



MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT  
DIRECTION DE LA PROTECTION DE LA NATURE

# INVENTAIRE DES TOURBIÈRES DE FRANCE

## REGION BASSE - NORMANDIE



INSTITUT  
EUROPÉEN  
D'ÉCOLOGIE

AVRIL 1981

ENV  
411

DEPT. de l'Environnement  
N° INVENTAIRE : 4960

REGISTRE DE L'INSTITUT EUROPEEN D'ÉCOLOGIE  
à Metz  
N° de l'Inventaire : 4960  
N° de l'Échantillon : 01/1

## INVENTAIRE DES TOURBIÈRES DE FRANCE

Rapport de contrat pour le Ministère de l'Environnement,  
Direction de la Protection de la Nature - Avril 1981.

Synthèse et Rédaction

- |               |  |
|---------------|--|
| J.-M. GEHU    | Professeur à la Faculté de Pharmacie de Lille II,<br>Conseiller scientifique à l'Institut Européen d'Écologie,<br>Directeur de la Station de Phytosociologie fondamentale et<br>appliquée de Bailleul. |
| J.-L. MERIAUX | Directeur d'Études à l'Institut Européen d'Écologie.   |
| P. TOMBAL     | Agrégé de l'Université, Laboratoire de Génétique écologique<br>de l'Université de Lille I,<br>Attaché scientifique à l'Institut Européen d'Écologie.   |
| Montage :     | J.-L. MERIAUX  |

Introduction .....	p.
I. Pour une politique de protection des tourbières .....	p.
II. Essai d'approche scientifique des tourbières .....	p.
III. Méthodes d'inventaire .....	p. 1
IV. Résultats de l'inventaire national .....	p. 2
V. Les tourbières de Basse-Normandie .....	p. 3
Bibliographie .....	p. 4

## INTRODUCTION

Les tourbières et les milieux tourbeux de France sont parmi les sites les plus riches biologiquement, mais aussi les plus sensibles.

Leur inventaire, en vue de dégager les sites les plus remarquables susceptibles de protection, apparaissait comme une urgente nécessité. Celui-ci fut confié par le Ministère de l'Environnement et du Cadre de Vie à l'Institut Européen d'Ecologie de Metz. L'établissement d'une hiérarchisation de ces sites a été élaboré à différents niveaux de manière largement collégiale en maintenant d'étroites relations avec divers spécialistes européens en matière de tourbières (Colloque International tenu à Lille en 1978 « La végétation des sols tourbeux »).

### Ière phase (1979)

L'Inventaire a été décidé officiellement en juillet 1979. Dès lors, ce travail a été basé sur l'exploitation d'une fiche-enquête établie par l'équipe chargée de l'Inventaire. Cette fiche a été distribuée par le Ministère de l'Environnement et du Cadre de Vie à un grand nombre de personnalités scientifiques contactées directement ou par l'intermédiaire de l'Amicale francophone de Phytosociologie et de la Société botanique de France. Un appel dans le « Courrier de la Nature » à la participation des Associations de Protection de la Nature et aux biologistes, un autre lancé aux diverses administrations concernées, ont complété cette recherche de l'information. Cet Inventaire a permis de répertorier près de 900 tourbières en 4 étapes (Mémoires intermédiaires d'octobre 1979, décembre 1979, juillet 1980 et intégration des dernières données jusqu'au 31 décembre 1980).

### IIème phase (1980)

Les données collectées ont été contrôlées et étayées par l'information bibliographique et d'autre part par des investigations de terrain réparties dans toutes les régions. Les observations ont porté à la fois sur la flore, la faune et la palynologie. Les tourbières ont été positionnées à l'aide de la couverture I.G.N. de la France au 1/100 000e (293 feuilles).

Des groupes de travail ont été formés avec des personnalités scientifiques reconnues parmi les plus compétentes et réparties sur les différentes régions du territoire français. A partir de ces groupes de travail, il a été possible de dégager les tourbières les plus importantes. 81 tourbières d'intérêt primordial ont fait l'objet d'une étude biocénotique, analytique et globale de la flore et de la faune.

Ce choix des 81 tourbières d'intérêt primordial a été confirmé lors de la réunion du « Groupe de travail sur les tourbières » constitué par la Direction de la Protection de la Nature et réunissant :

- M. AYMONIN, Laboratoire de Phanérogamie du Museum national d'Histoire naturelle.
- M. BOURNERIAS, Ecole normale supérieure de St Cloud.
- M. BERNARDI, Laboratoire d'Entomologie du Museum national d'Histoire naturelle.
- M. GEHU, Institut Européen d'Ecologie.
- M. JALUT, Laboratoire de Botanique et de Biogéographie de l'Université Paul Sabatier de Toulouse.
- M. LEDUC, Fédération Française des Sociétés de Protection de la Nature.
- M. LIVET, Parc naturel régional du Haut Languedoc.
- M. MAURIN, Secrétariat Faune-Flore.
- M. MERIAUX, Institut Européen d'Ecologie.
- Melle ALBOSPEYRE, Direction de la Protection de la Nature - Responsable des études.
- M. GRILLET, Direction de la Protection de la Nature - Responsable du Bureau des Réserves naturelles.

### IIIème phase (1981)

La première partie de cette phase a vu la mise au point d'un fichier synthétique sur les 81 tourbières d'intérêt primordial, avec cartographie au 1/25 000e très précise et délimitation des zones tampons, ainsi que la réunion de toute la documentation axée sur la flore, la faune, la palynologie et la bibliographie.

C'est à partir de cet ensemble, auquel peuvent s'ajouter 18 autres tourbières d'un degré de valeur légèrement moins élevé, que devraient être sélectionnées les tourbières susceptibles de bénéficier du statut de « Réserve naturelle ».

La seconde partie consiste en la publication, par l'Institut Européen d'Ecologie, d'un atlas géographique sous forme de fascicules régionaux présentant les résultats détaillés de l'Inventaire.

La troisième partie de cette dernière phase, en cours de réalisation, est assumée par le Secrétariat Faune-Flore chargé :

- d'archiver l'ensemble des informations rassemblées sous forme de microfilms, de manière à faciliter leur utilisation ultérieure,
- de réaliser un traitement informatique approprié de certaines données pour les rendre disponibles à tout moment et permettre leur actualisation régulière.

## I - POUR UNE POLITIQUE DE PROTECTION DES TOURBIERES

1. L'homme et les tourbières
2. Les impératifs d'une politique de conservation des tourbières de France

Synthèse bibliographique et éléments originaux  
par P. TOMBAL  
et R. SCHUMACKER, Chargé de cours associé à l'Université de LIEGE,  
Directeur de la station scientifique des Hautes-Fagnes,  
Correspondant scientifique de l'Institut Européen d'Ecologie.

## I - POUR UNE POLITIQUE DE PROTECTION DES TOURBIÈRES

### 1. L'homme et les tourbières

De tout temps, l'homme a cherché à assainir les tourbières et lieux marécageux pour des motifs très variés, parfois plus psychologiques que rationnels.

La tourbe est exploitée depuis longtemps : elle constituait jadis un combustible médiocre mais bon marché ou servait d'amendement organique, voire même de matériau de construction dans les pays froids. La récente crise de l'énergie semble recréer un intérêt économique non négligeable dans l'exploitation de la tourbe comme combustible. Actuellement, elle est surtout utilisée en horticulture et de nouvelles applications apparaissent, dues à son grand pouvoir d'absorption (pour éponger les lisiers, par exemple).

L'exploitation artisanale ancestrale détruisait les groupements terminaux et provoquait un rajeunissement de la tourbière, en créant des espaces dénudés où pouvaient s'installer des groupements pionniers. L'action humaine ne nuisait pas trop à la tourbière. Dans une certaine mesure, elle contribuait à augmenter la diversité écologique. Mais de nos jours, en raison des nouveaux modes d'exploitation (assèchement préalable, emploi de désherbants chimiques, exploitation massive), l'homme détruit totalement et rapidement la tourbière sans lui laisser le temps de se reconstituer.

Les travaux de drainage coucourent aussi à l'assèchement rapide des tourbières sans que l'on puisse escompter, en raison des caractéristiques de la tourbe (dont les colloïdes retiennent l'eau de telle façon que le sol devient physiologiquement sec et inapte à la croissance des végétaux), une utilisation économiquement rentable des terres ainsi récupérées.

Les reboisements réalisés dans ces tourbières asséchées sont généralement voués à l'échec dès lors que la couche de tourbe dépasse 40 cm. Cette opération est donc non seulement une erreur écologique (destruction de biotopes particulièrement originaux et précieux), mais aussi une erreur économique.

La mode des plans d'eau ou l'habitude d'utiliser les marécages comme lieu privilégié de décharges publiques, tendent à faire disparaître bon nombre de tourbières, surtout les plus modestes.

Des interventions indirectes concernant les sources d'alimentation (par exemple le captage des sources, les rectifications ou détournements des rivières, les travaux limitrophes de drainage) font aussi disparaître progressivement les tourbières.

Enfin, l'aversion de l'homme pour les zones marécageuses l'incite souvent à les faire disparaître sans but bien précis.

### 2. Les impératifs d'une politique de conservation des tourbières de France

Le facteur essentiel de la formation des tourbières est la présence d'eau en quantité suffisante. Que celle-ci disparaisse suite à un assèchement du milieu - notamment après des opérations de drainage - la tourbière meurt et, avec elle, les biocénoses, les cortèges floristiques et faunistiques qui en faisaient la valeur.

La flore des tourbières est d'origine ancienne, et le plus souvent relictuelle. La flore tout à fait originale des tourbières ne subsiste que parce que les conditions écologiques offertes par son écosystème en permettent la survie. La destruction d'une tourbière présente donc un caractère irréversible, alors que par sa rareté même et sa richesse, elle constitue un élément irremplaçable du patrimoine écologique de notre territoire.

Sur le plan de la recherche scientifique, les tourbières offrent un terrain unique à la palynologie, science de l'étude des pollens. Par l'étude des pollens accumulés dans la tourbe, il a été possible de reconstituer avec précision l'histoire de la végétation au cours

de l'ère quaternaire, les activités agricoles de l'homme depuis 15.000 ans, les variations du climat et d'établir une chronologie de référence pour les périodes géologiques récentes.

L'étude des macrorestes végétaux et animaux conservés dans la tourbe permet également d'effectuer les reconstitutions paléocécologiques des biocénoses qui se sont succédées dans la tourbière comme le montre le schéma interprétatif de l'étude des restes végétaux en fagne Wallonne (SCHUMACKER et NOIRFALISE, 1979).

VEGETATION DE LA TOURBIERE ACTIVE	PROF	STRUCTURE D'UNE TRANCHE D'EXPLOITATION	PERIODES DATES	VEGETATION DE LA FORET ENVIRONNANTE	EVENEMENTS HISTORIQUES
Végétation actuelle Tourbière à sphaignes ( <i>Sph. papillosum</i> ), linaigrettes et éricacées	0 cm		+ 1972	Plantations de conifères Feuillus relictuels : hêtraies, chênaies	< 1800 Reboisement par plantations de pins et d'épicéas
Dominance des linaigrettes	- 20			< 1200 Extension des landes et prairies semi-naturelles	Deboisement et utilisation rurale intenses
Tourbière à sphaignes ( <i>Sph. imbricatum</i> ) et linaigrettes	- 40			< 800 Extension des graminées et des cypéracées	Détrichement et cultures du Mûyer. Age inconnu pollens de cerbâies dans la tourbe
	- 60			0	Régression du noisetier, de l'aune
Envahissement de la tourbière par les bruyères et installation de bois de bouleaux sur tourbe	- 80		- 800	Apparition du charme	Invasion barbares. Introduction du noyer. Détrichement de l'âge du fer (nom de deux points de cerbâies dans la tourbe)
	- 100	TOURBE RICHE en DEBRIS de BOULEAUX et d'ERICACEES		Extension des hêtraies Noisetiers, aulnes abondants	
	- 120		SUB-BOREAL	Régression du chêne et du tilleul	
Développement des éricacées ( <i>Calluna</i> , <i>Erica...</i> ) et d' <i>Empetrum</i>	- 140		- 1400		
Groupement riche en sphaignes accompagnées de linaigrettes, de carex...	- 160	TOURBES à SPHAIGNES LINAIGRETTES et CAREX		Régression de l'orme	Tilleuls, aulnes, noisetiers abondants
Disparition de <i>Scheuchzeria</i>	- 180		sous-période à tilleul	Apparition du hêtre sur le haut plateau	< 2500
Colonisation progressive des plans d'eau libre par les sphaignes et les linaigrettes	- 200		- 3000		
Plans d'eau libres à sphaignes aquatiques et subaquatiques colonisés par <i>Scheuchzeria</i>	- 240	TOURBE COMPACTE à RHIZOMES et FEUILLES de SCHEUCHZERIA et à SPHAIGNES		Régression des boulaies	Ormes, tilleuls, noisetiers abondants
Extension brutale des sphaignes	- 260		sous-période à orme	Extension des aulnaies	
	- 280		- 5500	Développement des chênaies	
Apparition des sphaignes	- 300			Disparition du pin sylvestre	
Installation de bois de bouleaux denses	- 320	SOUCHES, TRONCS BRANCHES FOSSILES DE BOULEAUX		Régression du pin	
<i>Myriophyllum</i> , <i>Nuphar</i> dans les mares, fougères, sélaginelles, prêles, lycopes, graminées, scirpes aux environs	- 340			Dominance du noisetier	
	- 360		- 6700	Dominance du bouleau et du pin sylvestre	

SCHEMA INTERPRETATIF DE L'ETUDE DES POLLENS ET DES RESTES VEGETAUX EN FAGNE WALLONNE (D'après les travaux de Bouillenne, Dricot, Street, Schumacker et Dambon)

Les études écologiques des diverses combinaisons de flore et de faune et des facteurs de formation des tourbières n'en sont qu'à leur début. Le rôle des masses tourbeuses dans le régime hydrologique régional est encore mal élucidé, alors que l'on soupçonne leur importance dans l'équilibre des niveaux de la masse phréatique et dans le débit des rivières.

Elément du patrimoine national, bases de recherches scientifiques encore neuves, facteur d'équilibre biologique régional, les tourbières les plus exceptionnelles doivent faire l'objet de mesures de protection assurant leur conservation.

Les milieux tourbeux sont souvent limités dans l'espace, ce qui impose la délimitation précise de leur écosystème et le respect des zones-tampons assurant leur équilibre et leur survie.

Pour établir une liste prioritaire des sites à protéger, il a été nécessaire de tenir compte d'une représentation équilibrée des divers types structuraux et régionaux de tourbières. En raison des menaces directes sur des sites irremplaçables, le caractère d'urgence a pu être déterminant dans l'établissement du choix.

