

BULLETIN MENSUEL
DE LA
SOCIÉTÉ LINNÉENNE DE LYON

FONDEE EN 1822

RECONNUE D'UTILITE PUBLIQUE PAR DECRET DU 9 AOUT 1937
des SOCIETES BOTANIQUES DE LYON, D'ANTHROPOLOGIE ET DE BIOLOGIE DE LYON
REUNIES

et de leurs GROUPES REGIONAUX : ROANNE, VALENCE, etc.

Siège social et Secrétariat général : 33, rue Bossuet, 69006 Lyon

TRESORERIE :

T A R I F 1 9 7 7

Abonnement France	50 F
Membre scolaire	25 F
Abonnement Etranger	55 F
Changement d'adresse, inscription ou réintégration en sus	7 F

N.B. — Les virements à notre C.C.P. LYON 101-98 ou les chèques bancaires, doivent être rédigés au nom de la SOCIETE LINNEENNE DE LYON.

SOMMAIRE

KÜHNER R. — Etude morphologique, anatomique et cytologique des carpophores de l'agaricale <i>Leucopaxillus mirabilis</i> (Bres.) Kühn.-Romagn.	6
FABRE M.-C. — Etude floristique et écologique de la tourbière de Montendry (Savoie).	10
PETRESCU A.D. — La taxonomie du genre <i>Polygonum</i> au 220 ^e anniversaire du « Species Plantarum » de LINNÉ.	26

NECROLOGIE :

Louis PRADEL, 27-11-1976

Depuis un temps immémorial, le Maire de notre ville est Président d'honneur ès qualités de notre association. M. Louis PRADEL a donc porté ce titre pendant tout près de vingt années. Vingt années au cours desquelles il le justifia pleinement en facilitant notre activité de maintes manières. C'est grâce à son intervention personnelle que nous avons récupéré la grande salle de nos réunions dont la guerre nous avait privés ; grâce à lui encore qu'elle fut complètement rénovée et aménagée. Il inaugurerait régulièrement notre Exposition annuelle et, d'une manière très générale, il nous donna son appui chaque fois que nous le sollicitons.

Nous ne doutons pas que son successeur — à qui nous souhaitons une respectueuse bienvenue — suivra cette bonne et longue tradition.

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- KÜHNER R., 1950. — *Tricholoma mirabile* Bres. et le parti que l'on peut tirer des exsiccata d'Agarics. *Bull. Soc. Linn. Lyon*, 19 : 215-220.
- MOSER M., 1963. — Zur Variabilität von *Leucopaxillus mirabilis* (Bres.) Mos. *Bulletin suisse de Mycologie*, 41 : 181-194.

ETUDE FLORISTIQUE ET ECOLOGIQUE
DE LA TOURBIERE DE MONTENDRY (SAVOIE)

par Marie-Chantal FABRE.

Résumé. — La « tourbière de Montendry » (Savoie) est un complexe phytosociologique riche en espèces dans lequel nous reconnaissons et décrivons 8 associations de la Classe des *Sphagno-Caricetea fuscae* (Nordh. 36) Duv. 49 (Tableau I). Les conditions écologiques essentielles (eau du sol, pH) sont évaluées et discutées.

Summary. — The « peat bog of Montendry » (Savoie) is a phytosociological complex of a great diversity of species in which we recognize and describe 8 plant associations belonging to the Class *Sphagno-Caricetea fuscae* (Nordh. 36) Duv. 49 (Table I). The main ecological conditions (soil water, pH) are investigated and discussed.

Introduction.

Peu avant de confluer avec l'Isère au Pont Royal, l'Arc franchit en défilé la partie Nord du Massif cristallin externe de Belledonne. Sa vallée sépare ainsi le massif du Grand Arc (au N.-E.) de la chaîne des Hurtières (au S.-W.). Dans cette dernière, les eaux ruissellent abondamment, engendrant de nombreux petits cours d'eau dont les têtes de vallon sont souvent occupées par des formations végétales très hygrophiles.

C'est ainsi que la région des sources du Gelon, tributaire de l'Isère, présente vers 1325 m d'altitude, à l'extrême Nord du chaînon des Hurtières, l'aspect d'un vaste plateau tourbeux en lisière de la pessière montagnarde. D'une superficie de 30 000 m² environ, ce complexe a été découvert lors d'excursions complémentaires à la 91^e session extraordinaire de la *Société Botanique de France*, par M. le Professeur BONNOT qui a bien voulu nous en confier l'étude floristique et écologique¹.

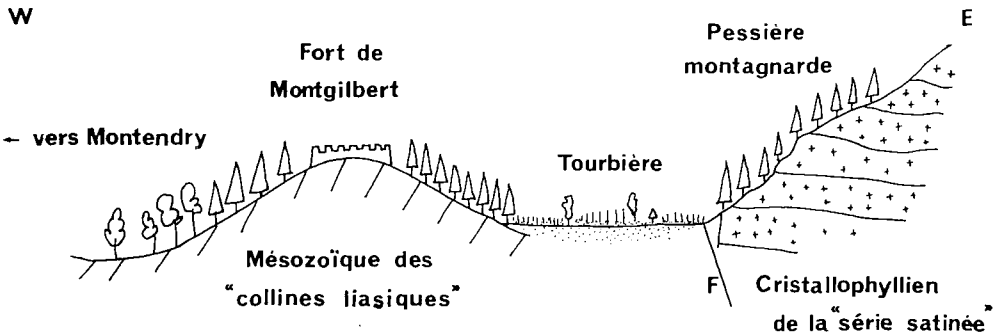


Fig. 1. — Coupe géobotanique schématique de la tourbière de Montendry (Savoie).

1. Cette étude a pu être poursuivie grâce à la « Bourse de Blonay » distribuée par le TOURING-CLUB DE FRANCE et dont l'attribution est décidée par le Conseil de l'Université Scientifique et Médicale de Grenoble. Nous tenons à remercier très vivement le T.C.F., ainsi que M. le Professeur OZENDA qui a bien voulu exposer notre projet devant le Conseil de l'Université.

I. Origine de la Tourbière.

L'aspect général de cette formation est celle d'une tête de vallon très large, comprise entre des escarpements cristallophylliens à l'Est et le promontoire du Fort de Montgilbert à l'W. Par sa limite supérieure, le plateau tourbeux s'adosse à un léger seuil formant ligne de partage des eaux entre le versant Isère (Chamoux) et le versant Arc (Aiguebelle). Au Nord de ce petit col se trouve une autre étendue tourbeuse plate à Monocotylédones et Hypnacées, moins compliquée dans sa composition floristique et son organisation sociologique.

Le complexe tourbeux des sources du Gelon présente çà et là de faibles étendues d'eau libre séparant de vastes formations à flore turfigène et turficole (Photo 1). Sa superficie est remarquablement plus importante que celle des autres têtes de vallon tourbeuses que nous avons pu observer dans la région. Sa genèse nous paraît liée à plusieurs particularités :

a) la tourbière de Montendry est située exactement à la limite entre les sédiments mésozoïques des « collines liasiques » et le substrat cristallophyllien rocheux de la « série satinée » de Belledonne. A ce niveau existe une faille qui, jalonnée par des sources, détermine l'écoulement de celles-ci (vers l'Isère dans le cas du Gelon) ;

b) l'érosion différentielle, en favorisant la formation de la dépression dans les schistes mésozoïques, créait le dispositif propice à l'implantation d'une végétation hygrophile originelle : au point de vue de sa genèse, il s'agit d'une tourbière *topogène* ;

c) il n'est pas impossible que, aux périodes de crues glaciaires, la tête de vallon ait été occupée par un névé à l'origine d'une cuvette de nivation laissant place par la suite à une végétation hygrophile initiale de tourbière ;

d) enfin, l'action humaine a joué un rôle prépondérant dans l'extension horizontale et la croissance en épaisseur de la tourbière. En effet, à la limite aval, un faible endiguement en terre supporte le sentier qui permet d'accéder à la forêt. Ce modeste « barrage », en exhaussant le niveau de l'eau, a entraîné une luxuriance de la végétation aquatique et turfigène. L'exutoire franchit le sentier en aqueduc et donne naissance au Gelon qui se perd d'abord plus ou moins dans une mégaphorbiaie humide et quelques formations tourbeuses à *Carex*, *Juncus* et *Eriophorum* div. sp.

