex noirs, noduleux ou tuberculés, assez fréquents ; les bancs, d'une puissance de un à plusieurs mètres sont parfois dolomitiques.

Les analyses micropaléontologiques ont révélé la présence de Foraminifères caractéristiques du Coniacien inférieur (biozone a). Ce niveau de craie indurée, d'une épaisseur estimée à dix mètres a mieux résisté à l'érosion que les craies sous-jacentes, d'âge Coniacien (biozones b et c) et surtout Santonien, beaucoup plus tendres. C'est pourquoi la craie indurée de la biozone a donné généralement des replats en bordure de la vallée de la Noye, aux environs d'Epagny et de La Faloise où elle affleure.

Localisation en coordonnées Lambert Zone I : X. 600.300 ; Y. 1220.600 ; Z + 85m.

La végétation nitrophile colonisant les terres «rapportées» qui s'accumulent désormais dans cette carrière étaient marquées par la prédominance de *Chenopodium album*, *Amaranthus retroflexus*, *Melilotus albus* et *Carduus crispus* ; les seuls éléments originaux étaient *Chenopodium polyspermum* et *C. hybridum* dont le feuillage élégant retint l'attention.

Au sommet du front de taille, difficilement accessible, *Teucrium chamaedrys* était présent ; le substrat crayeux filtrant de cette corniche ensoleillée convenait bien à cette espèce xérophile dont l'aire de répartition est subméditerranéenne.

Le larris herbeux voisin

Celui-ci est recouvert par les chaumes jaunis de *Brachypodium pinnatum* et colonisé par des arbustes pionniers ; les espèces les plus intéressantes étaient *Pimpinella saxifraga*, *Teucrium chamaedrys*, *Solidago virga aurea* ainsi que *Stachys recta* qui n'est guère répandu dans le département de la Somme ; sur une petite surface, *Bupleurum falcatum* abondait comme l'indique le relevé ci-joint:

3 m² ; recouvrement: 90%

<i>Bupleurum falcatum</i>	3	<i>Hippocrepis comosa</i>	1
<i>Stachys recta</i>	1	<i>Origanum vulgare</i>	1
<i>Pimpinella saxifraga</i>	1	<i>Helianthemum nummularium</i>	+
<i>Dactylis glomerata</i>	1	<i>Koeleria pyramidata</i>	+
<i>Chrysanthemum leucanthemum</i>	1	<i>Brachypodium pinnatum</i>	3
<i>Campanula rotundifolia</i>	+	<i>Cornus sanguinea pl.</i>	1

Verbascum lychnitis (que reconnut M. Douchet) colonisait un secteur rudéralisé de ce petit larris.

Compte tenu de l'arrêt de l'exploitation, les arbustes colonisent activement les larris ; deux relevés de végétation ont été réalisés ; ils sont regroupés dans la liste suivante ; il s'agit de groupements calcicoles que l'on peut rattacher à l'alliance du *Berberidion vulgaris*

n° 1 sommet du coteau, 80 m² ; n° 2 base du coteau, 30 m²

	n°1	n°2
<i>Cornus sanguinea</i>	4	1
<i>Prunus spinosa</i>	2	3
<i>Crataegus monogyna</i>	1	1
<i>Ligustrum vulgare</i>	1	1
<i>Viburnum lantana</i>	1	1
<i>Rhamnus cathartica</i>	1	2
<i>Evonymus europaeus</i>	1	+
<i>Viburnum opulus</i>		2
<i>Rosa canina s.l.</i>	1	1
<i>Sambucus nigra</i>	+	
<i>Prunus avium</i>	+	
<i>Fraxinus excelsior</i>	+	
<i>Rubus gr. discolor</i>	1	
<i>Rubus sp.</i>	1	
<i>Rubus caesius</i>		1
<i>Clematis vitalba</i>	1	

Sur les églantiers, plusieurs galles caractéristiques, désignées sous le nom de « bédégar » furent notées.

La lisière d'un petit bois

Un talus ombragé était colonisé par les espèces citées dans le relevé ci-après:

10 m² ; recouvrement:80%

<i>Brachypodium sylvaticum</i>	3	<i>Epilobium angustifolium</i>	1
<i>Geranium robertianum</i>	3	<i>Stachys sylvaticus</i>	1
<i>Geum urbanum</i>	1	<i>Lapsana communis</i>	+
<i>Eupatorium cannabinum</i>	1	<i>Galeopsis tetrahit</i>	1
<i>Heracleum sphondylium</i>	+	<i>Hedera helix</i>	2
<i>Fragaria vesca</i>	2	<i>Scrofularia aquatica</i>	+
<i>Ranunculus repens</i>	1	<i>Urtica dioica</i>	2
<i>Rubus sp</i>	1		

Brachypodium sylvaticum était l'espèce la moins banale de l'ensemble ; à peu de distance, les tiges vigoureuses et les épis arqués de *Bromus ramosus* étaient également présents ; une comparaison fut faite entre ces deux espèces également nitrophiles et sciaphiles.

Une rapide incursion dans le bois de frênes et de sycomores voisin permit de découvrir une importante « tessonnière », c'est à dire un ensemble de terriers de blaireaux, creusés dans un substrat meuble, représenté par des limons sableux ; A. Darras fit remarquer la présence d'une « piste », longeant l'entrée des terriers que ces animaux empruntent lors de leurs sorties nocturnes.