Le classement en réserve naturelle est le mode conservatoire le plus efficace et le plus approprié pour la préservation des milieux tourbeux. Des arrêtés de biotopes peuvent également être pris par l'instance préfectorale fondés sur la présence d'une espèce rare figurant sur la liste des espèces protégées (oiseaux, insectes, mammifères, végétaux).

Le bien-fondé des mesures de protection réside dans l'exceptionnel intérêt scientifique, culturel, écologique présenté par les tourbières. La prise de conscience de la valeur irremplaçable de ces milieux est amorcée et ne peut que faciliter la coopération régionale des diverses parties intéressées (administrations, associations de protection de la nature, scientifiques, utilisateurs de l'espace : agriculteurs, chasseurs, forestiers...).

## II - ESSAI D'APPROCHE SCIENTIFIQUE DES TOURBIERES

1. La notion de tourbière
2. Les conditions mésologiques du développement des tourbières
3. Evolution dynamique des bas-marais et tourbières  
Principaux types
4. Données sur la flore et la végétation des tourbières
5. Données sur la faune des tourbières

Synthèse bibliographique et éléments originaux  
par P. TOMBAL et R. SCHUMACKER

## II - ESSAI D'APPROCHE SCIENTIFIQUE DES TOURBIÈRES

Les tourbières sont des biotopes très particuliers, à faune et à flore caractéristiques, dont les superficies sont en forte régression depuis la fin du siècle dernier dans tout le nord-ouest de l'Europe. En effet, la plupart des interventions humaines sur les tourbières (assèchement, mise en culture, boisement, extraction,...) ont conduit sinon à leur destruction totale, du moins à leur très profonde dégradation.

La présentation de ces milieux dans les lignes qui suivent est forcément succincte et schématique ; elle s'inspire en partie des travaux de BOURNERIAS (1968), GIES (1972), GOODWILLIE (1978), DIERSSEN (1980), KAULE (1974), NEUHAUSL (1972), ROYER & AL. (1980), TOUFFET (Penn-ar-bed 1979) et TUXEN (1980).

### 1. La notion de tourbière

Les tourbières résultent du développement de groupements végétaux constitués surtout de plantes hydrophiles phanérogames, mais aussi - et parfois principalement - de cryptogames (mousses, sphaignes, hépatiques), bien adaptées à la vie en milieux extrêmes :

- eaux très acides ou très basiques,
- substrats pratiquement anaérobiques (eau ou sol),
- substrats excessivement pauvres en sels minéraux solubles (oligotrophes) ou au contraire excessivement riches (eutrophes), milieux dans lesquels, de plus, les débris des végétaux et des animaux vivant en surface ne sont que peu ou pas dégradés par les processus habituels d'humification et de minéralisation de la matière organique. Ces débris s'accumulent et constituent la tourbe.

La tourbe, ou mieux, les tourbes sont une catégorie très particulière de sols puisque presque holorganiques\* et extrêmement hydromorphes. Grosso modo, les tourbes contiennent 80 à 90 % d'eau, dont une très grande proportion (50 à 60 %), fixée aux colloïdes, n'est pas disponible physiologiquement. Le résidu sec comprend 80 à 98 % de matières organiques selon l'origine et l'âge.

Dans les tourbes, notamment dans les tourbes acides, les structures à base de celluloses, lignines, chitine,... sont très souvent parfaitement conservées, même après 10.000 ans ; les pollens et les spores s'y conservent sans dommage plus de 100.000 ans.

L'importance des dépôts tourbeux varie considérablement en épaisseur selon les conditions locales de croissance des végétations turfigènes et, bien entendu, selon l'âge du dépôt. Dans les tourbières hautes ombrogènes postérieures à la dernière glaciation, ils peuvent atteindre 10 m, mais dans certaines dépressions subsidentes ou lacs comblés, ils atteignent près de 30 m (tourbière de la Grande-Pile en Haute-Saône dont la base est vieille de 100.000 ans). Toutefois, dans la plupart des cas, l'épaisseur des dépôts tourbeux se situe entre 1 et 4 m.

Remarque :

Classiquement, on ne parle de tourbière qu'à partir du moment où la couche holorganique accumulée sous la végétation naturelle active, atteint environ 50 cm et présente les caractéristiques précitées ; lorsque ces conditions ne sont pas remplies, on parle de prairies marécageuses, de bas-marais, de landes tourbeuses, bois tourbeux. Néanmoins dans le présent inventaire le concept de tourbière a été pris dans un sens extrêmement large et recouvre pratiquement tous les types de milieux tourbeux.

---

\* - Holorganique : entièrement composée de matières organiques.

## 2. Les conditions mesologiques du développement des tourbières

Pour qu'une tourbière puisse s'installer et se développer, plusieurs conditions majeures sont nécessaires.

Sur le plan hydrologique tout d'abord, il faut que l'eau

- soit s'accumule et stagne, sans fluctuations importantes (moins de 25 cm) du niveau au cours des saisons et des années,
- soit suinte lentement et de manière régulière,
- soit tombe directement du ciel en quantité nettement supérieure à celle qui est évapotranspirée ou évaporée, et se répartisse assez régulièrement tout au long de l'année.

Ces exigences de premier ordre expliquent que, en Europe, les grandes formations de tourbières se situent principalement dans les régions boréale et nord-atlantique. Là, sur les sols peu perméables, les tourbières se développent pratiquement partout, presque indépendamment de la situation topographique : elles sont, ou deviennent très rapidement strictement ombrogènes, c'est-à-dire que leur alimentation en eau se fait uniquement par les apports météoriques directs ; en s'élevant, parfois de plusieurs mètres au-dessus de la surface topographique, le tapis végétal - notamment les sphaignes - et la tourbe sous-jacente entraînent avec eux une véritable nappe perchée, acide, oligotrophe, très stable, véritablement prisonnière de la bio- et de la nécromasse.

Dans nos régions, des conditions aussi favorables ne se rencontrent guère qu'en situation azonale, dans les massifs montagneux de l'Ardenne, des Vosges, du Jura et du massif Central principalement. Mais, même dans ces régions, en plus des conditions hydrologiques et climatiques, il faut encore des conditions topographiques et édaphiques favorables, au moins au départ.

Par exemple : large patte d'oie de têtes de ruisseaux en faible pente, dépression large vers laquelle confluent les eaux de ruissellement, embâcle sur un ruisseau dans une portion à peine pentue d'une vallée, col large, aux pentes douces, vers lequel s'écoulent les eaux de versants importants, etc..., sur des sols à drainage naturel très faible.

Dans ces conditions, peuvent se développer des bas-marais topogènes dont l'alimentation en eau dépend, pour une part déterminante, des apports latéraux (nappes ou ruissellement) ; ils sont donc aussi soligènes.

Si les conditions sont favorables, lorsque une quantité de débris organiques d'au moins 50 cm se sera accumulée, pourra se développer une véritable tourbière. Si elle continue de dépendre des apports latéraux d'eau, on parlera de tourbière soligène, si elle ne dépend plus que des apports météoriques, on parlera de tourbière ombrogène. En fait, dans les tourbières topogènes, on se trouve souvent en présence de types complexes. La morphologie de ces tourbières est également très variée (en selle, en panse, plate...). Dans les cas les plus favorables, la partie centrale, la mieux protégée des fluctuations du niveau de la nappe perchée en raison de l'effet de masse, croîtra plus rapidement et prendra une allure plus ou moins bombée (tourbière haute bombée).

En dehors des massifs montagneux, les tourbières françaises sont presque toujours topogènes et soligènes ; elles sont confinées à des dépressions naturelles engorgées, à des fonds de vallées, à des méandres abandonnés et à des têtes de sources. Bien sûr, au terme de leur évolution, certaines biocénoses finissent par échapper plus ou moins complètement à l'influence de la nappe ou des apports latéraux, mais le développement de groupements strictement ombrogènes n'est jamais très puissant.

## 3. Évolution dynamique des bas-marais et tourbières. Principaux types.

Dans notre pays, la plupart des tourbières se développent donc au départ de bas-marais topogènes et soligènes, colonisant les sols engorgés ou s'avancant en pionnier sur les plans d'eau. A la diversité des caractéristiques physico-chimiques des sols et des eaux, correspond une diversité importante des biocénoses dans ces biotopes. Acidité et niveau trophique expliquent, pour l'essentiel, la variété des communautés végétales qui s'y développent.

En raison de leur liaison obligatoire à un sol holorganique épais, les véritables tourbières, acides ou alcalines, ne se développent qu'aux limites extrêmes de la gamme des pH dans

les milieux naturels : en deçà de 5 et au-delà de 7,5. Entre ces valeurs, la minéralisation de la matière organique s'accomplit normalement.

On distingue habituellement le groupe des **bas-marais acides** (pH 6,5 à 4), le plus souvent oligotrophes, pauvres en cations bivalents (moins de 10 mg/l de calcium) et en bicarbonates, et totalement dépourvus de carbonates et celui des **bas-marais neutres ou alcalins** (pH 6,5 - 8,5) mésotrophes à eutrophes, souvent bien pourvus en cations bivalents comme en bicarbonates, voire en carbonates.

Leur végétation herbacée montre de nombreux points communs au niveau des familles et des genres représentés : **joncacées, cypéracées et graminées** y abondent. Seule différence notable, les **graminées** sont rarement dominantes dans les bas-marais acides.

Au niveau des espèces, les cortèges floristiques sont souvent presque totalement différents ; ils ne se rapprochent qu'aux environs de la neutralité.

Ces bas-marais évoluent souvent vers des bois tourbeux où l'aulne noir et les bouleaux jouent un rôle physiologique important.

Sauf dans de rares situations topographiques (dépressions subsidentes, lacs alcalins, marais de plaines alluviales progressivement surélevés par un exhaussement de la rivière sur ses propres alluvions) dans lesquelles de véritables tourbières alcalines peuvent se développer et se maintenir, l'évolution de ces deux groupes de bas-marais converge vers des tourbières de plus en plus acides et de plus en plus oligotrophes (sauf à proximité de l'océan). Cette évolution s'accélère rapidement lorsque l'essentiel de la végétation perd contact avec le sol minéral ou avec les eaux de la nappe.

La végétation des tourbières acides ne comprend plus alors qu'un nombre assez limité d'espèces turficoles ou humicoles, plus ou moins strictement acidophiles, particulièrement frugales relativement aux besoins en cations bivalents (moins de 3 mg/l dans l'eau !) et en composés azotés, bien adaptées aussi à la résistance à la sécheresse physiologique et à la limitation de l'évapotranspiration.

Elle est dominée par les **Cypéracées** et les **Ericacées** dans les strates herbacée et sous-arbustive, par les **Sphaignes** et autres bryophytes acidiphiles dans la strate muscinale qui constitue souvent la majeure partie de la biomasse.

Les **Sphaignes** sont remarquablement adaptées aux conditions d'excessive oligotrophie régnant à la surface des tourbières acides ombrogènes : on sait maintenant qu'elles opèrent comme de véritables colonnes échangeuses d'ions, prélevant les cations des eaux météoriques en échange d'ions  $H^+$ , lesquels contribuent à maintenir le milieu très acide (pH 3,5 - 4). Par ailleurs, la structure si particulière de leurs tissus, composés pour 90 % de cellules mortes remplies d'eau constitue probablement une adaptation remarquable pour la lutte contre la dessiccation et l'échauffement excessif des cellules vivantes. De même beaucoup d'espèces des tourbières sont-elles mycorhiziques, sans doute, notamment, pour devoir pallier la carence en nitrates de ces milieux.

Lorsque pour les raisons topographiques assez particulières évoquées ci-dessus, les bas-marais alcalins évoluent en véritables tourbières alcalines, c'est-à-dire lorsque l'accumulation de tourbe dépasse 50 cm environ, il n'apparaît pas de changement notable dans la végétation. Le milieu reste richement pourvu en bases échangeables, en bicarbonates et en carbonates : pH et niveau trophique sont maintenus à des valeurs élevées par la nappe et les apports latéraux. Par comparaison avec les tourbières acides, la flore phanérogamique est beaucoup plus diversifiée et son importance en terme de biomasse est souvent bien plus grande que celle de la strate muscinale. Celle-ci ne comprend guère que de grandes mousses pleurocarpes, rassemblées sous l'appellation d'«hypnacées», mais comprenant en fait des espèces de nombreuses familles des Hypnobryales.

Aux termes de passage progressifs des bas-marais (alcalins ou acides) vers les tourbières acides correspondent des tourbières intermédiaires.

Comme dans toutes les zones de transition, la diversité et l'originalité biologiques atteignent souvent ici leur maximum (pour ce type de milieux). C'est là notamment que l'on trouvera encore les rarissimes *Scheuchzeria palustris* (phanérogame) et le *Meesia triquetra* (mousse).

Ces zones de transition, souvent de surface restreinte, linéaires, sont parmi les milieux écologiques originaux les plus menacés.

Aux mosaïques, souvent d'origine anthropique, où alternent des fragments de bas-marais ou tourbières alcalins et des fragments de tourbières acides s'applique le terme assez vague de tourbière mixte.

#### Sénescence et dégradation

Lorsque pour une période plus ou moins longue le contexte mésologique ou topographique induit des conditions défavorables à la poursuite du développement des tourbières hautes acides, les biocénoses à sphaignes régressent ou disparaissent ; les processus habituels de la pédogenèse reprennent leur cours ; la tourbe se minéralise sur une profondeur plus ou moins grande ; des espèces moins frugales et moins hygrophiles s'installent en masse (Ericacées, bouleaux, saules, pins ou épicéas). De tels événements se sont produits à plus d'une reprise, localement ou d'une manière générale en Europe, au cours des dix derniers millénaires, en particulier pendant la période subboréale. Lorsque de tels processus s'engagent naturellement, on parle de tourbières sénescences. Ces processus naturels n'empêchent pas une reprise ultérieure de la tourbification.

Lorsque l'homme, par diverses actions, modifie et perturbe plus ou moins gravement le jeu normal des facteurs écologiques conditionnant la vie des tourbières, les biocénoses naturelles sont plus ou moins dégradées, voire complètement détruites. Les actions qui touchent au régime hydrique, aux qualités physico-chimiques des eaux d'alimentation ou au degré de minéralisation des couches superficielles sont souvent irréversibles : elles se traduisent le plus souvent par un embryèvement massif, suivi d'un boisement arbustif dense ou par la colonisation en peuplement monospécifique de graminées dystrophes et à large amplitude écologique, comme la molinie.