II. Floristique.

La flore de cette localité est riche. Nous y avons relevé 88 Phanérogames, 2 Ptéridophytes, 2 Gymnospermes et 37 Bryophytes dont 10 Sphaignes. Les espèces ont été discriminées grâce aux ouvrages floristiques (4, 5, 6, 9, 12, 16).

Potamogeton natans et *Utricularia minor* existent dans les gouilles (ou Schlenken) ; leur présence à une altitude aussi élevée est remarquable. PERRIER DE LA BATHIE (13) les considère en effet comme deux espèces de « l'étage inférieur ». Les *Carex* sont nombreux : *Carex nigra* L., non All. (= *C. fusca*, = *C. Goodenoughii*), *C. davalliana* (= *C. scabra*), *C. echinata* (= *C. stellulata*), *C. vesicaria*, *C. curta* (= *C. canescens*), *C. rostrata* (= *C. ampullacea*, = *C. inflata*), *C. pauciflora*, *C. limosa*, *C. paniculata*, *C. hostiana* (= *C. fulva*, = *C. hornschuchiana*), *C. dioica*, *C. lepidocarpa* et *C. panicea*. *Eriophorum angustifolium*, *E. latifolium* et *E. vaginatum* les accompagnent, ainsi que *Juncus subuliflorus*, *J. anceps* et *Eleocharis quinqueflora* (= *Scirpus pauciflorus*).

Les autres plantes intéressantes sont *Viola palustris*, *Galium palustre*, *Menyanthes trifoliata*, *Orchis incarnata*, *Crepis paludosa*, *Scutellaria galericulata*, *Tofieldia calyculata*, *Triglochin palustris*, *Cirsium palustre*, *Valeriana dioica*, *Epilobium palustre*, *Platanthera bifolia*, *Scorzonera humilis*, *Hypericum montanum*, *Geum rivale*, *Epipactis palustris*. La présence de *Swertia perennis* est remarquable : PERRIER DE LA BATHIE (13) ne cite cette Gentianacée qu'en cinq localités en Savoie, où elle peut atteindre 2 300 m d'après GENSAC (10). Une forme curieuse de *Hieracium auricula*, à inflorescence émergeant des Sphaignes, présente une base caulinare longuement enfoncée dans les touradons. Comme l'Utriculaire, les espèces « carnivores » *Drosera rotundifolia* et *Pinguicula vulgaris* sont strictement inféodées à ce milieu. *Thelypteris palustris* et *Equisetum limosum* y représentent les Ptéridophytes.

La strate ligneuse comprend *Salix repens* et les Ericacées (*Calluna vulgaris*, *Vaccinium myrtillus*, *V. uliginosum*, *V. vitis-idaea*). Quelques rares *Salix cinerea*, *Alnus viridis*, *Picea abies*, *Juniperus communis* et *Betula pubescens* ont pris place dans le milieu et y restent chétifs.

La strate bryophytique consiste principalement en espèces aquatiques (*Calliergon stramineum*, *C. giganteum*) et hygrophiles (*Acrocladium cuspidatum*, *Drepanocladus intermedius*, *Climacium dendroides*, *Aulacomnium palustre*, *Campylium stellatum*, *Tomenthypnum nitens*). Mais les plus intéressantes et les plus caractéristiques sont évidemment les Sphaignes : elles jouent dans la genèse de cette formation végétale un rôle décisif, préparant l'installation d'espèces exclusives comme *Polytrichum strictum* et *Mylia anomala*. Dix taxons de Sphaignes sont présents :

S. nemoreum (= *S. acutifolium*), *S. flexuosum* (= *S. amblyphyllum*), *S. subsecundum*, *S. subnitens* (= *S. plumulosum*), *S. platyphyllum*, *S. contortum* (= *S. laricinum*), *S. subtile*, *S. teres*, *S. teres* var. *squarrosulum*, *S. centrale* (= *S. subbicolor*). La présence de cette dernière espèce dans les Alpes françaises est ainsi mentionnée pour la première fois.

La majorité des éléments floristiques est liée au milieu aquatique et hygrophile de tourbière. S'y sont ajoutées quelques espèces prairiales et forestières provenant des formations végétales voisines.

Photo 1. — Vue d'ensemble de la tourbière de Montendry (Savoie).

L'étendue d'eau libre au premier plan se situe au bord aval de la tourbière. Sa végétation (*Typha angustifolia*, *Scirpus sylvaticus*) passe progressivement à des formations d'atterrissement. A gauche, on distingue le *Parvocaricetum* à *Carex nigra*, à droite le *Scirpetum sylvatici* facilement identifiable par la dominance de *Scirpus sylvaticus*, accompagné de *Carex nigra* (masse claire avec son reflet dans l'eau).

Au fond, au pied de la pessière de Montgilbert, l'évolution dynamique progressive se fait jusqu'à la strate arbustive, bien visible à l'arrière plan du complexe tourbeux, et qui comprend *Betula pubescens*, *Picea abies*, *Juniperus communis*, *Salix cinerea* et *Alnus viridis*. C'est à la base de ces arbustes que se trouvent les touradons du *Calluno-Sphagnetum*, très turfigènes, ainsi que les manteaux plus ou moins épais formés par d'autres Sphaignes et espèces associées. Le processus d'atterrissement gagne de l'amont (petit col au fond) vers l'aval (eau libre).

Photo 2. — L'*Eriophoretum polystachyi*.

Les surfaces occupées par cette Eriophoraie à épis multiples sont visibles de loin grâce aux aigrettes de l'*Eriophorum angustifolium*, d'autant plus que celle-ci présente un fort coefficient d'abondance-dominance (4.3).



III. Phytosociologie.

L'analyse quantitative de la végétation a été effectuée par la méthode des relevés phytosociologiques adaptée aux communautés riches en Sphagnales. Dans un premier temps on a tenté, dans le périmètre du complexe tourbeux, une reconnaissance des surfaces floristiquement homogènes; cela conduit à la notion de petites dimensions des individus d'associations, surtout au niveau des groupements à Sphaignes rouges du type *S. nemoreum*.

208 relevés ont été établis dont 160 comportent des Sphaignes dans leur composition. Ils ont donné des informations concernant l'abondance-dominance et la sociabilité de chaque espèce, après notation par les coefficients classiques. L'organisation des relevés en tableaux synthétiques et la répartition écologique des espèces nous ont conduite à identifier 11 groupements ayant valeur d'associations. Parmi eux, 8 appartiennent strictement à la végétation des milieux tourbeux.

Si l'identification des associations ne présente pas de difficultés majeures, il n'en est pas de même pour leur insertion dans un Syn-système hiérarchisé.

Les touradons à Sphaignes rouges de l'évolution dynamique de la tourbière s'incluent bien dans la Classe des OXYCOCCO-SPHAGNETEA Br.-Bl. et Tüx. 43 (3) acceptée par W. BRAUN (2) entre autres, et redéfinie récemment par TÜXEN, MIYAWAKI et FUJIWARA (15). Toutefois, l'origine de ces associations par enrichissement progressif en Sphaignes de tourbières basses à Monocotylédones nous fait au moins provisoirement préférer le point de vue de P. DUVIGNEAUD (8), suivi par BONNOT (1), et qui consiste à considérer pour toutes ces communautés une classe des SPHAGNO-CARICETEA FUSCAE (Nordh. 36) emend. Duv. 49. La dynamique de nos associations tourbeuses de Montendry peut ainsi se suivre à l'intérieur d'une seule et même Classe. Les groupements aquatiques initiaux sont compris selon OBERDORFER (11).