La végétation de la vallée de la Noye, toute proche ne fut pas étudiée ; toutefois, un coup d'œil dans une saulaie-frênaie voisine permit d'observer une fougère peu commune, *Thelypteris palustris*, implantée sur le sol boueux du bord d'un étang. M. Douchet eut l'occasion de récolter dans ce sous bois quelques champignons intéressants ; il s'agissait de:

Coprinus atramentarius, *Hebeloma leucosarx*, *Inocybe maculata*, *Laccaria laccata*, *Russula pelargonica* ainsi que *Polyporus durus*.

Les abords de la gare de La Faloise

Près d'un silo à grains, diverses nitrophiles furent observées, en particulier *Reseda luteola*, *Malva sylvestris*, *Mercurialis annua* et *Geranium rotundifolium*.

La flore d'un minime talus longeant un chemin, proche de la voie ferrée était tout à fait intéressante ; plusieurs espèces calcicoles indigènes s'y étaient réfugiées alors que la berme voisine (distante de moins de deux mètres) mais qui avait le malheur de côtoyer une parcelle cultivée, fortement amendée n'hébergeait plus que des banalités, en particulier *Bromus sterilis* ; il n'était guère possible de mieux faire le bilan de l'agriculture productiviste et de son impact sur la biodiversité régionale

50 m² ; recouvrement: 100%

<i>Brachypodium pinnatum</i>	3	<i>Arrhenatherum elatius</i>	3
<i>Dactylis glomerata</i>	1	<i>Trisetum flavescens</i>	1
<i>Phleum pratense</i>	1	<i>Carex spicata</i>	+
<i>Melampyrum pratense</i>	2	<i>Bunium bulbocastanum</i>	+
<i>Centaurea scabiosa</i>	2	<i>Ononis repens</i>	+
<i>Ranunculus bulbosus</i>	1	<i>Silene vulgaris</i>	+
<i>Eryngium campestre</i>	2	<i>Lotus corniculatus</i>	2
<i>Origanum vulgare</i>	2	<i>Agrimonia eupatoria</i>	1
<i>Knautia arvensis</i>	+	<i>Galium mollugo</i>	1
<i>Medicago lupulina</i>	+	<i>Achillea millefolium</i>	+
<i>Trifolium dubium</i>	+	<i>Trifolium campestre</i>	+
<i>Hypericum perforatum</i>	1	<i>Reseda luteola</i>	+
<i>Daucus carota</i>	+	<i>Vicia sativa</i>	+
<i>Melandrium album</i>	+	<i>Geranium colombinum</i>	+
<i>Glechoma hederacea</i>	+	<i>Asparagus officinalis</i>	+
<i>Tanacetum vulgare</i>	+	<i>Poa trivialis</i>	1
<i>Rubus sp</i>	1		

Rappelons que la socioécologie de *Bunium bulbocastanum* et de *Melampyrum arvense* ont fait l'objet d'études antérieurement parues dans le Bulletin de la Société Linnéenne (tomes VI et XVI).

Compte-rendu de la sortie printanière du 29 mars 2008

Dirigée par J.R.WATTEZ

Les environs du village de Monsures, situé dans la pittoresque vallée de la Selle avaient été choisis pour lieu de l'excursion de reprise de contact avec la nature.

Une petite route, bordée de hauts talus conduit au centre du village, à partir de la route départementale ; les versants sont colonisés par la chélidoine qui commençait à fleurir. *Chelidonium majus* est une plante rudérale, nitrophile qui n'est nulle part plus prospère que sur les talus villageois ainsi qu'au pied des haies comme l'avait signalé J. R. Wattez à l'occasion d'une étude sur la socioécologie de cette espèce ; deux mois plus tard, un pied de bourrache, *Borrago officinalis* fut observé sur ce talus.

Les premiers pas des participants les conduisirent jusqu'à la chapelle Notre Dame des Victoires, érigée au XIXème siècle et reconvertie depuis peu en médiathèque ; son aménagement intérieur réussi fut apprécié de tous. A proximité, un chemin de terre ombragé offrait une étonnante prolifération de l'Hépatique à thalle, *Marchantia polymorpha*, particulièrement fructifiée ; une telle abondance de cette espèce n'est pas fréquente.

Les plate-bandes des massifs de fleurs du village permirent de revoir la flore printanière des terres remuées où les thérophytes abondent ; citons *Lamium purpureum*, *Fumaria officinalis*, *Veronica persica*, *Senecio vulgaris*, *Euphorbia helioscopia* ainsi que *Erophila verna*, la plante discrète qui permit au botaniste lyonnais Alexis Jordan de concevoir la notion de micro espèce, couramment dédignée sous le nom de « jordanon ».

Sur les bords de la Selle, de belles touffes de la scolopendre, *Asplenium scolopendrium* jouxtaient des plages d'une autre hépatique à thalle ; il s'agissait de *Conocephalum conicum*. Quelques pierres baignant dans l'eau de la rivière étaient recouvertes par une mousse hygrophile, *Rhynchostegium riparioides*.

Sur le faîte du mur de briques dominant le cours de la Selle, plusieurs bryophytes saxicoles et xérophytes étaient implantées: *Tortula muralis*, *Grimmia pulvinata*, *Schistidium apocarpum*, *Bryum capillare* ainsi que *Homalothecium sericeum* que l'on observe également sur l'écorce crevassée des troncs d'arbres ; quelques touffes d'*Asplenium ruta muraria* accompagnaient les bryophytes.

A la sortie du village, en contrebas d'une pente boisée, plusieurs plantes furent observées sur la berme de la route menant à Conty: *Heracleum sphondylium*, la grande berce, plante banale mais potentiellement dangereuse car elle est photosensibilisante ; sur le talus et sous les sureaux noirs, assaillis par les lianes de *Clematis vitalba*, étaient présents *Vinca minor*, *Arum maculatum* et *Ficaria verna* s.e. *bulbifer* ainsi que le groseiller à maquereaux, *Ribes uva crispa*.