#### 4. Données sur la végétation et la flore des tourbières

Milieu spécifique, la tourbière possède une flore tout à fait particulière. Les communautés végétales ont fait l'objet d'études très poussées relevant d'une science appelée phytosociologie. La systématique phytosociologique décrit les associations végétales qui sont regroupées en alliances, ordres et classes dont la dénomination évoque le type de communauté végétale dont il est question. Ainsi la végétation des tourbières, au sens large, se trouve-t-elle répartie en six classes phytosociologiques principales :

1. *Scheuchzerio-Caricetea fuscae* : groupements pionniers sur tourbe et tourbières basses à végétation peu stabilisée mais plus fermée.
2. *Oxycocco-Sphagneteta* : tourbières bombées à sphaignes et landes tourbeuses.
3. *Utricularietea intermedio-minoris* : mares tourbeuses dominées par les hypnacées.
4. *Phragmitetea* : végétation hélophytique des grandes herbes vivaces des bords des eaux (principalement à tendance eutrophe).
5. *Vaccinio-Piceetea* : forêt boréo-subalpine dominée par les conifères, parfois établie sur tourbière âgée.
6. *Alnetea glutinosae* : forêt caducifoliée marécageuse et tourbeuse.

Selon un autre système de classement reposant sur les groupes socioécologiques, la flore est étudiée en fonction de ses relations avec les composantes écologiques du milieu. La flore des tourbières est alors décomposée en séries de groupes acidiphiles et basiphiles qui recourent les types structuraux de tourbières vus plus haut :

### Série acide

Pionniers sur humus peu tourbeux : *Drosera intermedia*, *Lycopodium inundatum*, *Rhynchospora alba*, *Rhynchospora fusca*.

Espèces des tourbières intermédiaires : *Scheuchzeria palustris*, *Drepanocladus fluitans*, *Cladopodiella fluitans*, *Sphagnum cuspidatum*, *Meesia triquetra*.

Tourbières basses à laïches :

*Carex canescens*, *Carex echinata*, *Viola palustris*, *Epilobium palustre*, *Sphagnum fallax*, *Sphagnum teres*, *Sphagnum palustre*, *Polytrichum commune* var. *uliginosum*, *Calliergon stramineum*, *Drepanocladus exannulatus*,...

Tourbières bombées :

*Vaccinium oxycoccus*, *Andromeda polifolia*, *Drosera rotundifolia*, *Eriophorum vaginatum*, *Carex pauciflora*, *Calypogeia sphagnicola*, *Cephalozia connivens*, *Sphagnum rubellum*, *S. magellanicum*, *S. tenellum*, *S. fuscum*, *S. acutifolium*, *S. russowii*, *Lophozia marchica*.

Landes tourbeuses :

*Erica tetralix*, *Narthecium ossifragum*, *Scirpus cespitosus* ssp. *germanicus*, *Sphagnum subnitens*, *S. compactum*, *Juncus squarrosus*.

### Série basique

Bas-marais alcalins :

*Carex davalliana*, *C. flava* agg., *C. hostiana*, *C. lepidocarpa*, *Pinguicula vulgaris*, *P. lusitanica*, *Parnassia palustris*, *Schoenus nigricans*, *S. ferrugineus*, *Dactylorhiza incarnata*, *Tofieldia calyculata*, *Eriophorum latifolium*, *Primula farinosa*, *Campylium stellatum*, *Drepanocladus lycopodioides*.

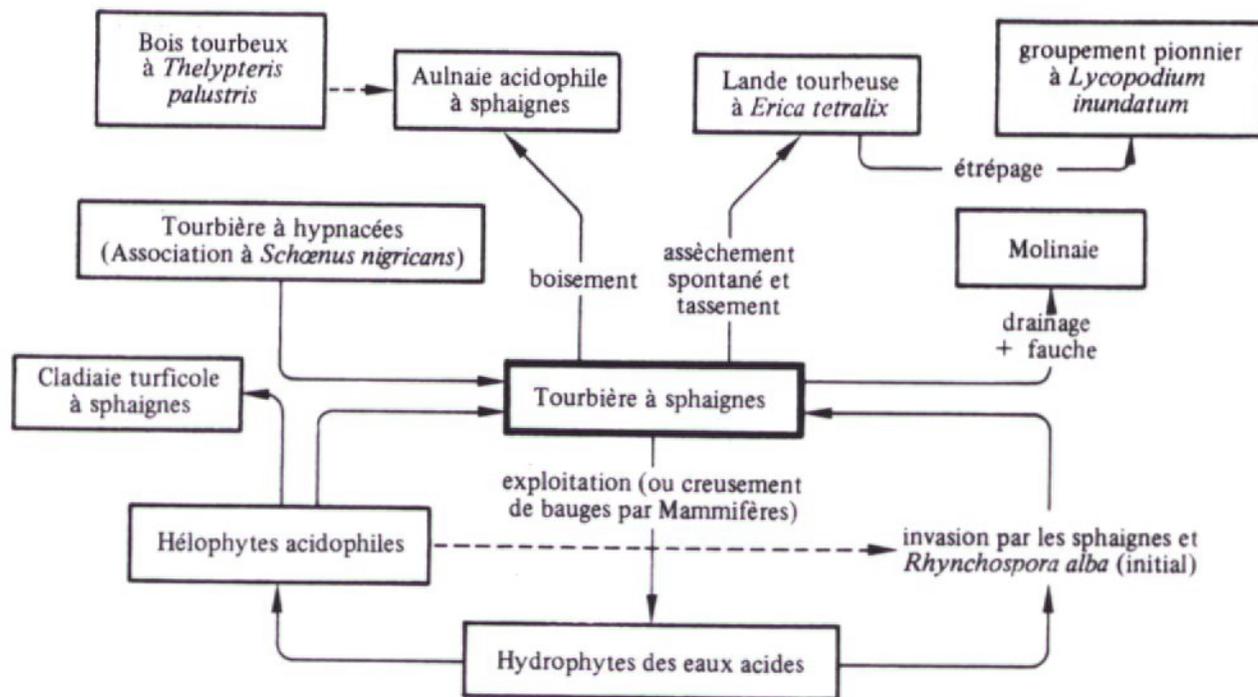
Mares alcalines :

*Utricularia minor*, *U. intermedia*, *Eleocharis quinqueflora*, *Scorpidium scorpioides*, *Chara hispida*, *Chara aspera*.

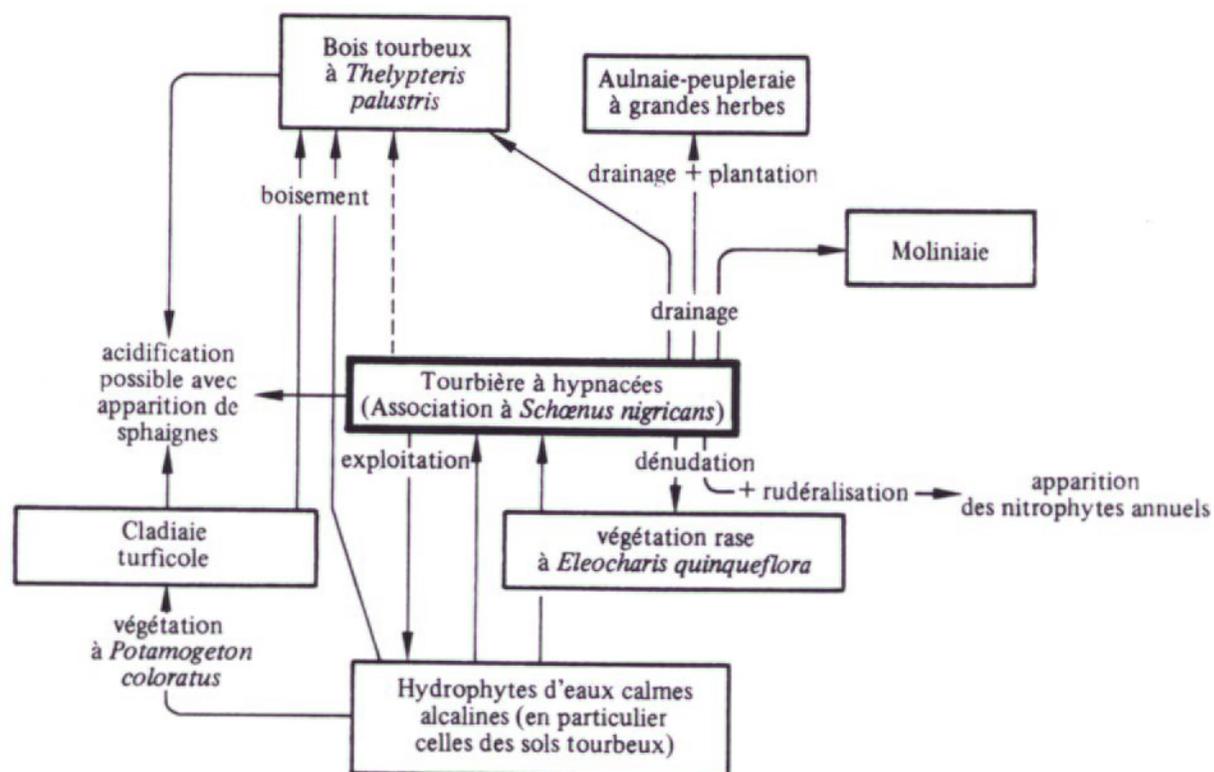
Tourbières alcalines à roseaux :

*Phragmites communis*, *Carex acutiformis*, *Iris pseudacorus*, *Typha latifolia*, *Cladium mariscus*, *Carex appropinquata*, *C. paniculata*, *C. elata*.

Les tourbières ne constituent pas des entités isolées, indépendantes des groupements végétaux voisins. Elles entretiennent des relations multiples avec ces groupements, soit parce qu'ils sont contigus, soit qu'ils se succèdent les uns aux autres au cours du temps dans une même station. Cette évolution dynamique peut être naturelle ou due aux interventions de l'homme. Dans ce dernier cas, l'évolution est régressive et le groupement initial est détruit. Deux exemples détaillés de ces évolutions sont illustrés par les schémas suivants ; l'un en région siliceuse, l'autre en région calcaire.



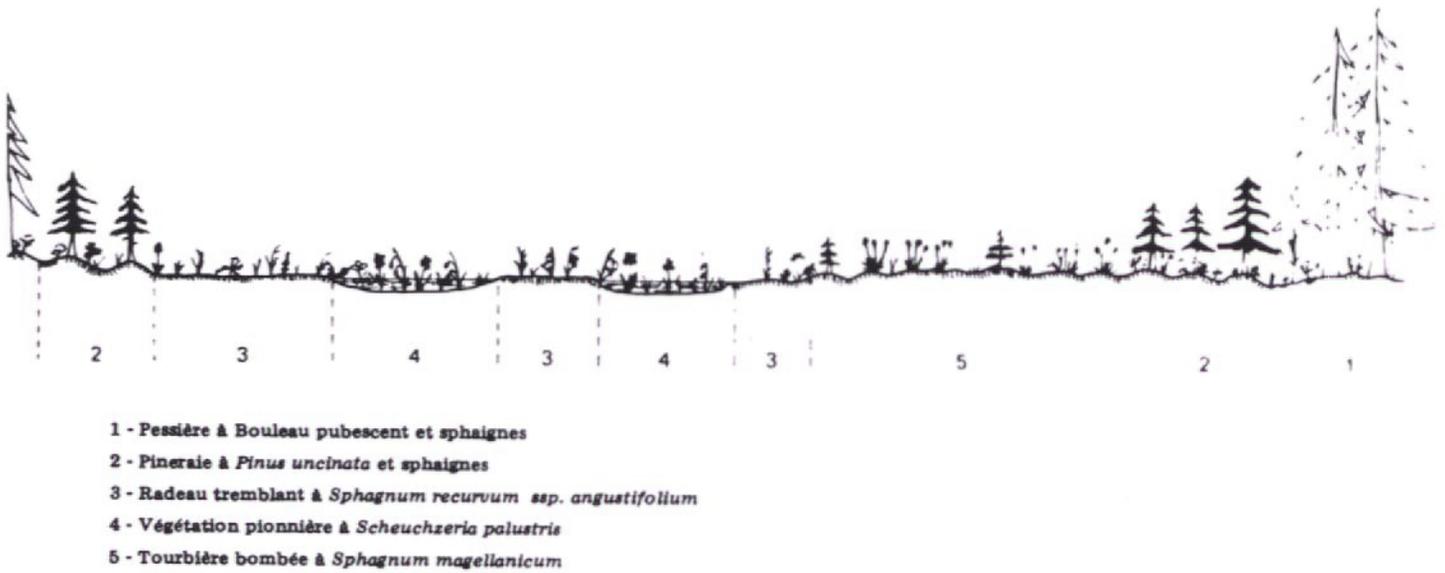
Evolution progressive (vers le haut) ou régressive (vers le bas) de la végétation des tourbières acides à sphaignes ( $\text{pH} \leq 5,5$ ) dans le Bassin parisien, (selon BOURNERIAS, 1968).



Evolution progressive (vers le haut) ou régressive (vers le bas) de la végétation des tourbières alcalines (= eutrophes) ou mésotrophes ( $\text{pH} \geq 5,5-6$ ) dans le Bassin parisien (selon BOURNERIAS, 1968).