A. LES ASSOCIATIONS VÉGÉTALES.

1) Associations aquatiques initiales de tourbières.

a) le *Potamo-Nupharetum* (Th. Müll. et Görs 1960).

La Potamaie à nénuphar, avec 2 relevés, est présente dans deux étendues d'eau libre respectivement de 4 et 8 m² au moment où nous les avons étudiées; leur surface varie avec les conditions climatiques. La première, située au centre du complexe tourbeux, présente une végétation flottante à *Potamogeton natans*. Ça et là se dressent les tiges d'*Equisetum limosum*. Dans l'eau abonde la plante carnivore *Utricularia minor*. L'autre étendue aquatique libre se trouve en bordure de la tourbière et passe progressivement à des formations d'atterrissement; on y trouve *Carex nigra* en petite quantité.

b) le *Scirpetum silvatici* (Knapp 1946).

Les deux individus d'association de la Scirpaie silvatique ne sont pas caractérisés par la présence d'espèces exclusives. Ils sont néanmoins facilement identifiables par la dominance et la constance de *Scirpus silvaticus*. La phytionomie du *Scirpetum silvatici* est bien reconnaissable par l'abondance du *Scirpus* qui donne une teinte vert jaune à l'ensemble, dès le début de l'été. *Carex nigra* y est également présent (cf. photo 1). Les autres espèces, *Juncus subuliflorus*, *Myosotis palustris* et *Caltha palustris*, sont des héliophytes de pourtour; on ne les retrouve jamais au centre de la tourbière.

c) le *Caricetum vesicariae* (Br.-Bl. et Den. 1935).

La Cariçaie vésiculée est la seule association où l'on observe *Carex vesicaria*. *Thelypteris palustris*, assez abondant, y prend également part.

De la présence de ces associations aquatiques nous pouvons conclure que, auparavant, il existait très probablement en ce lieu un étang, ou un petit lac, naturel ou artificiel, provenant des sources du Gelon. Les espèces du Magnocaricion y sont apparues, engendrant une formation à hautes herbes. Peu à peu, en se densifiant, ces associations ont joué un rôle d'atterrissement, préparant le terme suivant de la succession.

2) Associations tourbeuses.

a) le *Caricetum paniculatae* (Wang. 1916).

C'est la Cariçaie paniculée, groupement à hautes herbes où le grand *Carex paniculata*, aux feuilles coupantes, forme des touradons puissants. L'association (15 relevés) est très variable dans sa composition floristique. *Tofieldia calyculata* y joue le rôle de différentielle montagnarde par rapport aux groupements analogues de la plaine. Cette Cariçaie peut passer localement à la Saulaie rampante à *Salix repens*. On y a relevé une seule fois la Fougère *Thelypteris palustris* et une autre fois l'Orchidée *Listera cordata*. Au niveau du sol, une strate de Sphaignes (*S. teres* et var. *squarrosulum*, *S. flexuosum* et *S. centrale*) participe à la genèse d'une assez mince couche de tourbe. L'association est alors représentée par sa sous-association hygrophile et turfigène : c'est le *Caricetum paniculatae sphagnetosum*. Cette sous-association est particulièrement développée autour des sources qui, en lisière de la forêt, ont engendré les petits vallons suintants à hautes herbes envahis par ce type de Cariçaie humide.

b) l'*Eriophoretum polystachyi* (Br.-Bl. 1945).

Les surfaces occupées par cette Eriophoraie à épis multiples sont visibles de loin grâce aux aigrettes blanches de l'*Eriophorum angustifolium*, d'autant plus que celle-ci y est abondante et dominante (coefficients 4-3 et 3-3). Aussi, bien que pauvre en espèces, cette association présente au début de l'été un aspect phénologique remarquable (photo 2). On y trouve également le *Tofieldia*, ainsi que différents *Carex*. Il n'y a pas de strate de Sphaignes.

c) le *Caricetum rostratae* (Rübel 1912).

La Cariçaie rostrée est un groupement à hautes herbes, d'un vert clair, formé par la Laiche à bec. On peut le considérer, de même que le *Caricetum paniculatae*, comme un groupement initial de tourbière plate. *Salix repens* peut y réaliser une strate suffrutescente d'une certaine importance. En outre, une strate muscinale constituée d'Hypnobryales hygrophiles, surtout *Drepanocladus intermedius*, vient peu à peu y combler les vides ; mais l'aspect dynamique le plus important provient de l'envahissement par *Sphagnum nemoreum* : c'est alors le *Caricetum rostratae sphagnetosum*.

d) le *Caricetum limosae* (Br.-Bl. 1921).

La Cariçaie limoneuse, remarquable et rare association, suffirait à elle seule pour démontrer l'intérêt floristique et biologique de la tourbière de Montendry. Par sa présence dans les surfaces fréquemment inondées, le *Carex limosa* lui confère une ressemblance certaine avec les groupements flottants de la tourbière du Luitel (Isère). L'association est fortement caractérisée par la strate de *Drepanocladus intermedius* toute piquetée du *Carex*. Elle est floristiquement riche à condition de considérer l'ensemble des relevés. *Menyanthes trifoliata* et *Phragmites australis* y sont des reliques des groupements fontinaux originels, de même que *Philonotis fontana*, *Bryum pseudo-triquetrum*, *Acrocladium cuspidatum*, *Calliergon stramineum*. Nous y avons trouvé le rare *Eleocharis quinqueflora* qui y croît toujours en compagnie de *Triglochin palustris*. Le passage à un stade intensément turfigène se fait par

l'installation d'une strate très dense de *Sphagnum teres* ou de *S. centrale* (4 relevés sur les 17 comportent des Sphaignes). Ces deux espèces y déterminent ainsi de véritables faciès, ou peut-être même une sous-association *Caricetum limosae sphagnetosum*.

e) le *Molinietum caeruleae* (Allorge 1922).

La Moliniaie bleue est une association difficile à délimiter avec précision dans l'ensemble sociologique de cette tourbière. La Molinie s'y trouve en effet soit en touradons, soit isodispersée en une sorte de prairie plus ou moins humide. Le plus souvent, il s'agit alors d'un *Molinietum* de dégradation déterminé et entretenu par le piétinement des bovins qui utilisent les parties inondées de la tourbière comme abreuvoirs pendant l'été. En fait, c'est un groupement probablement constitué par plusieurs associations présentant une physionomie convergente par suite de l'invasion par la Molinie : le *Caricetum paniculatae* et le *Caricetum davallianae* (avec des Sphaignes ou non) et le *Calluno-Sphagnetum*. On y rencontre également le *Tofieldia calyculata* ainsi que différents *Carex* (*C. hostiana*, *C. echinata*, *C. dioica*). Dans la strate des Sphaignes, l'espèce la plus importante est *S. centrale* qui peut s'y trouver soit seul, soit en mélange avec *S. flexuosum* et *S. nemoreum*.

f) le *Parvocaricetum Goodenoughii* (Br.-Bl. 1915) = *Caricetum fuscae* auct.

La Parvocariçaie de Goodenough est bien définie par la présence très caractéristique de *Carex nigra* et autres petits *Carex* : *C. echinata*, *C. lepidocarpa*, *C. panicea*, *C. curta*, qui sont comme piqués dans le tapis herbeux mouillé à *Viola palustris*, *Galium palustre*, *Tormentilla erecta*, *Orchis latifolia*, *Epilobium palustre*, *Scutellaria galericulata*. L'association est variable dans sa composition et floristiquement assez riche. On y rencontre en outre fréquemment des espèces héritées de stades initiaux, comme *Menyanthes trifoliata* ou *Scirpus silvaticus*.