Les souches et les troncs d'arbres renversés quelques années auparavant par un coup de vent dévastateur étaient colonisés par une mousse ubiquitaire, *Brachythecium rutabulum* alors que *B. rivulare* était localisé sur le sol humide du bas de la pente, orientée au nord ; les pierres calcaires jonchant le sol étaient recouvertes par *Rhynchostegium murale*.

Le groupe se dirigea ensuite vers le Bois Geoffroy, proche du hameau de Luzières. Il s'agit d'une hêtraie implantée sur une pente crayeuse en lisière de laquelle se développaient *Viburnum lantana*, *Ligustrum vulgare* et *Rosa arvensis* ainsi que les lianes de *Clematis vitalba* et de *Lonicera periclymenum*. La végétation herbacée n'est guère originale ;

n'émergeaient du tapis de feuilles mortes de hêtre que les fleurs blanches d'*Anemone nemorosa* et les boutons floraux de *Stellaria holostea*.

En contrebas de cette pente boisée, la présence du tronc d'un arbre couché sur le sol et se transformant en humus permit à G. Lefebvre de découvrir un myxomycète noirâtre, *Metatrachia floriformis*.

La bryoflore de la hêtraie calcicole était intéressante ; les espèces suivantes furent notées:

- sur le sol, *Rhytidiadelphus triquetrus*, *Eurhynchium striatum*, *Homalothecium lutescens*, *Fissidens taxifolius* et *Tortula subulata* qui n'est pas une mousse commune
- à la base des troncs de hêtres et sur la partie supérieure aérienne des racines, s'étaient deux Hépatiques à feuilles, *Radula complanata* et *Porella platiphylla*.

Les mêmes plantes supérieures et mousses furent revues sur les versants d'un chemin encaissé qui traversait un petit bois voisin, situé de l'autre côté de ce que les cartes désignent sous le nom de vallée de Luzières ; s'ajoutaient à la liste précédente deux bryophytes calcicoles, *Ctenidium molluscum* et *Encalypta streptocarpa*.

Les rideaux étagés sur un coteau voisin étaient colonisés par *Prunus spinosa* ; le prunellier est un arbuste épineux ne retenant l'attention, qu'au début du printemps, grâce à ses fleurs blanches et en automne grâce à ses fruits, les prunelles.

L'excursion s'acheva sur le plateau dominant le village de Monsures, dans un bosquet de jeunes hêtres dont les particularités étaient les suivantes:

- présence de quelques pieds d'*Arum italicum*,
- un tapis énorme de *Vinca minor* recouvrait le sol ; les fleurs bleues de la pervenche abondaient mais, comme partout, aucun fruit ne fut observé,
- de nombreuses rosettes de feuilles d'orchidées évoquaient *Orchis purpurea*.

**La parution de l'Atlas I.F.F.B.,
un événement pour la cartographie floristique.**

J.M. GEHU

Un encart dans le numéro 61 (mai 2009) de la revue *Adoxa*, publiée par l'association pour l'étude de la Floristique (Belgique) et animée par Madame J. Saintenoy-Simon, annonce la parution de cet atlas dont le titre précis est :

Atlas floristique I.F.F.B., France NW, W et NE, Belgique et Luxembourg
Ptéridophytes et Spermatophytes
Par Léon Delvosalle et des membres de l'I.F.F.B.
Inventaire Institut Floristique Franco-Belge
Version cd-rom, Bruxelles 2009

Cet ouvrage attendu depuis longtemps vient enfin de sortir. C'est le premier atlas floristique à réseau transnational complet. Ses limites sont, au sud la latitude de 48°20', passant par Dinard, Mortain, Verneuil, Corbeil, Saint-Dizier, Lunéville, au nord les deltas de la Meuse et du Rhin, et à l'est les frontières belgo-luxembourgeoises et allemandes, à 20 Km au-delà.

Son réseau, très fin, est constitué de mailles de 4km x 4km (soit 16km²). Chacune de celles-ci possède donc une surface moitié moindre que celle du système français en grade (6,6 x 5km soit 33km²). 6 000 de ces mailles concernent la France, 2 000 la Belgique et le Luxembourg, 800 les Pays-Bas et l'Allemagne. L'atlas couvre quelques 141 000 km². Il est constitué de 1685 cartes d'espèces présentées et numérotées dans l'ordre alphabétique, à raison de deux par page. Chaque carte est accompagnée d'un court texte (2 à 3 lignes). Le format des pages permet une excellente lisibilité des cartes dont les présences actuelles d'espèces sont figurées par des points verts et les présences anciennes (avant 1960) par des cercles creux.

L'ouvrage comporte environ 900 pages au total dont une soixantaine consacrées aux généralités et à un index synonymique et des taxons non figurés.

Cette œuvre monumentale est essentiellement due à la détermination d'un homme, le Dr Léon Delvosalle de Bruxelles, qui y a consacré une part importante de sa vie. On lui doit la majeure partie du matériel des quelques 4 000 000 de relevés correspondant aux observations de terrain et au dépouillement des archives. Sans relâche, durant toute la belle saison, chaque instant de liberté était, par lui, consacré à la prospection des mailles du réseau. Sans doute s'agit-il aussi d'une œuvre collective dans la mesure où à partir du début des années 1970 fut constituée autour de ce projet cartographique l'association sans but lucratif dite « Institut Floristique Franco-belge » destinée à épauler le Dr Delvosalle dans son action. Bon nombre de botanistes de terrain du nord de la France (au sens large) y ont participé et se souviennent des réunions annuelles sympathiquement organisées à l'époque, à Saint-Valéry-sur-Somme, par M. et Mme Francis Vignon, de l'Université de Picardie, très engagés dans le projet. Au fur et à mesure de son avancement, à partir de 1978, de nombreuses précartes incitatives ont été publiées dans les « Documents floristiques », revue créée et parrainée par l'I.F.F.B. et dont le secrétariat fut successivement assuré par Madame Vignon, V. Boulet puis B. Toussaint.