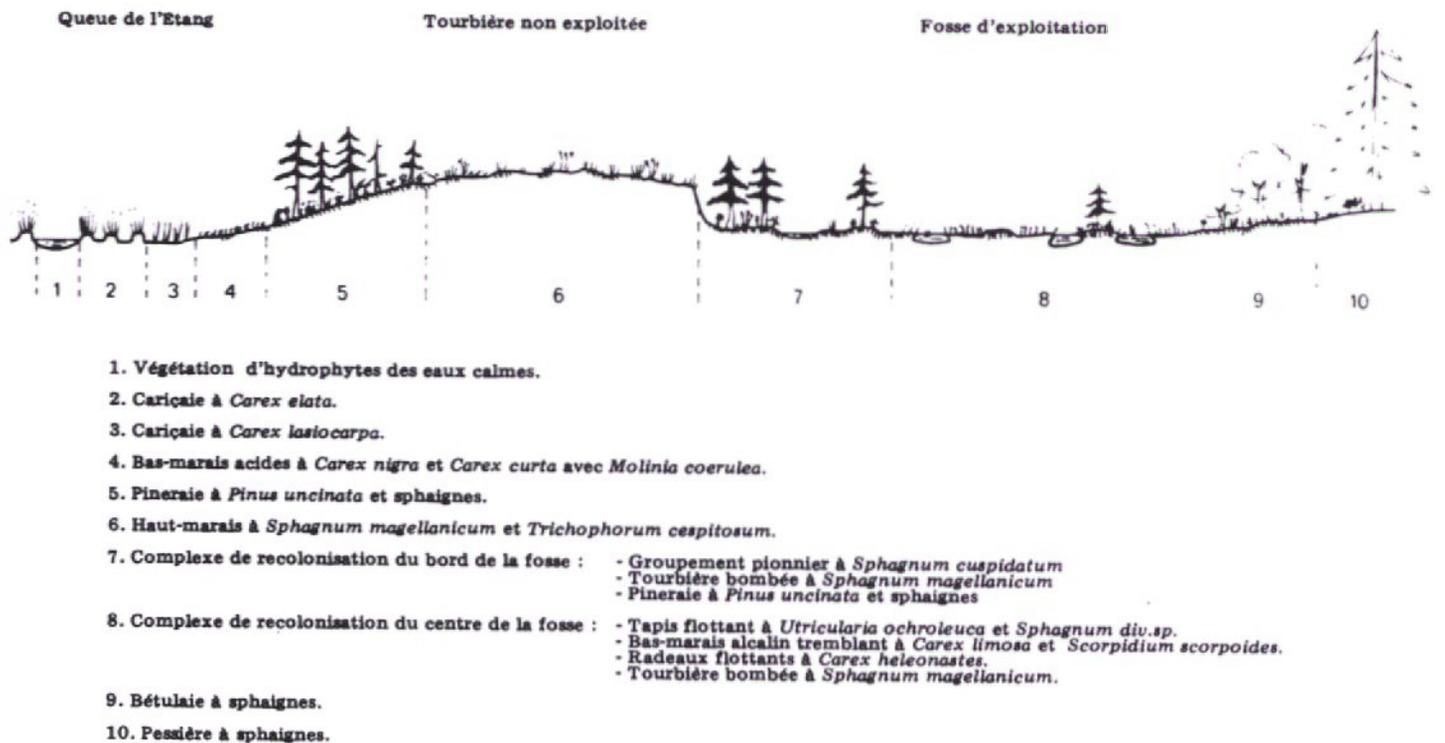
Les relations spatiales entre les groupements d'une tourbière bombée, d'une tourbière boisée, de bas-marais acides et basiques et les groupements pionniers sont illustrées par deux transects-types réalisés au niveau de la seigne de la Queue-de-l'Etang de FrasnneBonnevaux (tourbière boisée) et de la seigne de la tourbière de Frasne (tourbière à radeau flottant), deux des plus belles tourbières du Jura.

TRANSECT EST-OUEST DE LA TOURBIERE VIVANTE DE FRASNE (DOUBS)



(ROYER et coll. - 1980)

TRANSECT DE LA SEIGNE DE LA QUEUE DE L'ETANG DE FRASNE-BONNEVAUX (DOUBS)



(ROYER et coll. - 1980)

Le présent inventaire a surtout été axé sur les groupements turfigènes les plus typés et les mieux conservés. Il s'agit des tourbières acides (bas-marais et tourbière bombée) et des tourbières basiques à hypnacées encore actives et peu altérées. Les tourbières basiques à Roseaux sont fortement altérées par drainage partout en France.

Le territoire français est particulièrement intéressant à l'intérieur de l'hémisphère Nord, car il présente un cortège floristique atlantique tout à fait original qui s'estompe à mesure qu'on progresse vers l'est, de la Bretagne aux Vosges et au Jura, où il est remplacé par le cortège boréal en situation azonale ou relictuelle.

#### Espèces atlantiques :

*Narthecium ossifragum*, *Erica tetralix*, *Eriophorum vaginatum*, *Hypericum helodes*, *Drosera intermedia*, *Anagallis tenella*, *Pinguicula lusitanica*, *Wahlenbergia hederacea*, *Carum verticillatum*, *Sphagnum imbricatum*, *S. papillosum*, *Odontoschisma sphagni*.

#### Espèces boréales :

*Empetrum nigrum*, *Rhynchospora alba*, *R. fusca*, *Malaxis paludosa*, *Lycopodium inundatum*, *Drosera rotundifolia*, *Juncus squarrosus*, *Scirpus cespitosus*, *Sphagnum fuscum*, *Dicranum bergeri*, *Mylia anomala*, *Polytrichum strictum*.

Grâce à leur microclimat particulier, elles abritent encore une série d'espèces nordiques, subsistant à l'état relictuel depuis la dernière glaciation : *Betula nana*, *Salix lapponum*, *Scheuchzeria palustris*,...

## 5. Données sur la faune des tourbières

Les animaux véritablement associés ou inféodés aux tourbières sont peu nombreux en regard d'habitats plus diversifiés comme les forêts. Il existe cependant des différences entre tourbières oligotrophes (le plus souvent acides), mésotrophes, ou eutrophes (alcalines). Ces dernières ont généralement une productivité très élevée, une diversité plus grande et offrent des ressources alimentaires plus riches et plus variées.

- La faune invertébrée des tourbières se caractérise par des décomposeurs et des herbivores à cycle de vie court comme les Diptères, les Nématodes, les Acariens, les Lépidoptères. Les insectes carnivores n'utilisent cet habitat que pour se reproduire : c'est le cas des Odonates. Parmi les Insectes, les Lépidoptères sont plus nombreux sur les tourbières oligotrophes et parmi eux quelques très rares espèces de papillons. Les papillons de nuit semblent plus nombreux sur les tourbières alcalines. Parmi ces Lépidoptères inféodés étroitement ou partiellement aux tourbières figurent des espèces recensées dans la liste des espèces protégées en France (J.O. du 22 août 1979) : Vanesse aquilon (*Boloria aquilonaris*), Solitaire (*Colias palaeno*), Daphnis (*Coenonympha tullia*), Vanesse royale (*Proclostiana eunomia*).

- Le groupe des Batraciens et celui des Reptiles y est intéressant, notamment le Lézard vivipare et la Vipère péliade - forme noire -

- Quelques espèces d'oiseaux sont liées à l'habitat des tourbières. Les espèces qui choisissent les sites oligotrophes se nourrissent de la végétation ou viennent y nicher, ainsi le grand Coq de bruyère, la Gelinotte, divers Canards, le Courlis, le Traquet tarier. La végétation dense de certaines tourbières alcalines à roseaux incitent certaines espèces à y vivre ou s'y reproduire : les Grèbes, le Busard des roseaux, le Gorge-bleue, les Hérons...

- Pour les mammifères, les tourbières ne constituent pas, de façon générale, un habitat important, mais elles sont un chaînon dans le parcours de nombreuses espèces, du fait de leur contiguïté avec les bois, les landes et les plans d'eau. Aussi, peut-on y rencontrer le Cerf élaphe, la Loutre, le Vison d'Europe, l'Hermine, la Musaraigne aquatique, la Musaraigne alpine.

### III - MÉTHODES D'INVENTAIRE

1. Mise au point d'un questionnaire d'enquête et sa diffusion
2. Participants à l'inventaire
3. Exploitation des données

### III - MÉTHODES D'INVENTAIRE

#### 1. Mise au point d'un questionnaire d'enquête et sa diffusion.

Ce bilan a pu être dressé à partir d'un inventaire qui a débuté au printemps 1979 et qui s'est poursuivi jusqu'au 31 décembre 1980.

Lors du Colloque international de Phytosociologie de Lille de 1978 sur «La végétation des sols tourbeux», un questionnaire d'enquête destiné à la réalisation de cet inventaire a été mis au point en collaboration avec Monsieur JAFFEUX du Service des Parcs et des Réserves (Direction de Protection de la Nature, au Ministère de l'Environnement et du Cadre de Vie), par :

- |               |  |
|---------------|--|
| AYMONIN G.G.  | Sous-Directeur au Muséum d'Histoire Naturelle de Paris, Secrétaire adjoint de la Société botanique de France   |
| GEHU J.-M.    | Professeur, Directeur du Laboratoire d'Ecologie végétale de l'Université de Lille II et de la Station de Phytosociologie fondamentale et appliquée de Bailleul, Conseiller scientifique à l'Institut Européen d'Ecologie |
| GODIN J.      | Maître-Assistant à l'Université de Lille I   |
| MERIAUX J.-L. | Directeur d'Etudes à l'Institut Européen d'Ecologie  |
| MULLER S.     | Attaché scientifique au Parc Naturel Régional des Vosges   |
| RICHARD J.-F. | Responsable du Service Protection de la Nature à l'Institut Européen d'Ecologie  |
| TOMBAL G.     | Agrégé de l'Université, Attaché scientifique à l'Institut Européen d'Ecologie  |
| TOMBAL P.     | Assistant agrégé à l'Université de Lille I, Attaché scientifique à l'Institut Européen d'Ecologie  |

Ce questionnaire d'enquête formé de 16 pages était accompagné d'une échelle de cotation de valeur biologique établie par J.-P. LEDUC (Fédération Française des Sociétés de Protection de la Nature) d'après les travaux de A. LUCAS et BROSSÉLIN.

La diffusion du questionnaire a été réalisée par les Services de la Direction de la Protection de la Nature auprès des membres de l'Association internationale francophone de Phytosociologie et de ceux de la Société botanique de France, auprès des Préfectures, des Directions départementales de l'Agriculture, des Directions départementales de l'Équipement et des Délégations Régionales à l'Architecture et à l'Environnement de l'ensemble du territoire national, des Directions des Parcs nationaux et des Parcs naturels régionaux. Cet inventaire a également été annoncé dans le Courrier de la Nature.

De très nombreuses demandes de questionnaire émanant d'individualités ayant eu connaissance de cet inventaire, ont été adressées à l'Institut Européen d'Ecologie, qui a donné suite régulièrement à ces offres de participation.

## 2. Participants à l'inventaire

### *a. Scientifiques*

ALBERNY J.-C.	CORILLION R.	GUERY R.
ANCELLIN J.	COUTIN R.	GUILLET
ANNEZO	CROSSON DU CORMIER A.	GUILLOT L.
AYMONIN G.-G.	CRUCIANI P.-M.	GUITTONEAU G.-G.
BAMEUL F.	CUSSET G.	JACAMON J.
BARBIN A.	DARDAINE P.	JALUT G.
BAUMGART G.	DELAHAYE P.	JORDAN D.
BECQUET L.	DELPECH R.	KERAUTRET L.
BEGUIN C.	DELSAUT M.	LAHONDERE C.
BEHR R.	DERYNCK J.-P.	LAVAGNE A.
BERNARD C.	DESCIMON H.	LEMEE G.
BICK H.	DHOTEL A.	LEVESQUE R.
BILLY F.	DOMMANGET J.-L.	LIVET F.
BODY Y.	DUPIAS G.	LOCQUIN M.
BON M.	DUPONT F.	LORANDON A.
BONNIN G.	DUVIGNEAUD J.	MAHEUT
BONZINI A.-M.	EDELMAN H.-J.	MANNEVILLE O.
BOREL L.	ENGEL R.	MAYOUX P.
BOUDIER P.	FAVIER H.	MERIAUX J.-L.
BOURASSEAU A.	FELZINES J.-C.	MILLARAKIS P.
BOURNERIAS M.	FOURGON R.	MICHEL L.
BRAQUE R.	GEHU J.-M.	MOLLET A.-M.
BRETON V.	GESAN M.	MOREAU F.
BRUNHES J.	GEISSERT F.	MOREAU G.
BUGNON F.	GHESTEM A.	MOREAU J.
BURNIER F.	GILLET F.	MUNCK F.
COMBLE J. (de la)	GIRARD C.	NEGRE R.
CONRAD M.	GODIN J.	NICOLAS F.

NICOLAS M.	RIBOLINI G.	TIMBAL J.
OCHSENBEIN G.	ROCHET B.	TOMBAL G.
PARENT G.-H.	ROBBE G.	TOMBAL P.
PASDELOUP J.-C.	ROSE F.	TOMASINI D.
PERRETTE M.	ROYER J.-M.	VADAM J.-C.
PIRON M.	SAUVE M.	VERNIER F.
PLANCHAIS N.	SCHAAL J.	VALCK P.
PLANTROU J.	SCHMITT A.	VILKS A.
PONS A.-M.	SCHNEIDER A.	VIVANT J.
PONSERO A.	SCHUMACKER R.	WATTEZ J.-R.
RASTETTER V.	SOUCHON A.	ZACCHARIE A.
REBIFFE J.	STOEHR B.	ZUTTERE P. (de)

*b. Associations citées par les scientifiques*

Association varoise pour la sauvegarde de l'Agriculture, de la Nature et de l'Environnement

Société botanique de France

Société de Botanique du Centre-Ouest

Société d'Histoire naturelle de Colmar

Société scientifique du Bourbonnais

Société d'Histoire naturelle et de Préhistoire de Mâcon

Société d'Etude du Milieu naturel du Mâconnais

Cercle des Naturalistes - Section scientifique de l'Association des Deux-Sèvres d'Etude et d'Action pour la sauvegarde de la Nature

Union nationale Champagne-Ardenne de Protection de la Nature

*c. Préfets, D.D.A., D.R.A.E. et Parcs*

Préfet de l'Aisne

Préfet des Ardennes (B.R.G.M.)

Préfet de l'Aude

Préfet du Bas-Rhin

Préfet des Bouches-du-Rhône (D.D.A.)

Préfet du Cher

Préfet de la Corrèze

Préfet des Côtes-du-Nord  
Préfet de la Drôme (O.N.F.)  
Préfet de l'Eure-et-Loire  
Préfet du Gard (D.D.A.)  
Préfet de la Gironde (D.D.A.)  
Préfet de l'Indre (D.D.A.)  
Préfet du Jura  
Préfet de la Loire (D.D.A. et D.R.A.E.)  
Préfet de la Loire-Atlantique (D.D.A.)  
Préfet de la Lozère (D.D.A.)  
Préfet de la Marne (D.D.A.)  
Préfet de la Moselle (D.D.A.)  
Préfet de l'Orne (D.D.A.)  
Préfet des Hautes-Pyrénées  
Préfet de la Saône-et-Loire  
Préfet de la Savoie  
Préfet de la Haute-Savoie (D.D.A.)  
Préfet des Yvelines  
Préfet des Deux-Sèvres (D.D.A.)  
Préfet de la Haute-Vienne  
Préfet des Hauts-de-Seine  
Préfet du Territoire de Belfort (D.D.A.)  
  