La strate muscinale peut y être fort dense et de signification écologique diverse : *Drepanocladus intermedius*, *Tomenthypnum nitens* et *Campyllum stellatum* sont d'excellents indicateurs d'un stade précoce, encore nettement basicline, souvent lié à la présence de *Carex davalliana* et de *C. hostiana*. Quand ils s'y installent, *Aulacomnium palustre* et *Calliergon stramineum* démontrent l'acidité croissante du milieu bientôt propice à l'invasion par une strate de *Sphagnum centrale* et *S. teres* caractéristiques d'un *Parvocaricetum Goodenoughii sphagnetosum*.

g) le *Caricetum davallianae* (Dutoit 1924).

La Cariçaie de Davall, déterminée à partir de 22 relevés, est largement représentée dans la tourbière. Elle est typique surtout par l'abondance-dominance de *Carex davalliana* et la présence de *Suertia perennis* très exclusif de ce groupement. Dix autres *Carex* y sont relevés mais la plupart peuvent être considérés comme transgressifs de groupements voisins. Ils empêchent même parfois de reconnaître immédiatement l'association dont la physionomie de Cariçaie de Davall est pourtant en général très nette.

Eleocharis quinqueflora se trouve également dans cette Cariçaie, toujours en compagnie de *Triglochin palustris*. C'est aussi là que vit *Juncus anceps* en de nombreux exemplaires. Le groupement comporte une strate muscinale très riche en espèces appartenant presque toutes à des associations exigeantes en eau du substrat.

Le passage au *Caricetum davallianae sphagnetosum* correspond à la formation d'une strate de *Sphagnum centrale*, *S. flexuosum*, *S. teres* et var. *squarrosulum*. *S. nemoreum* et *S. subnitens* s'y implantent dès que le milieu alcalin du *Caricetum davallianae* précoce est suffisamment neutralisé. Par la suite, ces deux dernières Sphaignes concourent à l'acidification croissante du milieu.

h) le *Calluno-Sphagnetum* (Osvald 1923).

Association à strate muscinale très compacte et extrêmement turfigène, la Callunaie à Sphaignes est un groupement remarquable qui engendre lui-même son propre substratum grâce à son intense activité.

Le *Calluno-Sphagnetum*, exigeant en eau atmosphérique, est abondamment mouillé lorsqu'il pleut ou par temps de brouillard, et surtout à la fonte des neiges. Cette eau transforme les touradons en une véritable éponge. Par contre, par temps sec, la surface peut devenir très friable. L'épaisseur de la tourbe dépasse fréquemment 1 m et semble atteindre plusieurs mètres (données de sondages récents dues à J. DEY).

La surface du complexe tourbeux n'est pas convexe et n'est pas l'image typique d'une tourbière bombée. Elle présente néanmoins de très nombreux petits bombements densément répartis, formés de *Sphagnum nemoreum* et espèces associées, souvent surmontés de buissons d'Ericacées. Généralement, le *Sphagnum nemoreum* forme des masses épaisses et rouges au centre du touradon. Il est toujours accompagné de *Vaccinium* divers, de *Calluna vulgaris* et de Mousses telles que *Polytrichum strictum* et *Aulacomnium palustre*. Tout autour, dans les endroits les plus humides, se localisent soit *Sphagnum centrale* et *S. flexuosum*, soit *S. teres* et var. *squarrosulum*. Ces groupements forment des touradons surélevés de 30 à 40 cm au-dessus du niveau moyen de la tourbière.

Sphagnum centrale est la Sphaigne la plus importante, quantitativement, dans la tourbière. Nous sommes surpris par la présence de cette dernière et par l'absence de *Sphagnum magellanicum*, caractéristique de ce milieu. Le vide écologique dans lequel aurait dû s'implanter *S. magellanicum* paraît comblé par *S. centrale* qui possède, comme *S. magellanicum*, des rameaux très turgides. *S. centrale* s'est certainement installé dans ces endroits parce qu'il a non seulement la même morphologie, mais présente apparemment les mêmes exigences que *S. magellanicum*. Il se peut aussi que *S. magellanicum* ne soit jamais parvenu dans cette station où toutes les conditions écologiques sont pourtant réunies pour qu'on le rencontre. Malgré cela, après des recherches poussées et minutieuses, il n'a pas été possible de trouver un seul *S. magellanicum*, à l'époque où l'étude a été faite.

Certaines étendues à *S. flexuosum*, *S. subsecundum* ou *S. teres*, forment des surfaces en manteau. Là, l'humidité est plus grande que précédemment et ce sont toujours ces trois espèces que l'on observe, seules ou associées.

Dans tous ces groupements, il faut considérer la présence de nombreuses transgressives qui proviennent surtout du *Caricetum davallianae* et du *Parvocaricetum Goodenoughii*.

Les associations signalées ici sont parmi les plus classiques mentionnées en Europe occidentale et dans les Alpes. Mais les comparaisons synchorologiques sont parfois rendues difficiles par le grand nombre des groupements décrits. Par exemple on pourrait, dans le complexe de Montendry, assimiler certaines portions particulièrement riches en *Carex rostrata* au *Sphagno-Caricetum inflatae* (Steff.) Smard. mentionné par DUDA et SULA en Moravie

du Nord (7). Il en serait de même pour la sous-association *Caricetum fuscae caricetosum paniceae* Käst.-Flös. Les compositions floristiques relevées par ces auteurs se retrouvent, très semblables, à Montendry.

B. SYNTHÈSE (Tableau I).

Les coefficients de sociabilité et d'abondance-dominance ont permis de discriminer et caractériser les individus d'associations, mais nous ne pouvons publier

TABLEAU I

SYNTHÈSE FLORISTIQUE ET SYNSYSTÉMATIQUE DE LA TOURBIÈRE DE MONTENDRY.

Associations	<i>Caricetum paniculatae</i>	<i>Eriophoretum polystachyi</i>	<i>Parvocaricetum Goodenoughii</i>	<i>Caricetum rostratae</i>	<i>Caricetum limosae</i>	<i>Caricetum davallianae</i>	<i>Molinietum caeruleae</i>	<i>Calluno - Sphagnetum</i>
	A	B	C	D	E	F	G	H
Nombre de relevés	15	4	37	2	20	22	6	89

Caractéristiques des UNITES supérieures.

CLASSE : *SPHAGNO-CARICETEA FUSCAE*
(Nordh. 36) Duv. 49

MOLINIO-JUNCETALIA Br.-Bl. 47

ORDRES : *ERICO-SPHAGNETALIA* Duv. 43

ALLIANCES : div.

<i>Tormentilla erecta</i> L.	V	IV	IV	III	II	V	IV	IV
<i>Menyanthes trifoliata</i> L.	III	IV	II	V	III	IV	III	IV
<i>Valeriana dioica</i> L.	.	V	IV	V	.	IV	.	.
<i>Carex lepidocarpa</i> Tausch.	.	IV	III	V	.	III	II	.
<i>Orchis latifolia</i> L.	.	II	II	III	.	III	.	.
<i>Salix repens</i> L.	III	II	.	III	.	II	.	.
<i>Drosera rotundifolia</i> L.	III	.	.	.	II	.	.	II
<i>Carex hostiana</i> D.C.	.	IV	.	.	.	.	IV	.
<i>Carex panicea</i> L.	II	.	.	V	.	.	.	II
<i>Orchis incarnata</i> L.	.	II	.	.	.	II	III	.
<i>Viola palustris</i> L.	.	II	II	III	.	.	.	.
<i>Galium palustre</i> L.	II	III	II	.	.	II	.	.
<i>Aulacomnium palustre</i> (Hedw.) Schwaegr.	.	.	.	.	.	.	.	II
<i>Tofieldia calyculata</i> (L.) Wahl.	.	II	.	.	.	II	II	.
<i>Cirsium palustre</i> (L.) Scop.	.	.	.	.	.	.	II	.
<i>Crepis paludosa</i> (L.) Moench	.	II	.	.	.	.	II	.
<i>Pinguicula vulgaris</i> L.	.	.	.	III	.	.	.	.
<i>Epipactis palustris</i> (L.) Crtz.	II	.	.	.	.	.	.	.
<i>Carex dioica</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Eriophorum latifolium</i> Hoppe	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Dicranum Bonjeani</i> De Not.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Epilobium palustre</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Calliergon stramineum</i> (Dicks.) Kindb.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Triglochin palustris</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	.