Toute œuvre, quelle que soit son envergure, et celle-ci est grande (vaste territoire quadrillé de mailles fines), ne peut être parfaite ni exempte de quelques critiques. Le principal regret que l'on puisse avoir est celui d'une parution tardive de cet atlas dont la récolte des

données s'est pratiquement arrêtée depuis 1995. Il y a donc dans la présentation de ces données en 2009 un inévitable décalage d'actualité, mais qui n'est guère perceptible que pour les taxons les plus rares ou en rapide évolution, notamment régressive.

Ce malheureux retard de parution est dû au gigantesque problème posé par la nécessaire saisie informatique des données des bordereaux manuels, remplis sur le terrain, qu'il fallut transformer en fiches à lecture optique pour l'élaboration des cartes. Cette technique pouvait entraîner quelques « glissements » de maille dont la plupart ont été corrigés par validation. L'aide du Muséum National d'Histoire Naturelle de Paris (services IEGB-S.P.N.) a été plus que précieuse dans le travail sans lequel la sortie des cartes n'aurait pu avoir lieu.

Dans le détail, et sur la forme, d'assez nombreuses fautes de frappe auraient pu être corrigées dans les textes. On peut aussi regretter l'absence de pagination globale, chaque lettre de l'ordre alphabétique des espèces étant paginée séparément. L'inconvénient en est faible, les cartes étant numérotées en suivi dans tout l'ouvrage.

Sur le fond, la séparation entre les observations anciennes et actuelles, datées de 1960, peut paraître tardive, étant donné la rapidité présente de l'évolution des flores. Mais il faut se souvenir qu'elle ne l'était pas au début des travaux en 1973.

On regrettera surtout que pour d'évidentes contraintes financières la parution de cet important atlas n'ait pu se faire en volume imprimé, le coût d'une sortie papier individuelle, si utile pour un emploi régulier de l'œuvre, multipliant par 15 le prix du cd-rom.

Quoi qu'il en soit, la parution en cd-rom de cet atlas est un événement important pour la chorologie floristique dans le quart nord de la France. Il est une mine inépuisable et indispensable d'informations pour tous ceux qui professionnels ou amateurs portent intérêt à la flore et à la végétation de cette partie de la France. Phytosociologues, phytogéographes, conservateurs de la nature, tout particulièrement y trouveront une aide précieuse pour leurs recherches et se doivent de le posséder dans leur documentation.

Les cartes de distribution de nombreux végétaux dans un espace géographique aussi important, dans un maillage aussi fin, sont extrêmement significatives des conditions de milieu, de sol, de climat, de géologie, de géomorphologie... Certaines d'entre elles, exprimant aussi l'évolution régressive des aires de répartition, souvent dramatique, justifieront les indispensables actions de protection de flores en danger.

On ne peut qu'être très reconnaissant au Dr L. Delvosalle, et aux quelques membres de l'I.F.F.B. qui l'ont aidé, d'avoir su finalement mener à bien, malgré toutes les difficultés, cette grande œuvre et de l'avoir mis à disposition des utilisateurs, même si encore une fois la seule parution en cd-rom reste frustrante et regrettable pour un travail de cette envergure

Le signataire de cette analyse s'honore d'avoir, dans une trop modeste part, participé à cette œuvre cartographique qui fait date¹.

Le cd-rom peut être obtenu en écrivant à :

Madame Marianne Gilbaerts-Merx

Broekstraat 11

B. 1700 DILBECK

Prix : 19 € (15€ pour les membres de l'association pour l'étude de la floristique) + 1,18€ de port.

¹ Note de la rédaction : Dans la région habituellement parcourue par les membres de la SLNP, à savoir le sud du Pas-de-Calais, le département de la Somme et, particulièrement celui de l'Oise, il importe de rappeler la participation active aux prospections menées sur le terrain, dans le cadre des activités de l'I.F.F.B., de M. Bon, de M. Douchet et de M. Wattez.

Un geste généreux envers la Société Linnéenne

par J.R.WATTEZ

Désormais retiré à Nouvion en Ponthieu, près d'Abbeville, le Professeur J.M. Géhu, Professeur honoraire des Universités de Lille II, puis de Paris V vient de remettre un important ensemble d'ouvrages et de publications scientifiques à la S.L.N.P., de façon à enrichir sa bibliothèque.

Le Conseil d'Administration de la Société Linnéenne exprime sa vive reconnaissance au Pr Géhu pour cette démarche généreuse ; elle confirme l'intérêt qu'il porte à la Société Linnéenne et à ses activités, en particulier au bulletin dans lequel figurent régulièrement ses contributions scientifiques.

La liste des ouvrages et des revues scientifiques remis à la bibliothèque est la suivante.