Préfet de Région Alsace  
Préfet de Région Limousin  
Préfet de Région Rhône-Alpes  
  
D.D.A. de Haute-Garonne  
D.D.A. du Haut-Rhin (Service des Eaux et Forêts)  
D.D.A. du Rhône (Service des Eaux et Forêts)  
D.D.A. du Vaucluse  
  
Service de l'Industrie et des Mines du Languedoc-Roussillon

D.R.A.E. de Bourgogne

D.R.A.E. de Basse-Normandie

D.R.A.E. de Haute-Normandie

Parc National des Cévennes

Parc National de Port-Cros

Parc Naturel Régional de Lorraine

Parc Naturel Régional du Haut-Languedoc

Jardins botaniques de Nancy

Soit : 120 Scientifiques

29 Préfets de Département (ayant répondu directement ou par l'intermédiaire de la D.D.A., ou de la D.R.A.E., ou du B.R.G.M., ou encore de l'O.N.F. du département)

3 Préfets de Région

4 Délégations départementales de l'Agriculture

3 Délégations régionales à l'Architecture et à l'Environnement

2 Parcs nationaux

2 Parcs naturels régionaux

1 Service de l'Industrie et des Mines

1 Jardin botanique

### 3. Exploitation des données

Trois opérations successives ont été menées après réception des questionnaires par l'Institut Européen d'Ecologie :

- 1 - Dépouillement des questionnaires, traitement et exploitation de leurs données,
- 2 - Apport de compléments ou de modifications au contenu initial des réponses aux questionnaires après examen de la bibliographie,
- 3 - Vérification de terrain pour les sites majeurs au niveau de toutes les grandes régions (Massif Central, Vosges, Pyrénées, Alpes, Jura, Ardennes, Bretagne, Bassin Parisien, Nord-Picardie).

L'ensemble de ce travail a été réalisé par une équipe pluridisciplinaire de l'Institut Européen d'Ecologie composée de : J.-M. GEHU, J.-L. MERIAUX, G. TOMBAL et P. TOMBAL.

Les tourbières répertoriées sont classées par ordre de valeur biologique décroissante nationale (N), régionale (R), locale (L). Elles sont réparties par région administrative et par département.

Les tourbières pour lesquelles les indications floristiques, faunistiques et pédologiques sont insuffisantes ou parfois absentes n'ont pas pu être évaluées formellement et n'ont pas été classées. Elles ont été affectées du signe —. Mais l'ensemble des données dont nous disposons permet de penser que, parmi celles-ci, quelques-unes simplement sont de rang régional, la plupart d'entre elles étant de valeur locale ; seuls toutefois des examens ultérieurs approfondis pourraient estimer objectivement cette valeur.

Les biotopes turfigènes, tourbières à sphaignes et à «hypnacées» et à la limite landes tourbeuses et bas-marais tourbeux (bas-marais acides et bas-marais basiques) ont été essentiellement retenus, surtout ceux d'importance notable. Les biotopes de superficie restreinte n'ont pas été pris en considération. A l'échelon national, leur intérêt est des plus réduits comparativement à des tourbières ou milieux tourbeux dont la superficie est de plusieurs dizaines, voire plusieurs centaines d'hectares. Y figurent également quelques vastes tourbières basiques à roseaux (avec roselières et cariçaies) mais montrant par place des fragments ou des restes de tourbières à hypnacées (marais du lac de Grand-Lieu) ou des secteurs à acidification superficielle ayant permis le développement en intrication de landes tourbeuses ou de dépressions turfigènes à sphaignes (marais de la Chaussée-Tirancourt dans la vallée de la Somme).

Les grands marais turficoles à roseaux, les étangs, les collections de petits plans d'eaux sur tourbe ne figurent pas dans cet inventaire, ils auraient leur place dans un inventaire spécifique des biotopes aquatiques.

Dans le répertoire qui suit pour chaque tourbière (ou marais tourbeux ou lande tourbeuse), est indiqué :

- le nom de la tourbière (souvent le nom du lieu-dit),
- le (ou les) noms de la (ou des) communes sur le territoire de laquelle (ou desquelles elle s'étend,
- l'évaluation de la valeur biologique de la tourbière :
  - valeur nationale N
  - valeur régionale R
  - valeur locale L
  - + = accentuation de la valeur
  - = (données insuffisantes pour attribuer un niveau de valeur)
- l'appartenance aux types de tourbières :
  - tourbière à sphaignes - tourbière bombée
  - bas-marais acide
  - tourbière à hypnacées
  - tourbière mixte
  - tourbière boisée
  - tourbière basique à roseaux
- parfois :
  - la superficie (reflet de l'intérêt écosystémique)
  - l'altitude
  - les caractères essentiels déterminant l'intérêt floristique, faunistique ou palynologique.

La plupart des tourbières ont été localisées sur les cartes au 1/100 000ème I.G.N. (couverture de la France en 293 feuilles). Ces cartes accompagnées d'un livret mentionnant par carte les sites avec leurs coordonnées en grades ont été remis au Service Parcs et Réserves de la Direction de la Protection de la Nature du Ministère de l'Environnement.

#### IV. RÉSULTATS DE L'INVENTAIRE NATIONAL

1. Résultats globaux
2. Tourbières d'intérêt primordial  
*Critères de hiérarchisation et de conservation*  
*liste*  
*cartographie*  
*autres tourbières d'intérêt majeur*

## IV. RÉSULTATS DE L'INVENTAIRE NATIONAL

### 1. Résultats globaux.

Près de 900 sites importants (tourbières ou complexes de tourbières) ont donc été répertoriés. Toutefois cet inventaire ne peut prétendre être exhaustif, des tourbières de grand intérêt pouvant encore être recensées et ajoutées.

Les résultats par région administrative se présentent comme suit :

Alsace	73	Languedoc-Roussillon	33
Aquitaine	38	Limousin	24
Auvergne	79	Lorraine	53
Basse-Normandie	38	Midi-Pyrénées	43
Bourgogne	75	Nord	10
Bretagne	39	Pays de la Loire	20
Centre	37	Picardie	33
Champagne-Ardenne	24	Poitou - Charentes	24
Corse	4	Provence - Alpes - Côte d'Azur	13
Franche-Comté	172	Ile-de-France	12
Haute-Normandie	8	Rhône - Alpes	55

Soit, en fait, 897 tourbières (10 d'entre elles s'étendant sur 2 ou 3 départements réapparaissant 2 ou 3 fois dans le répertoire).

Si l'on s'en tient aux régions naturelles, il apparaît que les tourbières à sphaignes de grande étendue se localisent essentiellement dans le Massif Central, les Vosges et le Jura à l'étage montagnard.

Dans les Pyrénées et les Alpes, les tourbières de superficie importante sont peu nombreuses. Les tourbières bombées semblent en effet absentes de l'étage alpin ; ainsi BRAUN-BLANQUET (1948) n'en signale aucune dans les Pyrénées-Orientales. D'autre part, à l'étage subalpin, comme l'indiquent BAUDIERE et NEGRE (1972), les « sphagnaies » existent à l'étage du pin à crochets, mais n'y constituent pas de tourbières hautes. Ces chaînes montagneuses sont donc plus propices au développement de bas-marais acides et de bas-marais basiques plutôt qu'à celui des grandes tourbières. Les bas-marais de pentes et de dépressions tourbeuses y sont en effet nombreux, mais ponctuels ; ils ne manquent certes pas d'intérêt mais ne peuvent prétendre figurer dans un inventaire réalisé à un échelon national.

Les tourbières à hypnacées se rencontrent surtout à l'étage montagnard du Jura, et dans les régions planitiales dans quelques grandes vallées, ainsi que les marais arrière-littoraux de la plaine alluviale picarde.

## 2. Tourbières d'intérêt primordial.

Elles ont été dégagées de l'ensemble des tourbières répertoriées au niveau national.

### Critères de hiérarchisation et de conservation.

Les critères ayant permis le choix de ces tourbières d'intérêt primordial sont les critères de rareté et de diversité floristique, phytocœnologique et faunistique.

Le critère de rareté des espèces est le critère scientifique fondamental. La rareté absolue ou rareté internationale a permis d'extraire les espèces menacées et d'ériger les sites qui les comportent en sites primordiaux (*Carex heleonastes*, *Rhynchospora fusca*, *Sphagnum pylaiei*...). La rareté au niveau de la France ou d'une région est également prise en compte à un degré moindre. La présence simultanée de plusieurs espèces rares donne évidemment un intérêt d'autant plus élevé à un même site.

Les espèces relictives, d'aires très disjointes, (*Betula nana*, *Salix lapponum*) possèdent un intérêt considérable.

Les stations en limite d'aire de répartition, très significatives sur le plan écologique, sont aussi utilisées (espèces atlantiques - espèces continentales).

Ces trois types de rareté sont également valables en ce qui concerne les phytocœnoses.

Du point de vue faunistique, les espèces inféodées aux milieux tourbeux, les grandes espèces farouches, même partiellement inféodées, constituent des unités reconnues comme particulièrement précieuses.

Mais c'est principalement en regard des groupes d'invertébrés inféodés, - étudiés à ce jour - (notamment dans les Vosges, le Massif-Central et le Jura pour les Insectes Lépidoptères, Odonates...) que le critère de rareté faunistique est pris en compte.

Le critère de diversité est surtout utilisé à propos des espèces rares ou intéressantes et joue le rôle de «multiplicateur» d'intérêt.

Outre ces critères d'ordre floristique, phytocœnologique et faunistique, on considère l'intérêt palynologique, qui permet les reconstitutions du climat, de la végétation et de l'activité de l'homme depuis 5 à 20 000 ans et plus selon les tourbières (tourbière de la Freychinède : 21 000 ans).

L'étendue de la tourbière est l'un des facteurs importants d'appréciation. Ce biotope constitue un refuge pour les grandes espèces farouches (Rapaces, grands Mammifères) et peut assurer un rôle nourricier en particulier vis-à-vis d'espèces aux populations en régression (Grand Coq de bruyère dans les Vosges).

Des niveaux de valeur hiérarchisés :

- international
- national
- régional

sont ainsi déterminés et précisés après chaque description de la flore et de la faune, sauf si des données trop incomplètes sur certains groupes ne le permettaient pas.

Du point de vue général de la conservation, si la France a l'originalité avec l'Ouest de l'Europe de posséder un gradient atlantico-continentale, elle possède un type de tourbière localisé et parfois ponctuel, ce qui rend ce milieu particulièrement fragile, beaucoup plus que dans certains pays plus occidentaux ou nordiques. Ainsi, chaque site essentiel mériterait un dossier de classement et un suivi écologique.

Les systèmes de cotation de LUCAS (1973) modifié par LEDUC et celui de TOMBAL et MERIAUX (1981) ont servi de base à la définition objective et scientifique de la valeur bioécologique des biotopes inventoriés et de leur hiérarchisation.

Le choix des tourbières d'intérêt primordial a été réalisé avec le souci d'obtenir un échantillonnage représentatif des grandes régions naturelles françaises : Vosges, Massif-Central, Ardennes, Bretagne, Jura, Alpes, Pyrénées, Corse, Bourgogne, Picardie, Normandie.

A cet effet, des Scientifiques parmi les plus compétents dans la connaissance de la flore et de la faune des tourbières ont participé directement et régionalement avec l'équipe de l'Institut Européen d'Ecologie au choix des tourbières d'intérêt primordial :

BERNARDI G., BICK H., BILLY F., BOURNERIAS M., BRUNHES J., BUGNON F., CUSSET G., DARDAINE P., DUVIGNEAUD J., GHESTEM A., JALUT G., JORDAN D., KERAUTRET L., LECOINTE A., LIVET F., MOLLET A.-M., OCHSENBEIN F., PIRON M., PROVOST M., ROYER J.-M., SCHNEIDER A., SCHUMACKER R., TIMBAL J., VILKS A., VIVANT J., WATTEZ J.-R.

Dans certains cas plusieurs tourbières d'intérêt régional, voire national, ont été regroupées en un ensemble ou en un complexe de tourbières en raison de leur proximité et de leur complémentarité structurale, floristique, phytocœnologique ou faunistique ; l'ensemble ou le complexe acquiert par la sommation des valeurs bioécologiques des tourbières prises isolément une valeur nettement plus élevée (rang international). Ces tourbières figurent parfois au sein d'une même zone tampon (marais des Hauts-Buttés, tourbières des Heez-d'Hargnies et bois tourbeux du vallon de l'Ours) ; parfois la zone tampon est elle-même dissociée (tourbières et bois tourbeux de Rambouillet). Dans de rares cas, la surface et l'isolement des sites, leur accessibilité difficile sont telles que l'on a pas jugé opportun d'adjoindre une zone tampon (narses de Lajo et Mialanes).

### **Tourbières retenues.**

La numérotation correspond à la localisation sur la carte nationale et non à une hiérarchisation. Les tourbières à cheval sur deux régions ne sont répertoriées numériquement qu'une fois dans la région où leur importance est la plus grande ; elles figurent marquées d'un astérisque dans l'autre région.

### **ALSACE**

#### *Bas-Rhin*

- 1 - Tourbière du Champ-du-Feu

#### *Haut-Rhin*

- 2 - Tourbière du lac de Sewen  
\* - Tourbière du Pourri-Faing (s'étendant aussi sur le département des Vosges en région Lorraine - 63 -)

### **AUVERGNE**

#### *Allier*

- 3 - Tourbières de la vallée de la Besbre et de la vallée de l'Étui (Tourbières du Puy de Montancel), complexe de tourbières s'étendant aussi sur le département de la Loire en région Rhône-Alpes.

#### *Haute-Loire*

- 4 - Sources de la Seuge et du Pontajou

#### *Puy-de-Dôme*

- 5 - Sagnes de la Godivelle  
6 - Tourbières de Chambedaze  
7 - Tourbière de Laspialade  
8 - Tourbière de la Barthe  
9 - Lac et tourbière des Esclauzes  
10 - Lac et tourbière d'Anglard (Bourdouze)  
\* - Tourbière de la Grande-Pierre-Bazanne (s'étendant aussi sur le département de la Loire en région Rhône-Alpes - 75 -).