Caractéristiques d'ASSOCIATIONS.

<i>Carex paniculata</i> L.	V	.	.	.	.	II	.	.
<i>Eriophorum angustifolium</i> Honck.	.	V	.	.	.	.	.	II
<i>Carex rostrata</i> Stokes	.	.	.	V	.	.	.	.
<i>Carex limosa</i> L.	.	.	.	.	V	.	.	.
<i>Drepanocladus intermedius</i> (Lindb.) Warnst.	.	.	.	III	I	II	.	.
<i>Molinia caerulea</i> (L.) Moench	.	III	.	.	.	.	V	II
<i>Carex nigra</i> L. (= <i>C. Goodenoughii</i> Gay)	.	IV	.	V	.	III	III	III
<i>Carex echinata</i> Murr.	II	IV	.	V	.	III	III	III
<i>Carex curta</i> Good.	.	.	.	III	II	.	.	.
<i>Carex davalliana</i> Smith	.	.	.	.	.	V	.	.
<i>Swertia perennis</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Tomenthypnum nitens</i> (Hedw.) Loeske	.	.	.	.	.	II	.	.

	A	B	C	D	E	F	G	H
<i>Calluna vulgaris</i> (L.) Hull	V
<i>Polytrichum commune</i> Hedw.	III
<i>Polytrichum strictum</i> Brid.	III
<i>Mylia anomala</i> (Hook.) Gray	III
<i>Eriophorum vaginatum</i> L.	III
<i>Carex pauciflora</i> Lightf.	III
<i>Vaccinium vitis-idaea</i> L.	III
<i>Vaccinium uliginosum</i> L.	III
<i>Vaccinium myrtillus</i> L.	III
<i>Sphagnum contortum</i> Schultz	III
<i>Sphagnum platyphyllum</i> (Braithw.) Warnst.	III
<i>Sphagnum subtile</i> (Russ.) Warnst.	III
<i>Sphagnum nemoreum</i> Scop.	.	.	.	III	.	.	.	III
<i>Sphagnum teres</i> (Schimp.) Angstr.	II	.	.	.	.	.	.	III
<i>Sphagnum teres</i> var. <i>squarrosulum</i> (Schimp.) Warnst.	III	.	.	.	.	.	.	III
<i>Sphagnum flexuosum</i> Dozy et Molk.	III	.	.	.	.	.	.	III
<i>Sphagnum subsecundum</i> Nees	III
<i>Sphagnum subnitens</i> Russ. et Warnst.	III
<i>Sphagnum centrale</i> Jens.	I	.	.	.	.	.	IV	IV
TRANSGRESSIVES								
<i>Scirpus sylvaticus</i> L.
<i>Carex vesicaria</i> L.
<i>Nardus stricta</i> L.	.	.	II	.	.	.	.	.
<i>Phragmites australis</i> (Cav.) Trin. ex Steud.
<i>Maianthemum bifolium</i> (L.) Schmidt
<i>Senecio Fuchsii</i> Gmel.
<i>Scorzonera humilis</i> L.
<i>Lotus uliginosus</i> Schkuhr
<i>Betula pubescens</i> Ehrh.
<i>Picea abies</i> (L.) Karst.	II
<i>Alnus viridis</i> (Chaix) DC.	II
<i>Mnium affine</i> (Bland.) Schimp.	.	II	.	.	.	.	.	II
<i>Calliergon giganteum</i> Kindb.	II
<i>Plagiothecium denticulatum</i> (Hedw.) B.S.G.	II
<i>Mnium punctatum</i> Hedw.	II
<i>Eurhynchium striatum</i> (Hedw.) Schimp.	II
<i>Lophocolea heterophylla</i> (Schrad.) Dum.	II
<i>Cratoneurum commutatum</i> (Hedw.) Roth	II
<i>Radula complanata</i> Dum.	II
COMPAGNES								
<i>Briza media</i> L.	II	.	I	.	.	II	II	I
<i>Anthoxanthum odoratum</i> L.	.	.	II	.	.	II	IV	II
<i>Succisa praemorsa</i> (Gilib.) Aschers.	.	II	.	.	.	.	.	II
<i>Scutellaria galericulata</i> L.	II
<i>Luzula multiflora</i> (Retz.) Lej.	II
<i>Platanthera bifolia</i> (L.) L.C.M. Rich.	II	.	.	.	.	.	.	II
<i>Parnassia palustris</i> L.	II
<i>Thelypteris palustris</i> Schott	II
<i>Listera cordata</i> (L.) R. Br.	II
<i>Vincetoxicum officinale</i> Moench	II
<i>Equisetum limosum</i> L.	II
<i>Ranunculus acris</i> L.	II
<i>Ranunculus repens</i> L.	II
<i>Hypericum montanum</i> L.	II
<i>Polygala vulgaris</i> L.	II
<i>Hieracium auricula</i> L. fo	II
<i>Mentha aquatica</i> L.	II
<i>Eleocharis quinqueflora</i> (Hartm.) Sw.	II
<i>Juncus anceps</i> Laharpe	II
<i>Euphrasia rostkoviana</i> Hayne	II
<i>Salix cinerea</i> L.	II
<i>Juniperus communis</i> L.	II
<i>Campyllum stellatum</i> (Hedw.) Jens.	.	II	.	III	II	.	.	II
<i>Climacium dendroides</i> (Hedw.) Web. et Mohr	II
<i>Bryum pseudotriquetrum</i> (Hedw.) Schwaegr.	II
<i>Philonotis fontana</i> (Hedw.) Brid.	II
<i>Acrocladium cuspidatum</i> (Hedw.) Lindb.	II
<i>Fissidens osmundoides</i> Hedw.	II
<i>Calliergon cordifolium</i> (Hedw.) Kindb.	II
<i>Mnium cuspidatum</i> Lindb.	II
<i>Thuidium tamariscinum</i> (Hedw.) B.S.G.	II
<i>Brachythecium rutabulum</i> (Hedw.) B.S.G.	II
<i>Scapania irrigua</i> (Nees) Dum.	II

ici les 208 relevés correspondants. Toutefois, c'est à partir de ceux-ci qu'a été édifié le tableau I (dit tableau « romain ») basé sur les coefficients de fidélité spécifique : il représente une *synthèse* de la végétation cormophytique de la tourbière de Montendry et fait apparaître son *organisation* phytosociologique. En même temps se dégagent les caractères floristiques différentiels des associations (caractéristiques d'associations) et leurs caractères floristiques communs (caractéristiques d'unités supérieures). Les 3 relevés d'eau libre, ressortissant à une Classe différente (*Potametea*), ne sont pas reportés sur le Tableau ; mais on a vu ci-dessus que certaines espèces de la tourbière s'introduisent déjà dans les différents biotopes fontinaux, annonçant leur évolution.

IV. Ecologie.

Tout en établissant la composition floristique du site, l'organisation sociologique de sa phytocoenose macrophytique, deux facteurs écologiques ont été observés ou mesurés, car ils pouvaient fournir de précieuses indications concernant les grandes lignes de la dynamique du peuplement végétal de ce complexe.

1) L'eau.