Ouvrages

- Flahault C. 1999. Herborisations en zigzag ; journal d'un botaniste. 222 p.
Guide de l'excursion internationale de Phytosociologie en Algérie. 1985. 274 p.
Dossier concernant le transfert de la bibliothèque de la S.I.G.M.A. à Bailleul. 50 p.
Géhu et Géhu-Franck J. Quatre volumes de schémas illustrés de Botanique systématique
Géhu et Delelis A. 1981. Phytosociologie et remembrement des terres. Séminaire phytosociologique. Lille. 150p.
Géhu, Franck et Bournique C. 1983. Le littoral Nord-Pas de Calais ; synthèse phytosociologique. Université Paris V. 360 p.
Géhu. 1991. Livre rouge des phytocénoses terrestres du littoral français. Bailleul. 235 p.
Claisse R. 1977. La méthode phytosociologique appliquée à l'étude des paysages urbains. Thèse. Lille. 120 p.+annexes.
Caudron A. 1993. Formulaire de Phytothérapie. Bailleul. 73p.
Caudron et Géhu-Franck. Plantes antispasmodiques et thérapeutique moderne.
Géhu. 2006. Dictionnaire de sociologie et de synécologie végétale. Cramer éd.
Cet ouvrage de 899 pages représente une synthèse sans égale en langue française, rassemblant d'innombrables informations sur les disciplines qui se préoccupent d'étudier les divers aspects du tapis végétal.

Revue scientifique

A/ Documents phytosociologiques

Ces volumes rassemblent des monographies phytosociologiques réalisées dans le monde entier par de nombreux botanistes.

1ère série (de réalisation plus artisanale) tomes: 4. 5. 6. 7-8. 9-14. 15-18. 19-20. + une table des matières

2ème série tomes: 1. 2. 4. 5. 6. 15. 16. 18. 20. + une bibliographie générale ainsi qu'un t. à p. de J.L.Mériaux: Végétation des marais du nord de la France. t.II. 244 p.

B/ Colloques phytosociologiques

Publiés à l'issue des nombreux colloques organisés par le Pr Géhu et ses collaborateurs, tout d'abord à Lille ou à Bailleul, puis en d'autres localités, en particulier à Camerino (Italie), avec l'aide du Pr F. Pedrotti. Chacun des colloques organisés était centré sur un thème précis ; de nombreuses contributions figurent dans les Actes des colloques.

- 1/ Dunes maritimes
- 8/ Lisières forestières
- 12/ Végétations nitrophiles et anthropophiles
- 20/ Biogéographie historique des forêts
- 21/ Paysages
- 22/ Syntaxonomie et typologie des habitats
- 23/ Large areas végétation
- 24/ Phytodynamique
- 25/ Bibliographie générale

- 26/ Prodrôme des végétations de France
- 27/ Phytosociologie sigmatiste
- 28/ Végétation post glaciaire ; passé et présent

C/ Braun-Blanquetia

Cette revue essentiellement consacrée à la publication d'importantes monographies phytosociologiques régionales a été animée par le Pr F. Pedrotti, de l'Université de Camerino (Italie). Son nom évoque le Pr J. Braun-Blanquet (1884-1980), fondateur des études phytosociologiques rigoureuses modernes et animateur de la Station Internationale de Géobotanique Méditerranéenne et Alpine (la S.I.G.M.A.) qu'il avait créée à Montpellier et qu'il anima jusqu'à son décès. Certains volumes ont été édités de façon à honorer des scientifiques éminents venant d'être promus « Docteur honoris causa ».

Plus d'une trentaine de fascicules de cette revue viendront enrichir la bibliothèque de la S.L.N.P.



Mai 1976 Photo M.DOUCHET

« Pour mémoire », l'original de la page de couverture d'une plaquette sur la protection et la gestion des bermes routières. Un patrimoine à valoriser. 1988. SLNP DRAE Picardie



Mai 2008 Photo M.DOUCHET

Reconnaissez-vous cette portion de route située entre les villages de Sains-en-Amiénois et Estrées-sur-Noye et en direction de ce dernier ? Prise de vue au même endroit. 32 ans séparent ces 2 clichés. Modification de notre environnement, l'évolution au fil des années. Remarque : en haut à gauche de ces photos, on aperçoit une partie du versant où croît le Réséda raiponce, *Reseda phyteuma*. Bull. SLNP Année 2007, vol.25 p96-97.

Rapport moral de la Société Linnéenne Nord Picardie 2008

Activités de la SLNP

Sorties

Au cours de l'année 2008, 18 sorties ont été proposées aux adhérents de la SLNP :

9 sorties botaniques.

5 sorties mycologiques.

3 sorties botanique et mycologique.

1 sortie géologique.

Certaines de ces activités ont été menées en partenariat avec d'autres associations telles que l'ABMARS, l'AFAM, l'AFODHEZ, l'APBG, l'Association Roches et Carrières, l'Association des Amis de Moréaucourt, le Conservatoire Botanique National de Bailleul, le Groupe d'Etude des Milieux et Estuaires Littoraux, l'Internationale de Phytosociologie, l'Office National des Forêts, la Société Mycologique du Nord de la France.

Sur les 18 sorties : 8 ont eu lieu dans la Somme, 8 dans l'Oise, 1 en Seine Maritime et 1 dans l'Aisne.

Une session botanique en Brenne a eu lieu du 1^{er} au 4 mai. Celle-ci a été organisée par Jean-Philippe BILLARD que la SLNP remercie tout particulièrement pour la qualité de la préparation et l'intérêt des sites visités.

Les mercredis de la Linnéenne : à l'initiative d'Olivier Pichard, la SLNP a lancé une nouvelle activité qui a eu lieu les premiers mercredis des mois d'octobre et de décembre.