**BASSE-NORMANDIE***Manche*

- 11 - Tourbière de Mathon et landes de Lessay

**BOURGOGNE***Côte d'Or*

- 12 - Complexe de tourbières de la Combe-Noire

*Nièvre*

- 13 - Tourbières du Grand Montarnu et de l'étang de Préperny  
14 - Tourbière du Vernay  
15 - Tourbières de la forêt de Prémery  
16 - Tourbières du Mont Preneley aux Lamberts  
17 - Tourbière de l'étang du Bouquin

*Saône-et-Loire*

- 18 - Tourbière de la Lioche et de la Lye-du-Casson

**BRETAGNE***Finistère*

- 19 - Tourbière du Venec  
20 - Complexe de tourbières des Monts d'Arrée (Nesnay, Saint Michel de Brasparts, Roc'h Trévezel et Roc'h Trédudon)

**CHAMPAGNE - ARDENNES***Ardennes*

- 21 - Marais des Hauts-Buttés, tourbières des Heez-d'Hargnies et bois tourbeux du vallon de l'Ours  
22 - Marais de Sécheval

*Marne*

- 23 - Marais de Saint-Gond

## CORSE

*Corse du Sud*

- 24 - Pozzines du Coscione
- 25 - Pozzines de Marmano

*Haute-Corse*

- 26 - Pozzines du lac de Nino

## FRANCHE - COMTE

*Doubs*

- 27 - Tourbières du lac des Mottes et du lac de Bellefontaine (s'étendant aussi sur le département du Jura)
- 28 - Tourbière de la Prévoté
- 29 - Lac de Malpas
- 30 - Tourbière de Chaffois
- 31 - Bois du Forbonnet
- 32 - Les Seignes de la Chenalotte, de Noël-Cerneux et du Belieu
- 33 - Tourbière du lac du Trouillot
- 34 - Tourbière des sources du Doubs
- 35 - Tourbière de la Queue-de-l'Etang de Frasne - Bonnevaux
- 36 - Tourbière du Moulin de Lotaud et marais de l'Ecouland

*Jura*

- 37 - Tourbières du lac des Rousses
- 38 - Ensemble de tourbières de la Combe-du-Lac
- 39 - Tourbière du lac des Rouges Truites

*Haute-Saône*

- 40 - Tourbière de la Grande-Pile

## HAUTE - NORMANDIE

*Seine-Maritime*

- 41 - Marais d'Heurteauville
- 42 - Tourbière de Mésangueville

## LANGUEDOC - ROUSSILLON

*Aude*

- 43 - Tourbière du Pinet (s'étendant aussi sur le département de l'Ariège en région Midi-Pyrénées)
- 44 - Tourbière de la Moulinasse

*Hérault*

- 45 - Tourbière de la Planesié
- 46 - Tourbière de Vieillemorte
- 47 - Tourbières du Caroux

*Lozère*

- 48 - Tourbière des Sagnes
- 49 - Tourbières de la Margeride (Narses de Lajo, Mialanes)
- 50 - Tourbière du lac de Charpal
- 51 - Tourbière de Combelongue

## LIMOUSIN

*Corrèze*

- 52 - Tourbière du Longeroux (sources de la Vézère)
- 53 - Tourbière de Chabannes

*Creuse*

- 54 - Tourbière de l'étang de Faux-la-Montagne

*Haute-Vienne*

- 55 - Tourbière de la source du Ruisseau des Dagues

## LORRAINE

*Vosges*

- 56 - Tourbières de la Grande-Basse
- 57 - Tourbière du Machais (ou de Machey)
- 58 - Tourbière du Gazon-du-Faing
- 59 - Faignes de la Lande
- 60 - Tourbière du Tanet
- 61 - Tourbière du lac de Retournemer
- 62 - Tourbière du Bas-Beillard
- 63 - Tourbière du Pourri-Faing (s'étendant aussi sur le département du Haut-Rhin en région d'Alsace)

## MIDI - PYRÉNÉES

*Ariège*

- 64 - Tourbière de la Freychinède
- \* - Tourbière du Pinet (s'étendant aussi sur le département de l'Aude en région Languedoc-Roussillon - 43 -).

*Haute-Garonne*

- 65 - Tourbière des lacs d'Espingo et Saussat

*Hautes-Pyrénées*

66 - Tourbière de Lourdes

## NORD

*Pas-de-Calais*

67 - Marais de Cucq-Villiers et de Balançon

## PAYS DE LA LOIRE

*Loire-Atlantique*

68 - Tourbières du lac de Grand-Lieu

## PICARDIE

*Aisne*

69 - Tourbière de Cessières-Montbavin

*Somme*

70 - Marais de Neuville, Cantereine, Ponthoile, Romaine et Sailly-Bray

## POITOU - CHARENTES

*Charente*

71 - Tourbière de la Touche

## ILE - DE - FRANCE

*Seine-et-Marne*

72 - Marais d'Episy

*Yvelines*

73 - Tourbières et bois tourbeux de Rambouillet

**RHONE - ALPES***Ardèche*

74 - Tourbière du Mas-de-Jean

*Loire*

75 - Tourbière de la Grande-Pierre-Bazanne (s'étendant aussi sur le département du Puy-de-Dôme en région Auvergne)

\* - Tourbière de la vallée de la Besbre et de la vallée de l'Etui (Tourbières du Puy de Montancel), complexe de tourbières s'étendant aussi sur le département de l'Allier en région Auvergne - 3 -.

*Haute-Savoie*

76 - Tourbière de Praubert

77 - Tourbière de Sommant

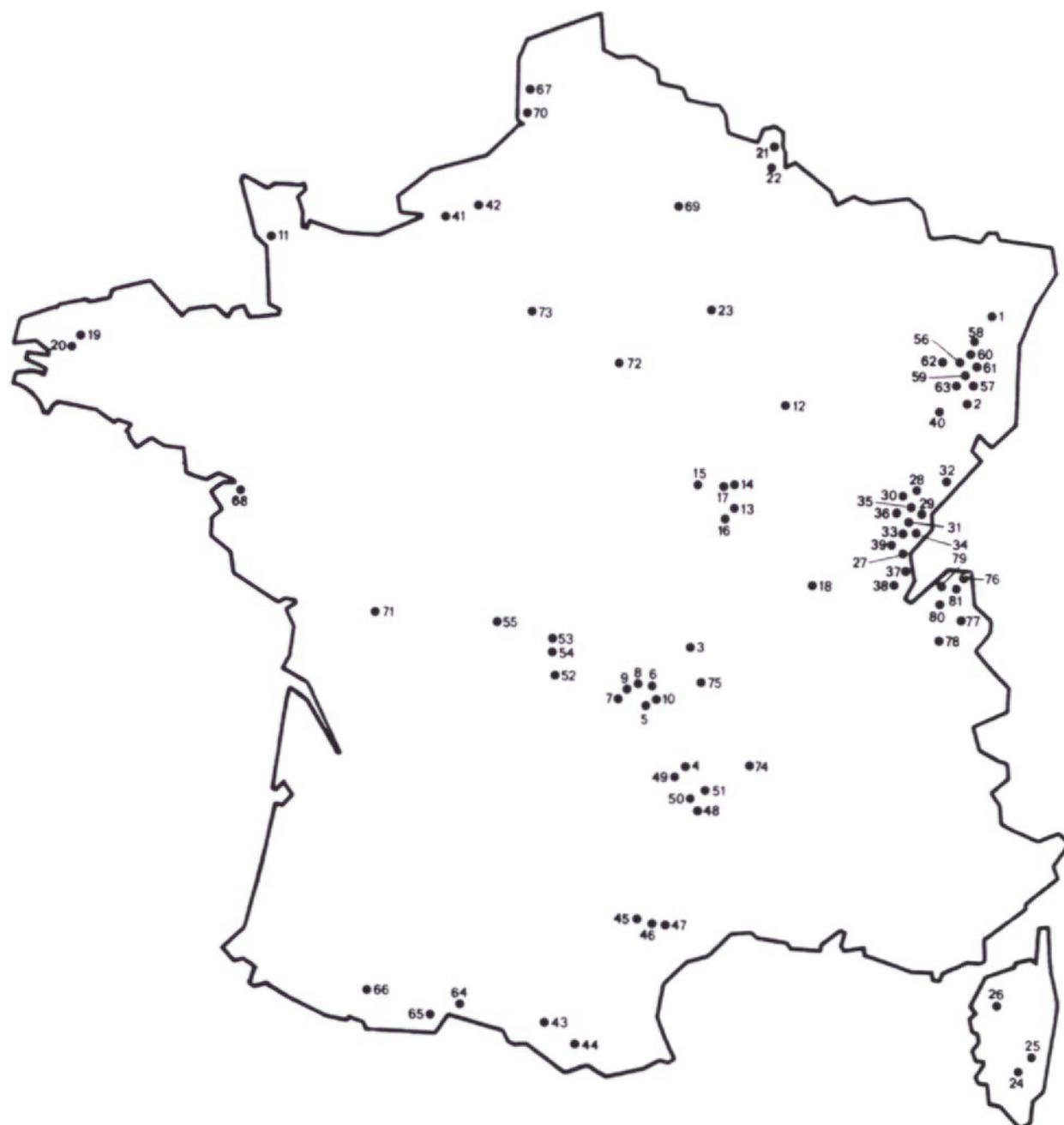
78 - Tourbière des Glières

79 - Marais du Bouchet

80 - Tourbière des Moises

81 - Tourbière de Cré-Bouché

## Les tourbières de France d'intérêt primordial



### Autres tourbières d'intérêt majeur

D'autres tourbières de niveau de valeur proche ont pu être dégagées :

#### ALSACE

##### *Haut-Rhin*

Etang noir du Frankenthal

#### BASSE - NORMANDIE

##### *Calvados*

Tourbière et landes de Jurques

##### *Manche*

Tourbière de Baupré

#### BRETAGNE

##### *Ile et Vilaine*

Tourbière de Paimpont

#### CENTRE

##### *Indre-et-Loire*

Tourbières de Pont-Button, de la vallée de l'Aire et des rives du Changeon

#### FRANCHE - COMTE

##### *Doubs*

Les Champs-Guidevau et la Tourbière

##### *Jura*

Tourbière de la Seigne-des-Ponts et Grandes-Seignes

Tourbière d'Ilay

Tourbière des Berthes, des Gravières et des Viviers-d'Amont

Tourbière du lac à la Dame

## LORRAINE

*Meurthe-et-Moselle*

Marais de Pagny

## PAYS DE LA LOIRE

*Loire Atlantique*

Marais de Petit-Mars, vallée de l'Erdre

*Maine-et-Loire*

Marais et prés marécageux de Presles, Chétigné et de Rowu

Lac des Hautes-Belles et dépressions marécageuses du Gué Loué et des Caves

## PICARDIE

*Oise*

Marais de Sacy-le-Grand

## PROVENCE - COTE D'AZUR

*Alpes de Haute-Provence*

Tourbière du Lac de Saint-Léger

## RHONE - ALPES

*Ain*

Tourbière du Crêt-de-la-Neige

Tourbière des Oignons

*Haute-Savoie*

Ensemble marécageux de Marival

## V. LES TOURBIÈRES DE BASSE-NORMANDIE

1. Tourbières inventoriées  
*liste*  
*cartographie régionale*
2. Fichier analytique et cartographie des tourbières de rang national

Bibliographie

## V. LES TOURBIÈRES DE BASSE-NORMANDIE

### 1. Tourbières inventoriées

Localisation  
sur la  
carte régionale

Niveau  
de valeur

#### CALVADOS (14)

- |   |  |   |
|---|--|---|
| 1 | Tourbière et landes de Jurques (Jurques) .....<br><i>Tourbière à sphaignes</i>                               | N |
| 2 | Marais d'Asnelles-Meuvaïnes (Asnelles et Meuvaïnes) .....<br><i>Tourbières basiques à roseaux - 175 ha -</i> | N |

#### MANCHE (50)

- |    |   |   |
|----|---|---|
| 3  | Tourbière de Mathon et landes de Lessay (Lessay, Créances, Pirou,<br>La Feuillée, Munéville) .....<br><i>Tourbières à sphaignes, Landes tourbeuses, T* à hypnacées et T. mixte<br/>Réserve naturelle</i>  | N |
| 4  | Marais de la Sangsurière (Doville, Catteville et Varengebec) .....<br><i>Prairies marécageuses - 240 ha -</i>   | N |
| 5  | Tourbière de Baupte (Baupte) .....<br><i>Tourbière à sphaignes, T. basique - 400 ha -</i>   | N |
| 6  | Tourbière de Marchésieux (Marchésieux) .....<br><i>Tourbière basique, à roseaux, bois tourbeux - 20 ha -</i>  | N |
| 7  | Marais de Gorges (Gorges) .....<br><i>Tourbière à sphaignes</i>   | R |
| 8  | Tourbière de Gathemo (Gathemo) .....<br><i>Lande tourbeuse</i>  | R |
| 9  | Landes de la forêt de la Lande Pourrie .....<br><i>Lande tourbeuse</i>  | — |
| 10 | Marais de Gorges et de la Douve (Picauville, Chef du Pont, Carquebut,<br>Blosville, Beuzeville, Liesville sur Douve, Houesville, Nay, Cretteville,<br>Coigny, Appeville, St-Côme du Mont, Baupte, Auvers, St-Germain-sur-Sèves,<br>Carentan, St-Jores, Le Plessis, Gorges, Gonfreville, Sainteny et Meutis) .....<br><i>Tourbières à sphaignes, T. basiques à roseaux et T. boisées</i> | — |

#### ORNE (61)

- |    |  |   |
|----|--|---|
| 11 | Tourbière du Randonnai, vallon de la Trappe (Randonnai) .....<br><i>Tourbière à sphaignes, T. à hypnacées et T. boisée - 25 ha -</i>                         | N |
| 12 | Tourbière de Cul Oiseau (Moutiers-au-Perche, Le Mage et La Madeleine<br>Bouvet) .....<br><i>Tourbière à sphaignes, T. à hypnacées et T. boisée - 25 ha -</i> | N |
| 13 | Etang de Conturbie (Randonnai et Bresolettes) .....<br><i>Tourbière à sphaignes et T. boisée</i>   | N |
| 14 | Etang du Gré (Bresolettes) .....   | R |
| 15 | Tourbière des Prés Jean (Montmerrei) .....<br><i>Tourbière bombée</i>  | R |

\* - Tourbière est notée T. afin d'éviter des répétitions fastidieuses dans les indications générales concernant les types de tourbières dans un même site.

Localisation  
sur la  
carte régionale

Niveau  
de valeur

16	Tourbières de la forêt d'Ecouves ..... <i>Tourbière à sphaignes</i>	—
17	Tourbière de la lande de Goult, forêt d'Ecouves (La Lande-de-Goult) ..... <i>Tourbière à sphaignes</i>	—
18	Marais de Briouze ou du Grand Hazé (Briouze) ..... <i>Tourbière boisée - 150 ha -</i>	—
19	Etang de Rudelande (La Poterie-au-Perche) ..... <i>Tourbière à hypnacées</i>	—
20	Tourbière du Val du Tellier (Longny-au-Perche) .....	—
21	Tourbière du Val de la Foucaudière (Tourouvre) .....	—
22	Tourbière de la Trappe forêt de la Trappe .....	—
23	Tourbière de Brochard (Feings) .....	—
24	Tourbière de Chartrage (Mortagne-au-Perche) .....	—
25	Tourbière du Val de la Corbionne (Bretoncelles) .....	—
26	Tourbière des Minières (Rémalard) .....	—
27	Tourbière du Vauperdu (Rémalard) .....	—
28	Tourbière de Brais (Igé) .....	—
29	Tourbière de Aunes (Saint-Hilaire-le-Châtel) .....	—
30	Tourbière du Val de l'Aulnai (Bazoches sur Hoëne) .....	—
31	Tourbière de la Source de la Folie Entreprise (St-Langis-les-Mortagne) .....	—
32	Tourbière de Grannes (L'Hôme-Chamondot) .....	—
33	Tourbière de la Source du Rilley (Planches et Ferrières-la-Verrerie) .....	—
34	Tourbière du Bois de Ceton (Ceton) .....	—
35	Tourbière de Brotz (L'Hôme-Chamondot et Moulicent) .....	—

# LES TOURBIERES DE BASSE-NORMANDIE



## 2. Fichier analytique et cartographique des tourbières de rang national

Explications concernant les fiches et la cartographie au 1/25 000e

### *Fiche*

*Commune(s)* : ne sont mentionnée(s) que la (ou les) communes sur laquelle (ou lesquelles) s'étend la tourbière ou les tourbières correspondant à la fiche ; les communes de la zone tampon ne figurent pas sur la fiche.