Les Sphaignes ne peuvent s'établir que dans des milieux suffisamment alimentés en eau. Certaines espèces comme *Sphagnum teres* et sa variété *squarrosulum*, *Sphagnum flexuosum*, semblent exigeantes vis-à-vis de ce facteur, alors que d'autres comme *Sphagnum nemoreum* le sont moins. L'humidité est donc un facteur important qui conditionne l'existence de ces végétaux, mais aussi leur répartition. Ainsi est-on amené à envisager, comme l'indiquent de nombreux auteurs, comme par exemple TOUFFET (14, 1969) :

— les espèces hydrophiles (*Sphagnum teres*, *S. teres* var. *squarrosulum*, *S. flexuosum*, *S. subsecundum*, *S. subnitens*). Elles se développent dans des stations souvent mouillées, la base des Sphaignes se trouvant dans l'eau. A Montendry, nous avons même observé *S. teres* en milieu submergé ;

— les espèces hygrophiles (*Sphagnum centrale*, *S. subtile*, *S. nemoreum*). *Sphagnum nemoreum* en coussinet peut être considéré comme hygrophile modérée, et parfois même comme subxérophile.

D'ailleurs, à Montendry, le caractère variable du niveau de l'eau (secondairement exhaussé par action humaine) rend un peu fallacieuse cette classification biologique. Les conditions hydriques des différents groupements peuvent y varier plus ou moins brutalement. D'autre part, ce fait accentue le rôle de la masse des Sphaignes comme « réservoir d'eau », ce qui est de grande importance pour le fonctionnement de l'écosystème.

TABLEAU II : RELEVÉS DES pH DES EAUX LIBRES.

STATIONS	Moyennes des pH
Sources	7,15
Rigole à <i>Sphagnum teres</i>	6,60
Eau stagnante du <i>Potamo-Nupharetum</i>	6,44
<i>Caricetum limosae</i> (ombilic de la tourbière)	6,13
Gouille entre les bombements du <i>Calluno-Sphagnetum</i> ..	5,90
Eau stagnante du <i>Parvocaricetum Goodenoughii</i>	5,80

2) Le pH.

De nombreuses mesures de pH ont été effectuées sur le terrain à l'aide d'un électro-pHmètre portatif « Heito » et pratiquées soit sur les eaux libres, soit sur l'eau d'expression des Sphaignes.

- pH des eaux libres (sources, rigoles, trous d'eau) :
- pH des Sphaignes :

Pour chaque groupement à Sphaignes, à titre de précaution et de vérification, trois mesures étaient réalisées sur l'eau d'expression. Elles se sont toujours montrées très constantes à 0,1 unité pH près. Le Tableau III donne les moyennes des trois mesures.

TABLEAU III : VALEURS DES pH DE L'EAU D'EXPRESSION
DES DIFFÉRENTES ESPÈCES DE SPHAIGNES (PAR ORDRE DÉCROISSANT).

ESPÈCES	Moyennes des pH
<i>Sphagnum subsecundum</i>	4,99
<i>Sphagnum teres</i> var. <i>squarrosulum</i>	4,85
<i>Sphagnum teres</i>	4,77
<i>Sphagnum subnitens</i>	4,76
<i>Sphagnum centrale</i>	4,42
<i>Sphagnum flexuosum</i>	4,28
<i>Sphagnum nemoreum</i>	4,08
<i>Sphagnum subtile</i>	3,80

V. Discussion. Essai de Phytodynamique.

Les Sphaignes, qui se sont installées à l'origine sur substrat calcaireux et légèrement basique, ont acidifié peu à peu le milieu. Le pH de l'eau libre se situe entre 5,6 et 7,2. Celui de l'eau d'expression des Sphaignes est toujours moins élevé (donc plus acide), mais il varie dans d'assez larges limites (3,4 à 5,2). Les espèces hygrophiles, qui inclinent fortement le milieu vers l'acidité, se substituent aux espèces originelles pionnières des eaux libres. Celles-ci sont peu à peu colmatées et remplacées progressivement par la masse spongieuse des espèces les plus turfigènes, notamment *Sphagnum centrale* et *S. nemoreum*. Le cortège des espèces turficoles (*Drosera rotundifolia*, *Pinguicula vulgaris*, *Swertia perennis*, divers *Carex*, certaines Mousses comme *Polytrichum strictum*, des microhépatiques, etc...) viennent s'inféoder par la suite à ce milieu.

On observe que le pH de l'eau d'expression des Sphaignes est plus élevé après une pluie qu'en temps normal. L'acidité se trouve en quelque sorte diluée momentanément par la précipitation. L'exemple de *Sphagnum flexuosum* appuie cette remarque : par beau temps, le pH de cette Sphaigne varie de 4 à 4,5 ; après une pluie, il remonte jusqu'entre 5,03 et 5,17.

Dans ce type de milieu (tourbière), les variations d'ensemble du facteur pH sont particulièrement précieuses : elles peuvent constituer un véritable guide permettant de suivre l'évolution dynamique naturelle de la végétation. En agissant sur le milieu physique, la biocoenose végétale entraîne des modifications du facteur pH vers l'acidité ; les variations du pH gouvernent la

TABLEAU IV. — Variations du pH : moyennes des mesures (par ordre d'acidification croissante), et richesse floristique comparée des associations à Sphaignes, depuis l'eau libre des sources jusqu'aux bombements nanoclimatiques à Ericacées, *Sphagnum centrale* et *S. nemoreum* du *Calluno-Sphagnetum*.

	pH	Fréquence spécifique moyenne	Nombre de relevés
Sources	7,15		
<i>Potamo-Nupharetum</i>	6,44	4,5	2
<i>Caricetum paniculatae sphagnetosum</i> ..	5,10	7,2	15
<i>Caricetum limosae sphagnetosum</i>	4,99	5	7
<i>Caricetum fuscae sphagnetosum</i>	4,74	7,2	17
<i>Caricetum davallianae sphagnetosum</i> ..	4,52	10	7
<i>Molinietum sphagnetosum</i>	4,45	7,5	4
<i>Calluno-Sphagnetum</i>	4,33	11,1	89

succession des espèces, en fonction de l'appétence ionique de ces dernières. D'où l'installation lente et progressive de communautés acidophiles de tourbières en une localité pourtant fortement marquée à l'origine par des formations calcaireuses.

Le Tableau IV récapitule les valeurs moyennes du pH mesurées dans les associations de la tourbière de Montendry. La succession dans le temps (de haut en bas) se lit sur le terrain grâce aux passages latéraux, à la progression de certaines communautés aux dépens d'autres, confirmés par le gradient négatif du pH de l'eau du substrat depuis les sources et les pièces d'eau libre jusqu'aux « Bulten » subxérophiles à Ericacées du *Calluno-Sphagnetum*.

La figure 2 montre la corrélation entre la succession phytodynamique et la variation du pH du milieu. Elle fait aussi apparaître un phénomène concomitant : dans l'ensemble, la *fréquence spécifique moyenne* des associations augmente. Autrement dit, la tourbière en évolution gagne en richesse (et en diversité) floristique.

Essai de phytodynamique.

On peut donc, à partir des données floristiques, physionomiques et écologiques précédentes, tenter de reconstituer l'histoire récente du complexe tourbeux de Montendry et les événements qui ont abouti à cette mosaïque qu'il est aujourd'hui. La figure 3 visualise les tendances principales et vraisemblables des communautés tourbeuses du complexe de Montendry.

1. Le facteur écologique dominant, *l'eau*, est entretenu par la série des sources à l'origine du Gelon dont la tête de vallon correspond peut-être à une ancienne cuvette de nivation. Cette morphologie a été accentuée par la construction du chemin forestier en digue limitant le complexe à l'aval. L'eau sourd à un pH de 7,15 s'expliquant par la nature calcaire des « collines liasiques ».

2. *les stades pionniers hydro-hygrophiles.* Nous en avons une image par la végétation des trous d'eau libre qui demeurent çà et là, plus ou moins profonds et étendus selon les variations climatiques annuelles. Ils représentent le biotope du *Potamo-Nupharetum*. Les rigoles qui les réunissent sont jalonnées de *Menyanthes trifoliata*, pionnier hydrophile de tourbière.