Ces soirées sont l'occasion d'animer des ateliers de détermination ou de présenter des flores, de présenter des travaux scientifiques... toutes les idées sont les bienvenues.

Ainsi, le mercredi 1er octobre, Olivier Pichard nous a présenté les travaux de chercheurs polonais concernant le polymorphisme de *Carex spicata* selon le type d'habitat. Le 3 Décembre, François Vanhille nous a présenté un diaporama superbement illustré sur les amphibiens de Picardie. La SLNP remercie chaleureusement les animateurs de ces soirées et sollicite les bonnes volontés pour présenter des travaux, animer des ateliers de détermination...

Exposition

Une exposition a été proposée cette année aux adhérents :

Une exposition mycologique a été réalisée les 18 et 19 octobre à Amiens, à la faculté de Pharmacie. 231 espèces, belle exposition bien visitée (liste disponible). Un grand merci aux détermineurs (O.Chabrierie, B.Lefebvre, A.Wattez) mais aussi aux récolteurs, linnéens ou non (Amicologues de Condé-Folie) parfois venus de l'Oise (Afodhez). On espère que les adhérents vont se mobiliser : prochaine exposition les 10/11 octobre 2009 à Poix- de-Picardie.

Les panneaux d'exposition réalisés en 2007 ont fait l'objet de quelques demandes de prêt par des lycées.

Conférence

Le Diaporama de Michel SIMON, intitulé « Voyage à travers la Mongolie » le 15 mars en ouverture de l'assemblée générale 2007 a passionné l'auditoire.

Soirée familiale

Le 6 décembre a eu lieu la traditionnelle soirée familiale, avec projections de diapositives. Trois présentations ont été proposées : Une présentation de Jean-Roger WATTEZ concernant le congrès international de Botanique tenu à Berlin en 1987, la Floride et les Everglades par Michel SIMON et une promenade en Italie sur les flancs du Vésuve et

dans les ruines d'Herculanum par Guillaume DECOCQ. Cette soirée qui a réuni une vingtaine de personnes a été suivie d'un repas très convivial autour des plats et des boissons que chacun avait ramenés.

Restauration du musée de Berny, du mobilier et des archives de la SLNP (projet 2008-2009)

Madame Cazenave, Conservatrice des musées d'Amiens, en fonction à Amiens Métropole depuis 1 an ½, a en charge les chantiers de rénovation des 2 musées.

Après le legs de M. de Berny à la ville d'Amiens en 1957, la propriété est devenue un musée d'art local. L'idée de Mme Cazenave est d'en faire une maison de collectionneurs telle qu'elle était au départ.

L'objectif est de restaurer le bâtiment central, un hôtel particulier, dans l'état le plus proche du legs pour permettre de voir les collections de M. de Berny. Autour de l'hôtel particulier dans la même propriété se trouvent 4 maisons. L'idée est d'animer ces lieux avec les Sociétés savantes et scientifiques, mettre en commun l'érudition, mettre en valeur les collections et transmettre aux générations futures.

Concernant les archives de la SLNP encore présentes au musée de Berny, plusieurs demi-journées de tri sont actuellement effectuées pour voir ce qui est à garder et ce qui devra être détruit. Un traitement des moisissures et des xylophages sera effectué.

L'herbier devrait être anoxié aussi, il est entreposé avec les éléments du Muséum à Rivery.

Madame Cazenave a proposé que la SLNP soit accueillie dans l'une de ces maisons. L'idée est de valoriser du patrimoine privé par le public pour le sauver à travers une gestion commune. Une convention devra être établie. La SLNP devait contribuer à l'animation du musée, notamment en organisant des expositions temporaires, les monter avec d'autres partenaires, animer des conférences autour des expositions temporaires et faire des animations scientifiques.

Le Conseil d'Administration de la SLNP a adopté à l'unanimité ce projet.

Participation de la SLNP à des commissions

Le conseil Régional a organisé plusieurs réunions pour la mise en place du schéma régional du patrimoine naturel ; la SLNP est citée à plusieurs reprises dans ce document. G.Decocq a assisté à plusieurs de ces réunions.

Publications de la SLNP

Le bulletin, année 2007, a été diffusé auprès de nos adhérents en novembre 2007. Il est cette année encore volumineux, puisque composé de 158 pages. Nous remercions M. Michel Simon pour l'investissement qu'il consacre à la réalisation de ce bulletin. Il est demandé aux sociétaires souhaitant y faire paraître des articles de les envoyer tôt dans l'année afin de faciliter le travail de mise en page. Les comptes-rendus de sortie sont également les bienvenus.

Bibliothèque

14 nouveautés sont disponibles à la bibliothèque

Achats et Dons :

- Les feuillus L.Pardé - don JP Legrand
- Qu'est-ce qu'une rose ? - C.Dumas
- Plantes Protégées de la région Picardie - CNB
- Flora i Färg don M.Tane
- Bois mort et à cavités - Actes du Colloque
- Traité d'entomologie forensique - C.Wyss/D.Chérix

Géologie de la matière organique - F.Baudin/N.Tribouillard/J.Trichet
 Inventaire mycologique de Maine et Loire
 Inventaire mycologique régional Nord&Pas-de-Calais - SMNF
 Gestion des habitats naturels et biodiversité - JB Bouzillé
 Les légumes : un patrimoine à transmettre et à valoriser - AFCEV
 Colloques phytosociologiques Tome XXVI
 Vocabulaire : typologie des stations forestières - Collectif - don JP Legrand
 L'association de l'abbaye de Vauclair a offert 8 bulletins de l'union des sociétés française
 d'Histoire Naturelle

Vente : environ 20 fascicules orchidées ont été vendus cette année.