*Coordonnées* : elles s'expriment en grades, décigrades, centigrades, milligrades.

. dans le cas d'une ou plusieurs tourbières bien délimitées et dénommées précisément, elles correspondent au point central de la tourbière ou de chacune d'entre elles :

ex. : tourbière du Champ-du-Feu  
 longitude : 5,474 E  
 latitude : 53,779 N

. dans le cas d'un ensemble ou d'un complexe de tourbières éclatées, elles correspondent aux limites externes de l'ensemble ou du complexe

ex. : tourbière de la Grande-Basse  
 longitude : 5,116 à 5,145 E  
 latitude : 53,374 à 53,397 N

Intérêt floristique, intérêt faunistique, intérêt palynologique : le niveau de valeur hiérarchisé (international, national, régional) est mentionné, quand il peut l'être, en regard des connaissances scientifiques considérées à différents degrés.

### *Cartographie*

—— limite de la tourbière ou des tourbières

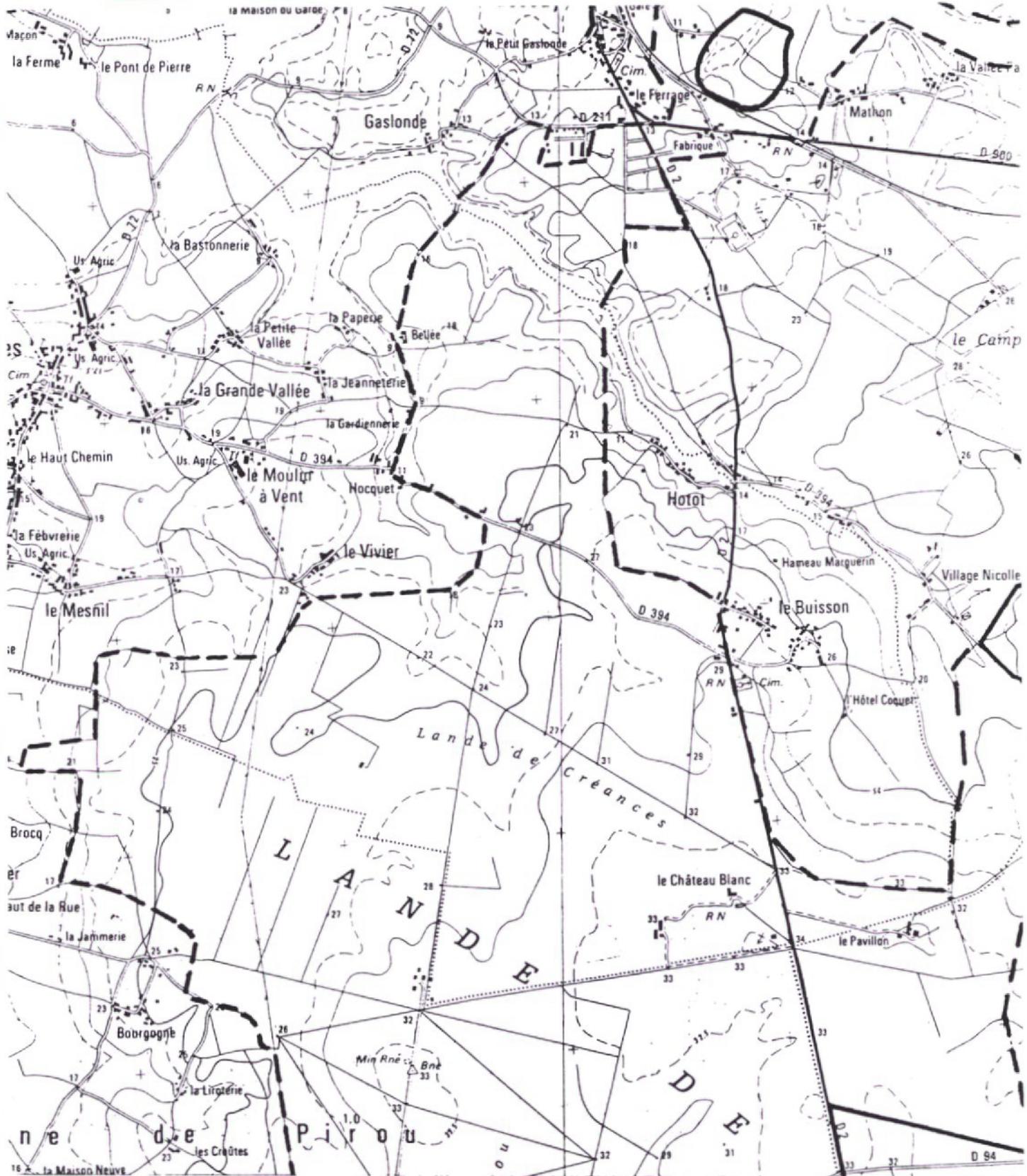
----- limite de la zone tampon  
 et dans de rares cas

..... limite de zones tourbeuses ou d'autres tourbières d'intérêt élevé incluses dans le périmètre de protection.

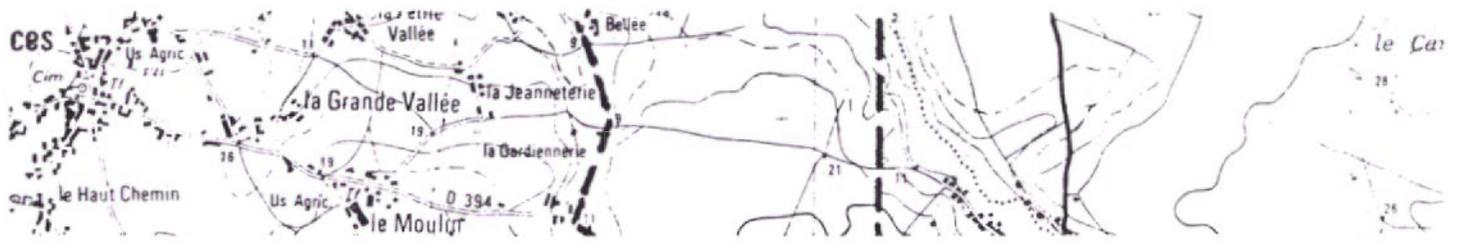


11

**TOURBIERE DE MATHON ET LANDES DE LESSAY**  
 Tourbière de Mathon : réserve naturelle intégrale sur 10 ha

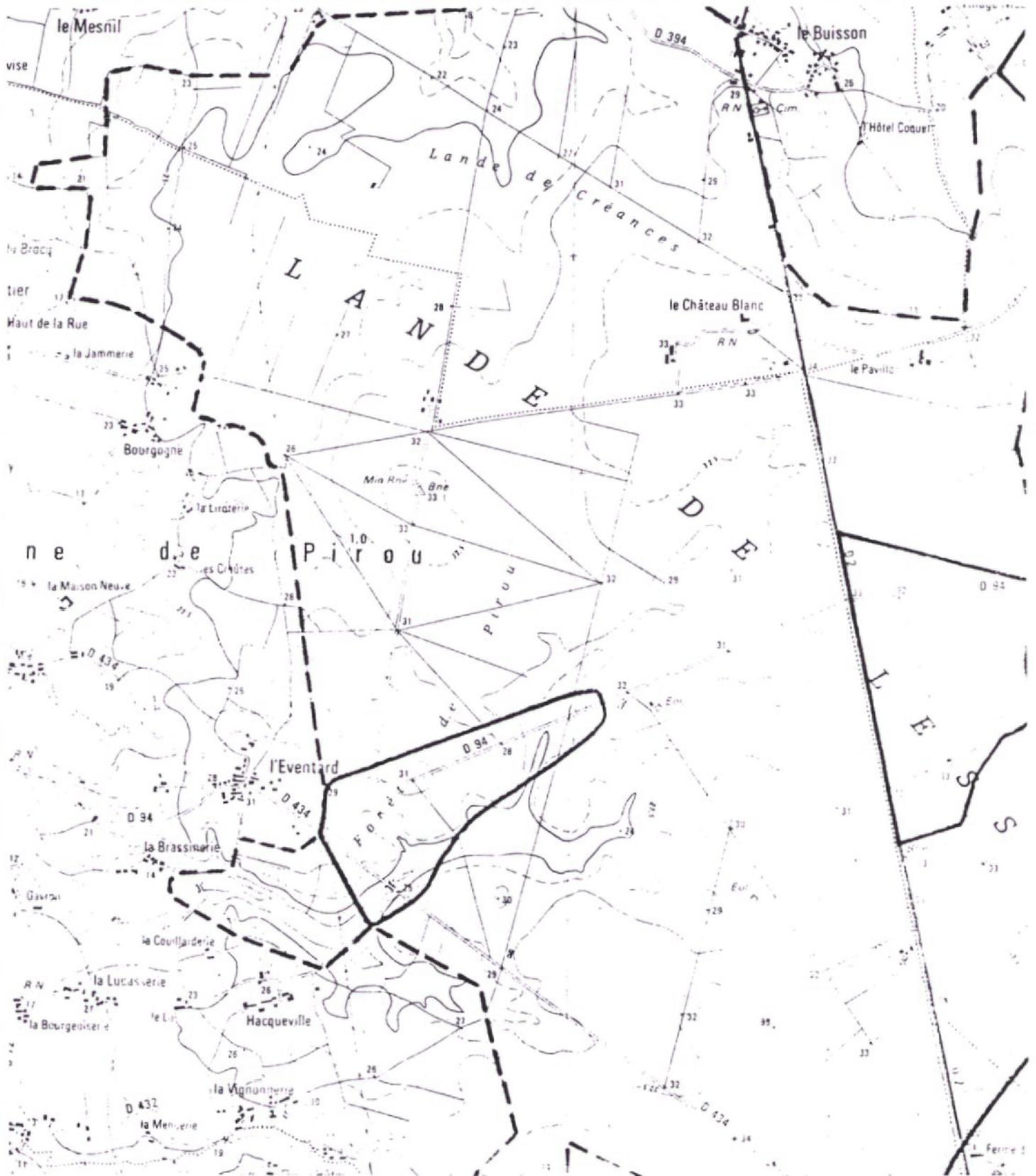


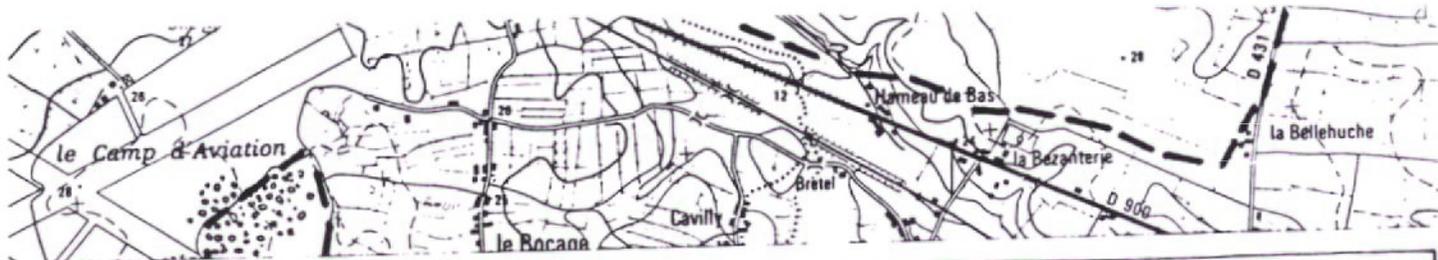




11

**TOURBIERE DE MATHON ET LANDES DE LESSAY**  
 Tourbière de Mathon : réserve naturelle intégrale sur 10 ha





11

**TOURBIERE DE MATHON ET LANDES DE LESSAY**  
 Tourbière de Mathon : réserve naturelle intégrale sur 10 ha



11

**TOURBIERE DE MATHON ET LANDES DE LESSAY**  
 Tourbière de Mathon : réserve naturelle intégrale sur 10 ha

Lieu(x) dit(s) : Hameau de Mathon et landes de Lessay

Carte au 1/25.000e : La Haye-du-Puits 7-8

Coordonnées : *Longitude* : Tourbière de Mathon : 4,287 W  
Landes de Lessay : 54,600 à 54,693 W *Latitude* : 54,684 N  
4,210 à 4,334 W

Région naturelle : Normandie (Cotentin)

Superficie : Tourbière de Mathon : 15 ha  
Landes de Lessay : 2500 ha environ *Altitude* : 5 à 10 m

## TYPE DE TOURBIERE

Mathon : bas-marais alcalin, tourbière à sphaignes, landes tourbeuses, landes mésophiles.

Landes de Lessay : tourbières à sphaignes jeunes, tourbières à sphaignes en voie d'atterrissement, landes tourbeuses, landes diverses.