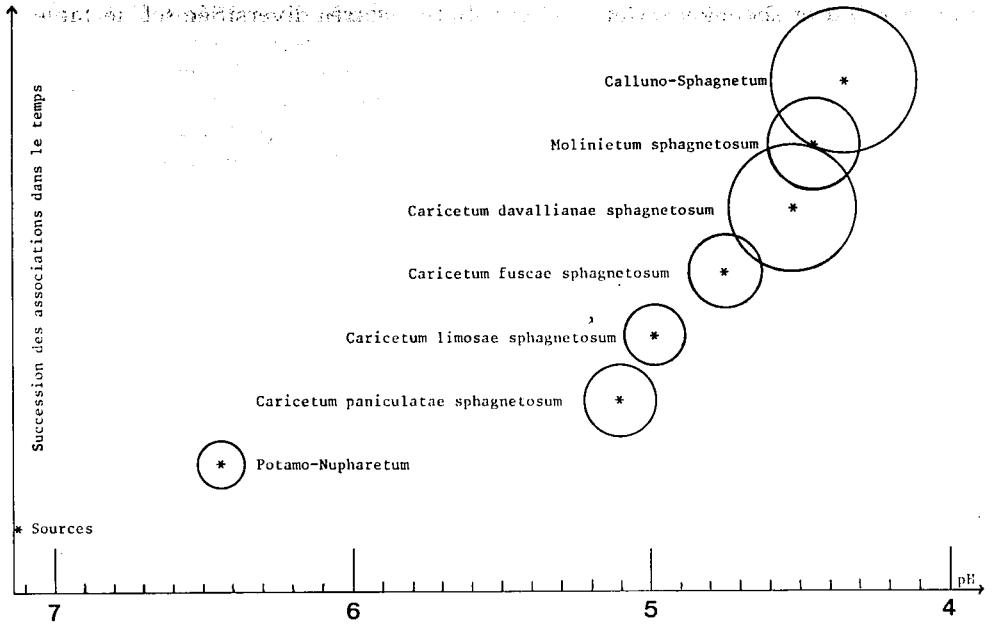


Fig. 2. — Acidification progressive du milieu sous l'influence des phytocoenoses à Sphaignes de la tourbière de Montendry. Chaque association est représentée par un cercle : le centre correspond à la moyenne des mesures du pH ; la richesse floristique (fréquence spécifique moyenne) est proportionnelle au rayon.

3. les stades d'atterrissement. C'est par le développement de la végétation que le milieu devient de moins en moins aquatique et de plus en plus terrestre. Il y a là un exemple frappant de l'action d'une biocoenose sur le biotope.

La végétation aquatique se densifie (*Equisetum*, *Potamogeton*, *Utricularia*). La sédimentation végétale réduit le volume d'eau libre. Les héliophytes de pourtour (*Filipendulo-Ulmarion*, *Scirpetum silvatici*, *Caricetum paniculatae*) donnent aussi l'idée d'une végétation originelle de plus en plus serrée et fermée. Les radeaux de *Carex nigra* (L., non All.) accompagné de *C. curta*, qui recouvrent les surfaces d'eau libre vers l'aval, réalisent un autre mécanisme d'atterrissement très efficace.

4. les tourbières plates de bas-marais (type *Flachmoor*). Les groupements qui s'installent sur les surfaces « atterries » y forment une sorte de pelouse humide, sur un sol riche en matière organique, à base d'espèces des genres *Carex*, *Eriophorum*, *Molinia*, *Scirpus*, *Juncus*. Ce sont là des Monocotylédones à la fois très sociales et sélectives vis-à-vis des facteurs écologiques, d'où leur rôle dans la caractérisation physionomique des associations auxquelles elles participent. Il s'y ajoute une strate muscinale rétentrice d'eau où les Hypnobryales (*Drepanocladus*, *Calliergon*, *Tomenthypnum*, *Cratoneurum*, *Campylium*) sont bien représentées. Le genre *Carex* y tient une place éminente. Ainsi, une grande partie de la surface du complexe de Montendry correspond à ce qui est classiquement appelé « tourbières plates à Monocotylédones et Hypnacées ».

5. les tourbières intermédiaires (type *Zwischenmoor*). Elles correspondent à l'invasion massive des Sphaignes qui, en sous-étage, s'ajoutent puis se substituent aux Mousses et Hépatiques. Elles y forment bientôt un tapis de plus en

plus continu et spongieux. Cette sphagnoflore est très diversifiée (cf. le tableau de synthèse des relevés). Par leur physiologie particulière (rejet d'ion H^+ dans le milieu) les Sphaignes causent une chute sensible de pH (cf. Tableau II). Le manteau de Sphaignes est important par son influence écologique sur la réaction ionique du support, dont la conséquence est l'apparition dans la végétation d'espèces fortement acidophiles et plus ou moins sténoioniques.

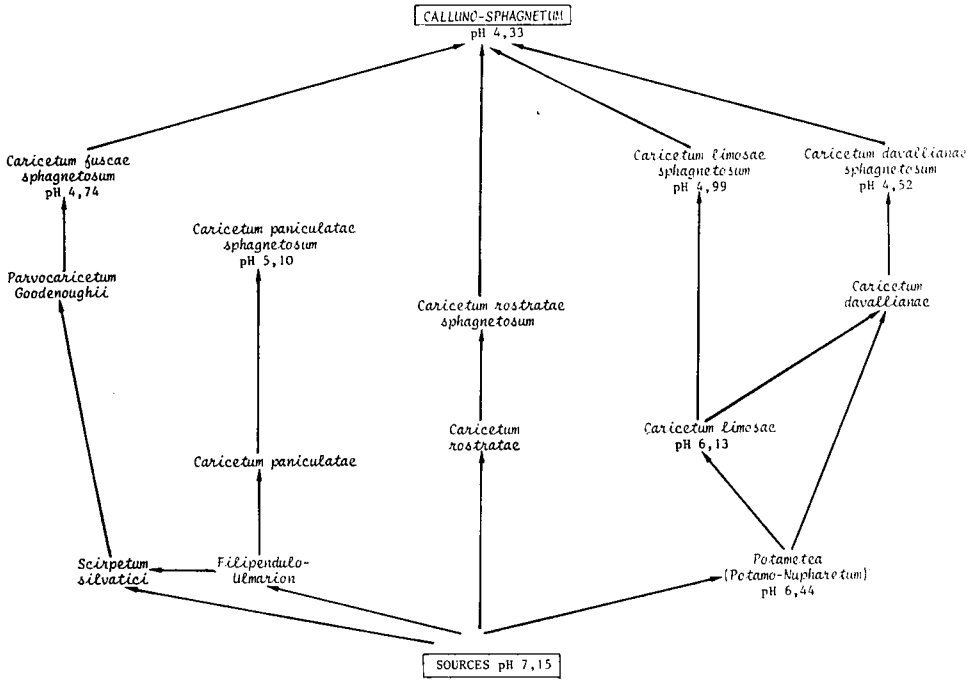


Fig. 3. — Les grands traits de la dynamique de la végétation de la Tourbière de Montendry.

6. les tourbières bombées (type Hochmoor). Elles ont un substratum entièrement organique. Celui-ci s'édifie par le fonctionnement même des végétaux qui sont essentiellement des Sphaignes. Puis arrivent les Ericacées. Le *Calluno-Sphagnetum* paraît devoir évoluer vers les *Vaccinio-Piceetea*. Ce sont les *Betula pubescens* et les *Picea abies* qui jouent le rôle pionnier. Les plus grands atteignent 3 à 3,50 m. *Juniperus communis*, *Salix cinerea* et *Alnus viridis* sont aussi présents, mais ne dépassent pas 60 cm de hauteur. Ainsi, la vitalité très diminuée des espèces arborescentes démontre la difficulté écophysiological de la progression de la végétation vers une formation forestière climacique qui, au niveau de cet étage montagnard, est la Pessière (accompagnée du Sapin). Le caractère isolé et dispersé de ces ligneux qui meurent précocement, les racines dans la tourbe, indique que la tourbière réalise elle-même un certain climax. Toutefois, à Montendry, celui-ci n'est pas encore atteint car les Lichens (*Cladonia* div. sp.) et certaines mousses associées sont totalement absents des touradons encore intensément turfigènes du *Calluno-Sphagnetum*.