Echanges avec les sociétés correspondantes

La SLNP échange son bulletin avec 50 sociétés correspondantes :

Dép.	Intitulé	Discipline	Depuis :
03	Revue Scientifique du Bourbonnais et du Centre de la France	Pluridisciplinaire	1951/1955, 1961/1992
08	Bulletin de la Société d'Histoire Naturelle des Ardennes	«	Tome 62/1972
14	Bulletin de la Société Linnéenne de Normandie	«	N°109/1981
17	Annales de la Société des Sciences Naturelles de la Charente-Maritime	Botanique/Zoologie	Volume 7 Fascicule 2 1984
17	Bulletin de la Société Botanique du Centre-Ouest	Botanique/Mycologie	Tome 1/1970
21	Les nouvelles de l'entomologie française	Entomologie	N°1/1996
25	Bulletin de la Société d'Histoire Naturelle du Pays de Montbéliard	Pluridisciplinaire	1962/1967 1980 Annuel
25	Bulletin de la Société Mycologique du Pays de Montbéliard	Mycologie	N°5/1999
25	Procès-Verbaux et Mémoires	Histoire	Volume 188/1998
29	Erica	Botanique	N°1/1992
31	Bulletin de la Société d'Histoire Naturelle de Toulouse	Pluridisciplinaire	Tome 119/1983
33	Bulletin de la Société Linnéenne de Bordeaux	«	Tome 22/1994
42	Bulletin de la Diana	Histoire	Tome LIV N°5/1995
44	Bulletin de la Société des Sciences Naturelles de l'Ouest de la France		Tome 16 N°1/1994
45	Symbioses	Entomologie	N°4/1998
48	La Garance Voyageuse	Botanique	N°23/1993
49	Bulletin de la Société d'Etudes Scientifiques de l'Anjou	Pluridisciplinaire	N°88/1993
52	Bulletin de la Société Historique et Archéologique de Langres	Archéologie/ Histoire	N°294/ 1989
52	Bulletin de la Société de Sciences Naturelles et d'Archéologie de la Haute-Marne	Pluridisciplinaire	N°4/ 1973
59	Bulletin de la Société Botanique du Nord de la France	Botanique	N°7/ 1993
59	Bulletin de la Société Mycologique du Nord de la France	Mycologie	N°16/ 1974
59	Documents mycologiques	«	N°19/ 1975
63	Revue des Sciences Naturelles d'Auvergne	Pluridisciplinaire	Volume 50/ 1984
69	Bulletin mensuel de la Société Linnéenne de Lyon	«	Fascicule 8/ 1993
71	Bulletin de la Société d'Histoire Naturelle du Creusot	«	N°1/ 1932
71	Bulletin de la Société d'Histoire Naturelle et des Amis du Muséum d'Autun	«	N°1/ 1957
73	Bulletin mycologique et botanique Dauphiné-Savoie	Mycologie/ Botanique	N°120/ 1991
75	Cahiers des Naturalistes	Pluridisciplinaire	Fascicule 1/ 1932
75	L'Orchidophile	Orchidées	N°56/ 1983
78	Insectes	Entomologie	N°95/ 1997
78	Martinia	«	Tome 10/ 1994
80	Bulletin de la Société d'Emulation d'Abbeville	Archéologie/Histoire	Tome 28 Fasc.1/ 1996
80	L'Avocette	Zoologie	Volume 8/ 1984
80	Picardie Nature	Zoologie	N°1/ 1978 (terminé)
80	Pour le littoral picard et la Baie de Somme		N°11/ 1997
81	Bulletin de Liaison de la Société Tarnaise de Sciences Naturelles	Botanique	1992/ Annuel
84	Bulletin de la Société Linnéenne de Provence	Pluridisciplinaire	N°38/ 1986

84	Bulletin de liaison de la Société Botanique du Vaucluse	Botanique	N°1/ 1996
85	Le Naturaliste Vendéen	Pluridisciplinaire	N°2/ 2002
87	Annales Scientifiques du Limousin	Pluridisciplinaire	Tome 24/ 2003
91	Alauda	Ornithologie	Volume 66/ 1998
92	Revue de la Fédération Française des Sociétés de Sciences Naturelles	Bibliographie	N°54/ 1983
All.	Acra Albertina Ratisbonnensia		Band 41/ 1982
Belg.	Adoxa	Botanique	N°10/ 1996
Belg.	Cercle des Naturalistes de Belgique	Pluridisciplinaire	N°4/ 1983
Belg.	Les Naturalistes Belges	«	Volume 83/ 2002
Belgi	Natura Mosana	«	Volume 41/ 1988
Esp.	Boletín de la asociación española de entomología	Entomologie	N°15/ 1991
Italie	Mycologia e Vegetazione	Botanique/Mycologie	Volume 1/ 1986
Italie	A.M.E.R.	Mycologie	

SLNP SUR LE WEB

34481 visites sur le site en 2008, ces statistiques débarrassées des robots deviennent fiables, il s'agit souvent de passages en page d'accueil, mais également de consultations d'autres rubriques. Tout adhérent peut faire parvenir au Webmaster des documents photographiques d'espèces régionales présentant un intérêt particulier (patrimonial ou autre, flores botanique et mycologique pour le moment). Nous espérons réaliser une Version 2 du site qui permettrait d'enrichir son contenu et de créer de nouvelles rubriques.

LISTE DE DIFFUSION

Un carnet d'adresse regroupant les sociétaires possédant une adresse électronique a permis d'envoyer des informations ponctuelles et a renforcé les possibilités d'échanges entre le bureau de la SLNP et les adhérents. C'est notamment de cette manière que les « mercredi de la Linnéenne » ont été annoncés.