## INTÉRÊT FLORISTIQUE

## Tourbière de Mathon -

a) Bas-marais alcalin avec : *Carex lasiocarpa*, *C. paniculata*, *C. rostrata*, *C. vulgaris*, *Cladium mariscus*, *Schoenus nigricans*, *Molinia coerulea*, *Juncus subnodulosus*, *Menyanthes trifoliata*, *Comarum palustre*, *Hydrocotyle vulgaris*, *Ranunculus lingua* (jusque 1972), *Pedicularis palustris*, *Epipactis palustris* (jusque 1968), *Carum verticillatum*, *Athyrium filix-femina*, *Hydrocharis morsus-ranae*, *Hottonia palustris* (jusqu'en 1970) ; et pour les Bryophytes : *Scorpidium scorpioides*, *Drepanocladus aduncus*, *D. intermedius*, *Campylium stellatum*, *Aneura pinguis*,...b) Tourbière à sphaignes avec : *Carex diandra*, *C. curta*, *C. limosa* (Touffet, 1969), *Rhynchospora alba*, *R. fusca*, *Drosera anglica*, *D. rotundifolia*, *D. X obovata*, *Utricularia minor*, *U. neglecta*, *Potamogeton polygonifolius*, *Hypericum elodes*, *Juncus bulbosus fluitans*, *Scirpus fluitans*, *S. multicaulis*, *Spiranthes aestivalis* (jusque 1970), *Orchis incarnata*, *Eriophorum angustifolium*, *Juncus acutiflorus*, *Myrica gale*, et de très nombreuses Sphaignes dont *Sphagnum subnitens*, *S. nemoreum*, *S. palustre*, *S. contortum*, *S. inundatum*, *S. cuspidatum*, *S. rufescens*, *S. laricinum*, *S. auriculatum*, *S. magellanicum*, *S. papillosum*,...c) Landes tourbeuses comportant : *Carex echinata*, *C. demissa*, *C. panicea*, *Scirpus coespitosus germanicus*, *Narthecium ossifragum*, *Lycopodiella inundata*, *Pedicularis sylvatica*, *Cirsium dissectum*, *Pinguicula lusitanica*, *Myrica gale*, *Drosera intermedia*, *Anagallis tenella*, *Ullex minor*, *Lobelia urens*, *Luzula multiflora congesta*, *Sphagnum compactum*, *S. tenellum*, *S. papillosum*, *Riccardia multifida*, *Odontochisma sphagni*, *Kurzia pauciflora*,...d) Landes mésophiles avec : *Carex binervis*, *C. pilulifera*, *Nardus stricta* (quelques pieds, 1976-1978), *Crassula tillaea*, *Scorzonera humilis*, *Polygala serpyllifolia*, *Serratula tinctoria*, *Campylopus fragilis*, *C. introflexus*, *Polytrichum juniperinum*, *Hypnum ericetorum*,...

Existence également d'une végétation très caractéristique dans les mares et les bois tourbeux qui encadrent ces formations.

## Landes de Lessay -

On retrouve ici ou là tout ce qui a été vu à Mathon (sauf *Drosera anglica* et *Ranunculus lingua*) ; avec en plus : *Erica ciliaris*, *Gentiana pneumonanthe*, *Carex pseudocyperus*, *C. pulicaris*, *Eriophorum gracile* (Frileux, 1967), *Ranunculus aquatilis*, *R. ololeucos*, *R. tripartitus*, *R. trichophyllus*, *Parentucellia viscosa*, *Sagina subulata*, *Viola lactea*, *Scirpus cernuus*, *Deschampsia setacea*, *Galium debile* (De Foucault, 1980), *Apium inundatum* (1965), *Genista anglica*, *Orchis morio*, *Peplis portula*, *Pilularia globulifera* (abondante jusque 1970), *Salix repens repens*, *Samolus valerandii*, *Scutellaria minor*, *Stellaria palustris*, *Coeloglossum viride*, *Wahlenbergia hederacea*,... Parmi les Bryophytes citons dans les espèces non rencontrées à Mathon, *Sphagnum obesum*, *S. apiculatum*, *S. subsecundum*, dans le groupement à *Hypericum helodes* et les zones d'atterrissement, alors que le très rare *Dicranum spurium* n'est présent que dans la lande mésophile.Des lambeaux de groupements du Cicendion subsistent par places ; on trouvait jusque vers 1970 : *Radiola linoides*, *Cicendia filiformis*, *Microcela pusilla*, *Crassula tillaea*, *Illecebrum verticillatum*, *Mibora minima*, avec des Bryophytes intéressantes : *Jungermannia gracillima*, *Nardia scalaris*, *Pleuridium acuminatum*, *Campylopus introflexus*, *C. fragilis*, *Fossombronina pusilla*, et rares : *Funaria obtusa*, *Bryum inclinatum*,...

Niveau de valeur : international.

Région(s) administrative (s) : BASSE-NORMANDIE

Département(s) : MANCHE

Commune(s) : LESSAY, CREANCES, PIROU, LA FEUILLEE et MUNEVILLE-LE-BINGUARD

11

**TOURBIERE DE MATHON ET LANDES DE LESSAY**  
**Tourbière de Mathon : réserve naturelle intégrale sur 10 ha**

Lieu(x) dit(s) : Hameau de Mathon et landes de Lessay

Carte au 1/25.000e : La Haye-du-Puits 7-8

Coordonnées : *Longitude* : Tourbière de Mathon : 4,287 W  
 Landes de Lessay : 54,600 à 54,693 N

*Latitude* : 54,684 N  
 4,210 à 4,334 W

Région naturelle : Normandie (Cotentin)

Superficie : Tourbière de Mathon : 15 ha  
 Landes de Lessay : 2500 ha environ

Altitude : 5 à 10 m

(Suite)

**INTÉRÊT FAUNISTIQUE**

Nidification du Courlis cendré (50 couples) dans les landes de Lessay, site ornithologique en continuité avec le Hâvre de Lessay. Station la plus nordique du Triton marbré.

Niveau de valeur : régional.

**AUTRES INTÉRÊTS (PALYNOLOGIQUE, ARCHEOLOGIQUE, PÉDAGOGIQUE...)**

Les landes de Lessay constituent un ensemble exceptionnel comportant tous les types de végétations tourbeuses, para-tourbeuses et landicoles à caractère atlantique.

**ENVIRONNEMENT**

Lande à Ericacées et Ajonc avec *Pinus sylvestris* (planté).

**DÉGRADATIONS CONSTATÉES**

Habitations dispersées, agglomération et gare S.N.C.F. à proximité de la tourbière de Mathon dont les installations ont fatalement entraîné une perte indéniable de valeur du site. Exploitation sylvicole au niveau des landes de Lessay et mise en culture de certains secteurs de ces landes après défrichement associé à un drainage important ; enrésinement.

**MENACES**

Menacé en de nombreux endroits, même de manière ponctuelle, le morcellement de cet ensemble unique risque d'accélérer sa dégradation et la banalisation des biotopes.

**OBSERVATIONS**

Un schéma d'aménagement et de gestion des landes de Lessay, définissant les secteurs à sauvegarder intégralement en raison de leur intérêt floristique et faunistique, des secteurs de maintien du paysage et des secteurs destinés à la sylviculture devrait être élaboré dans les plus brefs délais.

## BIBLIOGRAPHIE GENERALE

- ALLORGE, P. et JOVET, P., 1937. - La végétation des tourbières. *Encyclopédie française*. V. *Les Etres vivants*, Chap. 7 : 5.42.2 à 5.42.4.
- AUGIER, J., 1966. - Flore des Bryophytes. Ed. Lechevallier. 702 p. Paris.
- BOER, A.-G., 1942. - Plantensociologische Beschrijving van de orde der *Phragmitetalia*. *Ned. Kruidk. Arch*, III : 237-302. Amsterdam.
- BOURNERIAS, M., 1968. - Guide des groupements végétaux de la région parisienne. SEDES. 290 p. Paris.
- BRAUN-BLANQUET, J., 1948. - Végétation alpine des Pyrénées-Orientales. Estacion Des estudios Pirenaicos. 306 p.. Barcelona.
- CHOUARD, P., 1933. - Les documents cartographiques sur les tourbières actuelles et préhistoriques de France. *C.R. Congr. Inter. Géogr.*, Paris (1931), II : 770-809, 4 c. Paris.
- DE FOUCAULT, B. et GEHU, J.-M., 1980. - Essai synsystématique et chorologique sur les prairies à *Molinia coerulea* et *Juncus acutiflorus* de l'Europe occidentale. *Colloques phytosociologiques VII : la végétation des sols tourbeux*. 135-164. Lille 1978. J. Cramer. Vaduz.
- DE LANGHE, J.-E., DELVOSALLE, L., DUVIGNEAUD, J., LAMBINON, J. et C. VANDEN BERGHEN, 1973. - Nouvelle flore de la Belgique, du Grand Duché de Luxembourg, du Nord de la France et des Régions voisines. 2e éd., 878 p. Bruxelles.
- DIERSSEN, K., 1978. - Some aspects of the classification of oligotrophic and mesotrophic mire communities in Europe. *Colloques phytosociologiques VII : la végétation des sols tourbeux*. 399-423. Lille 1978. J. Cramer. Vaduz.
- DUVIGNEAUD, P., 1949. - Classification phytosociologique des tourbières de l'Europe. *Bull. Soc. Roy. Bot. Belg.*, LXXXI : 58-129. Bruxelles.
- DUVIGNEAUD, P., 1976. - La synthèse écologique. Ed. Doin. 296 p. Paris.
- FEDOROFF, N., 1966. - Contribution à la connaissance de l'influence du climat sur le développement des tourbières. *C.R. Soc. Biogéog.*, XLII : 147-175. Paris.
- FOURNIER, P., 1961. - Les Quatre flores de France. P. Lechevallier. 1105 p. Paris.
- GIES, T., 1972. - Vegetation und Oekologie des Schwarzen Moores. (Rhön) Lehre, Cramer, 184 p., 19 ph., tabl. h. t.
- GOODWILLIE, R., 1979. - Les tourbières en Europe. Conseil de l'Europe. Comité européen pour la Sauvegarde de la Nature et des Ressources naturelles. 80 p. Strasbourg.
- HUBERT, M., 1979. - Les Araignées. Généralités. Araignées de France et des pays limitrophes. Boubée ed. 277 p. Paris.
- KAULE, G., 1974. - Die Übergangs- und Hochmoore Süddeutschlands und der Vogesen. Lehre, Cramer, 345 p. (*Diss. Bot.*, 27).

- MERIAUX, J.-L., SCHUMACKER, R., TOMBAL, P. et DE ZUTTERE, Ph., 1980. - Contribution à l'étude des boulaies à sphaignes dans le Nord de la France, l'Île-de-France et les Ardennes. Colloques phytosociologiques VII : la végétation des sols tourbeux. 477-494. Lille 1978. J. Cramer. Vaduz.
- MOORE, J.-J., 1972. - A note on the classification of bog vegetation. In Grundfragen und Methoden in der Pflanzensoziologie. *Ber. intern. Symposium Rinteln*, 497-499. Junk, Den Haag.
- NEUHAUSL, R., 1972. - Subkontinentale Hochmoore und ihre Vegetation. Praha, Cesk. Acad., 121 p., 8 fig. (*Stud. C.S.V.A.*, 13).
- OBERDORFER, E., 1970. - Phytosozilogische Exkursionsflora für Süddeutschland. 311p. E. Ulmer, Stuttgart.
- OZENDA, P., 1964. - Biogéographie végétale. Vol. 1 : 374 p. Doin. Paris.
- PETERSON, R., MOUNTFORT, G. et HOLLOM P.-A.-D., 1972. - Guide des Oiseaux d'Europe. 477 p. Delachaux et Niestlé. Neuchâtel.
- ROYER, J.-M., VADAM, J.-C., GILLET, F., AUMONIER, J.-P. et M.-F., 1980. - Etude phytosociologique des tourbières acides du Haut-Doubs. - Réflexions sur leur régénération et leur genèse. *Colloques phytosociologiques VII : la végétation des sols tourbeux*. 295-344. Lille 1978. J. Cramer. Vaduz.
- SAINT-GIRONS, M.-Ch., 1973. - Les Mammifères de France et du Bénélux (faune marine exceptée). Doin ed., 481 p. Paris.
- SCHUMACKER, R. et NOIRFALISE, A. - Les Hautes-Fagnes. 3e éd. A.S.B.L. Fédération du Tourisme de la Province de Liège et Parc Naturel Hautes-Fagnes - Eifel. 47 p.
- SCHWICKERATH, M., 1956. - Die geographischen Rassen des *Sphagnetum medii* und *rubellii* Beispiele ihrer Verbreitung im Mitteleuropa. *Veroeff. Den Land. für Naturs und Lands*. 24 p. Baden-Württ.
- STIEPERAERE, H., 1980. - Quelques aspects des pelouses tourbeuses du *Juncion squarrosi* (Oberd. 1951) Pass. 1964 en France. *Colloques phytosociologiques VII : la végétation des sols tourbeux*. 359-370. Lille. 1978. J. Cramer Vaduz.
- TOMBAL, P. et MERIAUX, J.-L., 1981. - Contribution à une méthode propre à inventorier, évaluer et hiérarchiser les sites naturels à l'échelle régionale et nationale. *Séminaire de Phytosociologie appliquée : Indices biocoenotiques*. 57-58. Metz 1980.
- TOUFFET, J., 1979. - Les tourbières - Penn ar bed, 99 : 153-167. Brest.
- TUXEN, J., 1969. - Gedanken über ein System der *Oxycocco-Sphagnetea* Br. - Bl. et Tx. 1943. *Vegetatio*, XIX : 181-191. Den Haag.
- TUXEN, R., 1980. - Remarques sur la synsystème de la classe des *Oxycocco-Sphagnetea*. *Colloques phytosociologiques VII : la végétation des sols tourbeux*. 383-392 Lille 1978. J. Cramer. Vaduz.
- TUXEN, R., MIYAWAKI, A. et FUJIWARA K., 1972. - Eine erweiterte Gliederung der *Oxycocco-Sphagnetea*. *Ber. Int. Pflanzensoziologie*, Vol. I : 500-520, Junk, Den Haag.
- WAECHTER, P., 1974. - Un milieu original : la tourbière. *Bull. Soc. Industr. de Mulhouse*, IV : 123-137.
- YEATMAN, L., 1976. - Atlas des Oiseaux nicheurs de France. Soc. Ornithol. France, 281 p.

## BIBLIOGRAPHIE RÉGIONALE

- ALLORGE, P., 1920. - Contribution à l'étude de la flore normande. *Bull. Soc. Linn. Normandie*. 7ème série, III : 287-295. Caen.
- CORBIERE, L., 1900. - Les landes de Lessay. *Bull. Soc. Linn. Normandie*, 5ème série. III : 84-91. Caen.
- ELHAI, H., 1960. - La tourbière de Gathémo. *Pollen et Spores*, II, n° 2. Ed. du Muséum. Paris.
- FREMY, P., 1926. - Excursions botaniques de la Société Linnéenne de Normandie le 1er juin 1925 aux environs de Lessay. *Bull. Soc. Linn. Normandie*, 7ème Série, IX : 183-208. Caen.
- LEMEE, G., 1937. - Recherches écologiques sur la végétation du Perche. Thèse Sciences. 388 p. Paris.
- PROVOST, M. et PONCET, J., 1978. - La végétation des landes de Lessay. *Bull. Soc. Linn. Normandie*, 106, 119-122. Caen.
- Schéma d'Aménagement du littoral bas-normand. Richesses naturelles. Mission d'Aménagement de la Basse-Normandie. 29 études de sites.

CARTES DE LA VEGETATION AU 1/200.000ème

Alençon, Caen, Chartres, Cherbourg.

NOTICES DETAILLEES DES CARTES DE LA VEGETATION AU 1/200.000ème

Alençon.

CARTES TOPOGRAPHIQUES AU 1/25.000ème

La Haye-du-Puits 7-8