Ainsi, le complexe tourbeux de Montendry est une formation encore jeune. Tant que l'action humaine ne s'y manifesterait pas trop fortement, il présenterait une évolution progressive vers un complexe de stabilisation, un *Stillstandkomplex* qui caractérise l'état subclimacique des tourbières bombées passant aux landes tourbeuses à Ericacées et peut-être, avec le temps, à la Pessière à *Vaccinium*.

Conclusions.

L'étude floristico-sociologique de la tourbière de Montendry, dans un territoire encore peu connu des Alpes de Savoie à la limite du sillon subalpin, a permis trois ensembles de résultats intéressants.

1) Résultats floristiques.

La technique des relevés nécessite des investigations attentives afin de ne pas laisser échapper des éléments de taille réduite, mais dont la signification biologique peut être importante (petites Cypéracées, Hépatiques sphagnoïques, etc...). Parmi les Phanérogames, *Carex dioica*, *C. limosa*, *C. pauciflora*, *Swertia perennis*, *Utricularia minor*, *Scorzonera humilis*, *Listera cordata*, *Eleocharis quinqueflora*, *Juncus anceps* et *Thelypteris palustris* sont remarquables pour la région. Diverses Mousses et *Mylia anomala* sont des Bryophytes intéressantes. L'existence de 10 taxons de Sphaignes confirme l'intérêt de cette tourbière, surtout lorsque l'on considère l'abondance de *Sphagnum centrale*, espèce d'affinités nordiques rarissime en France et inconnue jusqu'à ce jour dans les Alpes françaises.

2) Résultats écologiques.

L'attention est attirée notamment sur les relations entre la couverture végétale et le milieu spécial réalisé dans cette dépression située à l'étage montagnard (pessière) de Montendry. L'évolution du pH sous l'influence de la végétation et les répercussions des modifications de ce facteur sur la composition des communautés végétales montrent, une fois de plus, que la vie végétale dans un tel milieu finit par être soumise à des *conditions extrêmes*.

3) Résultats phytosociologiques.

L'analyse phytosociologique des formations du complexe tourbeux de Montendry a permis la détermination des associations entrant dans la Classe des *Sphagno-Caricetea fuscae*. Il n'est pas impossible qu'il s'agisse là d'un essai provisoire, en attendant que le *Prodrome des Associations végétales* apporte la clarification nécessaire et l'unification synsystématique et syntaxonomique des associations des divers types de tourbières.

Il n'en reste pas moins que l'étude attentive des groupements de ce territoire a permis de saisir les grandes lignes évolutives des communautés végétales du site, et d'essayer de comprendre ce que celui-ci pourrait devenir dans des conditions d'évolution naturelle. Mais pourra-t-on suivre cette dernière ?

Des rumeurs d'établissement d'un *plan d'eau*, qui ne s'impose pourtant guère en ce lieu reculé et peu peuplé, laisse craindre une nouvelle agression contre la nature de Savoie. Les perturbations et destructions irréversibles auraient tôt fait d'anéantir ce site botanique dont nous espérons avoir montré l'intérêt considérable.

BIBLIOGRAPHIE

1. BONNOT E.-J., 1958. — Contribution à l'étude des groupements végétaux turficoles (Classe des *Sphagno-Caricetea fuscae* Nordh. 1936) dans l'Est du Massif Central. *D.E.S. Lyon*, 1954: 99 p. et *Bull. mens. Soc. Linn. Lyon*, 27 (4): 91-101.
2. BRAUN W., 1968. — Die Kalkflachmoore und ihre wichtigsten Kontaktgesellschaften im Bayerischen Alpenvorland. *Dissert. bot.*, 1; 134 p., 62 Gesellschaftstabellen.
3. BRAUN-BLANQUET J. et R. TÜXEN, 1943. — Übersicht der höheren Vegetationseinheiten Mitteleuropas. *S.I.G.M.A., Comm.* n° 84.
4. DE LANGHE J.-E., L. DELVOSALLE, J. DUVIGNEAUD, J. LAMBINON et C. VANDEN BERGHEN, 1973. — Nouvelle Flore de la Belgique, du Grand Duché de Luxembourg, du Nord de la France et des régions voisines. Bruxelles: 821 p.
5. DISMIER G., 1927. — Flore des Sphaignes de France. *Arch. Bot.*, 1 (1): 62 p.
6. DIXON H.N., 1954. — The Student's Handbook of British Mosses. 3d. ed., London: 582 p.
7. DUDA J. et B. SULA, 1974. — Raselinné louky nedaleko Jamartic u Rymarova. *Acta Musei Silesiae*, Ser. A, XXIII, Opava: 85-88.
8. DUVIGNEAUD P., 1949. — Classification phytosociologique des tourbières de l'Europe. *Bull. Soc. Roy. Bot. Belgique*, 81: 58-129.
9. FOURNIER P., 1961. — Les quatre flores de la France, nouveau tirage: 1 105 p.
10. GENSAC P., 1974. — Catalogue écologique des plantes vasculaires du Parc National de la Vanoise et des régions limitrophes. *Trav. scientif. Parc Nat. Vanoise*, 4: 176.
11. OBERDORFER E., 1967. Systematische Übersicht der westdeutschen Phanerogamen- und Gefäßkryptogamen-Gesellschaften. *Schr.-reih. Veg.-kund.*, H.2: 1-62.
12. PAUL H., 1931. — Sphagnales (Torfmoose), in PASCHER, Die Süßwasserflora Mitteleuropas, H. 14, Bryophyta: 1-46.
13. PERRIER DE LA BATHIE E., 1917-1928. — Catalogue raisonné des Plantes vasculaires de Savoie, I: 433 p.; II: 415 p., Paris.
14. TOUFFET J., 1969. — Les Sphaignes du Massif armoricain. Recherches phytogéographiques et écologiques. *Thèse*, Rennes: 357 p.
15. TÜXEN R., A. MIYAWAKI und K. FUJIWARA, 1972. — Eine erweiterte Gliederung der *Oxycocco-Sphagnetetea*. *Ber. int. Symp. int. Verein. Veg.-kund.*, Rinteln 1970: 500-520.
16. WATSON E., 1955. — British Mosses and Liverworts. Cambridge: 419 p.

**LA TAXONOMIE DU GENRE POLYGONUM
AU 220^{me} ANNIVERSAIRE DU « SPECIES PLANTARUM » DE LINNE**

par le Dr A. D. PETRESCU (Bucarest, Roumanie).

Résumé. — Alors que quelques *Polygonum* et *Fagopyrum* ont été longtemps réunis en un seul genre, les dernières études taxonomiques, concernant notamment *P. convolvulus* L., ont montré des divergences nettes entre les uns et les autres.

Ces recherches ont concurremment fait appel aux méthodes morphologiques, biologiques, biochimiques et biogéographiques.

Fagopyrum et *Polygonum* se différencient principalement par l'aspect de l'embryon, qui est ondulé dans le premier cas, droit et lamellaire dans le second, et par le nombre n de chromosomes, qui est de 8 chez les *Fagopyrum* et compris entre 11 et 50 chez les *Polygonum*.

220 ans après la parution du « Species Plantarum » de LINNÉ (1753), l'étude de la taxonomie des plantes apporte des notions nouvelles, qui contribuent à préciser la position de chacune d'elles dans la classification.

La taxonomie classe aujourd'hui les Végétaux, en tenant compte de la similitude des caractères, mais aussi de leur évolution. Ainsi sont établis des groupes importants d'individus et d'autres, qui le sont moins, par la connaissance des diverses particularités qui leur sont communes (1)*.

* Les chiffres entre parenthèses renvoient à la bibliographie