SECRETARIAT

Au 31 décembre 2008, l'association comptait 124 membres à jour de cotisations (107 adhésions (4 étudiants, 86 adhésions individuelles et 17 couples).

En 2007, 59 adhésions de 2006 n'ont pas été renouvelées et la SLNP a enregistré 9 nouvelles adhésions (7 individuelles, 1 étudiant). Cependant, de nombreux adhérents « réguliers » ont « oublié » de régler leur cotisation 2008 et se sont rattrapés début 2009.

Par rapport à 2007, l'association compte 21 adhérents de moins.

ADMINISTRATION DE LA SOCIETE

Le Conseil d'administration de la SLNP s'est réuni à 2 reprises en 2008 : le 15 janvier et le 17 juin.

BUREAU du CA

En 2008, un nouvel administrateur a rejoint le Conseil d'administration, Olivier Pichard. Les autres membres ont poursuivi leur mandat. 1 poste d'administrateur n'est pas pourvu.

Constitution du bureau actuel

Président : Guillaume DECOCQ

Vice-présidents : Jean-Paul LEGRAND, Gérard SULMONT et Pierre ROYER

Secrétaire général : Jean-Christophe HAUGUEL

Secrétaires adjoints : Michel SIMON (chargé du bulletin) et Marie DEFRAANCE (chargé des comptes-rendus de réunions de CA).

Trésorière : Cécile GAFFET
Trésorière adjointe : Sylvie CHAPLAIN
Bibliothécaire archiviste : Georges LEFEBVRE
Bibliothécaire adjointe : Dominique LEFEBVRE

Autres membres : Jacky BOCQUET, Olivier CARDON, Olivier CHABRERIE,
Marcel DOUCHET, Emile MERIAUX, Jacques MORTIER et Olivier PICHARD.

Le secrétaire,

Jean-Christophe HAUGUEL (avec la collaboration efficace de **Georges LEFEBVRE** et de **Marie DEFRANCE**)

RAPPORT FINANCIER 2008

La trésorière adjointe
Sylvie CHAPLAIN

Les dépenses de l'année se sont élevées à 4198,99 euros.

Les recettes de l'année se sont élevées à 4403,83 euros.

Nous avons clôturé l'année 2007 avec un solde positif de 1003,45 euros

Il en résulte une variation positive de la trésorerie de 204,84 euros portant le solde du compte Crédit Agricole au 31 décembre 2008 à 1208,29 euros.

La disponibilité dont disposait l'association à la clôture de l'exercice comprenait en outre deux comptes sur livret :

- Un compte sur livret Crédit Agricole dont le solde est de 7915,65 euros dont 255,32 euros d'intérêts.
- Un compte sur livret Caisse d'Épargne dont le solde est de 2228,61 euros dont 78,82 euros d'intérêts.
- Le compte CCP a été clôturé le 28 février 2008 car inutilisé.

Les dépenses principales ont été les suivantes :

- Impression du bulletin : 2087 euros.
- Panneaux d'exposition : 607 euros.

Les recettes principales ont été les suivantes :

- Les cotisations : 2285 euros
- La subvention exceptionnelle du Conseil Général : 749,50 euros.

Sommaire

Editorial	G.DECOCQ	3
Botanique		
<i>Polygonum oxyspermum</i> ssp. <i>raii</i> et l'association <i>Atriplici glabriusculae-Polygonetum raii</i> sur les côtes françaises, notamment à Cayeux (80)	J-M. GEHU & B. DELAPORTE	6
Sur la persistance en Baie de Somme d' <i>Hordeum marinum</i> et de l'association <i>Parapholido strigosae-Hordeetum marini</i>	J-M. GEHU & B. DELAPORTE	12
A propos de la disparition de l'unique station de <i>Suaeda vera</i> du littoral Nord-Picardie	JM GEHU	19
En route vers la Picardie? <i>Dipsacus laciniatus</i> à nos aux portes	M. SIMON	28
Mycologie		
Un Ascomycète peu commun dans le centre et à la périphérie d'Amiens. <i>Geopora sumneriana</i> (Cooke) De la Torre (= <i>Sepultaria sumneriana</i> (Cooke) Mass.)	M. DOUCHET	33
Mycologie au Parc Mémorial Terre-Neuvien (PMTN) de Beaumont-Hamel –Somme (80)	B. LEFEBVRE	34
Bryologie		
Le <i>Microbryo curvicollis-Bryetum torquescentis</i> , association bryophytique nouvelle sur les tonsures cuniculigènes des pelouses crayeuses de Picardie	J.C HAUGUEL	50
Algologie		
Présence et synécologie de l'algue rouge, <i>Bostrychia scorpioides</i> , sur le littoral picard	J-M. GEHU & B. DELAPORTE	59
Vie de la Société		
La Linnéenne en Brenne	G.LEFEBVRE & al.	65
Compte rendu de l'excursion du 17 septembre 2008. Les environs de La Faloise	JR WATTEZ	71
Compte rendu de la sortie printanière	JR WATTEZ	74
La parution de l'Atlas I.F.F.B., un événement pour la cartographie floristique.	J.M. GEHU	76
Un geste généreux envers la Société Linnéenne	JR WATTEZ	78
Rapport moral SLNP 2008	J.C HAUGUEL	80
Bilan financier	S.CHAPLAIN	85



Société Linnéenne Nord-Picardie
Maison des Sciences et de la Nature - 14, place Vogel - 80000 AMIENS