

LES TOURBIERES DE PICARDIE

PRESENTATION GENERALE

INTERET PATRIMONIAL,

ET PROBLEMATIQUES DE CONSERVATION/GESTION

DOCUMENT DE TRAVAIL,
Conservatoire des Sites Naturels de Picardie
Rémi FRANCOIS, Novembre 2004

Introduction :

Les milieux tourbeux comptent, en France comme en Europe, parmi les milieux naturels ou semi-naturels parmi les plus précieux et menacés. Dans le Bassin parisien, une bonne partie des « tourbières » au sens large sont des tourbières plates alcalines. Elles sont essentiellement réparties dans le Nord-Ouest dans les régions Ile-de-France, Centre, Haute-Normandie Champagne-Ardenne, Nord-Pas-de-Calais et Picardie.

Les synthèses manquent actuellement, mais il apparaît que les tourbières alcalines picardes, en particulier celles du bassin de la Somme, comptent parmi les plus vastes et les plus précieuses de France et probablement d'Europe.

En effet, les milieux tourbeux alcalins, à savoir les zones humides où la tourbe affleure et où la genèse d'histosols est toujours active sur une partie des marais, totalisent vraisemblablement plus de 20 000 ha.

Alors que dans l'esprit de la majorité des naturalistes européens et du grand public, le mot « tourbière » évoque avant tout des milieux de tourbières acides «à sphaignes », les tourbières en Picardie sont essentiellement des vallées tourbeuses alcalines alimentées par la nappe de la Craie.

L'objet de la présente fiche est de présenter dans un premier temps les grandes caractéristiques des tourbières picardes, marais alcalins, tourbières acides et landes humides à Ericacées et de présenter rapidement leur richesse patrimoniale.

Dans une deuxième partie sont abordées les problématiques de leur conservation / gestion, essentiellement centrées sur les tourbières alcalines, en particulier de fond de vallée.

PREMIERE PARTIE : CARACTERISTIQUES GENERALES DES TOURBIERES PICARDES

TYPOLOGIE ET REPARTITION

Le type de tourbière le plus répandu en Picardie (*i.e.* couvrant les plus grandes surfaces et concernant les plus gros gisements de tourbe) est la tourbière plate alcaline.

Ce type de tourbière est situé :

- dans les vallées à fond plat alimentées par la nappe phréatique de la craie (vallée de la Somme, vallée de la Souche, vallée de l'Avre...).
- dans les marais de pied de cuesta alimenté par la nappe aquifère calcaire (Marais de Sacy, de Bresles...),

L'essentiel des tourbières picardes sont donc des tourbières plates alcalines de vallée (= fluviogènes), et secondairement de "pied de cuesta" (topogènes) ou de marais arrière-littoraux.

Les tourbières du bassin de la Somme sont les plus vastes (plus de 20 000 ha ; linéaire de fond de vallée de la Somme de plus de 190 km). Situées dans une vallée en U sous climat atlantique, elles sont apparemment uniques en Europe. Les stades boisés des tourbières alcalines accueillent parfois des tapis de sphaignes et la Fougère à crête (*Dryopteris cristata*) suite à des phénomènes d'acidification superficielle et à des phases de fonctionnement ombrotrophe.

Les prés tourbeux et para-tourbeux de la plaine maritime picarde sont en position arrière-littorale, localisés au niveau de la nappe de la craie, contre la falaise crayeuse morte et dans les vallées des rivières côtières. Les types phytosociologiques concernés sont extrêmement diversifiés en raison de la microtopographie, des pratiques agricoles (pâturage, fauche), de la salinité et du degré d'évolution de la matière organique.

Les pannes dunaires présentent localement des faciès tourbeux et para-tourbeux. Ces milieux très ponctuels sont d'une grande richesse floristique et phytocœnotique. L'alimentation en eau dépend de la nappe aquifère. Certaines pannes présentent une légère salinité.

Les prés para-tourbeux du Tertiaire Parisien sont localisés dans des vallons de petite taille et sont nés sur les suintements générés par les argiles Sparnaciennes. Les eaux y sont calcaires et génèrent souvent des encroûtements tufeux car elles ont traversé le calcaire lutétien. Les habitats présents sont tous liés aux pratiques agro-pastorales et principalement au pâturage extensif. La présence localisée de suintements acides induit le développement de milieux différents (bourbiers à Menyanthe, à Comaret). L'essentiel des habitats concernés

appartiennent au *Molinion*, à l'*Hydrocotylo-Schoenion*, au *Junco subnodulosi-Caricion lasiocarpae*, au *Junco acutiflori-Caricion lasiocarpae*...

Les tourbières acides sont représentées principalement par deux types en Picardie : la tourbière bombée de pente alimentée par une nappe oligotrophe acide (Marais de Cessières) et la tourbière de dépression développée dans une zone de stagnation d'eau oligotrophe acide (Urcel). La première possède encore des stades turfigènes à *Sphagnum magellanicum*, la seconde n'est pas activement turfigène et l'acidité des eaux, très forte et très localisée (pH proche de 1), pourrait être liée à la percolation d'eau au travers de couches de tourbes pyriteuses fossiles. Les habitats et les espèces présentes sont rarissimes en Picardie vu la rareté du milieu même. Plusieurs taxons se trouvent ici dans leur seule station picarde. La tourbière de Cessières est marquée par des influences boréo-montagnardes nettes.

Les micro-tourbières acides développées dans les anciennes extractions de pierre de meulière présentent une structure parfaite de tourbière limnogène. Elles sont cantonnées au sud de l'Aisne. Elles sont très rares, de superficie restreinte et pour la plupart en fin de vie.

Les banquettes des ruisseaux traversant la forêt d'Hirson - Saint-Michel, qui correspondent à un niveau de source, portent des développements importants de sphaignes et des végétations de type « gouille tourbeuse ». Les eaux proviennent du drainage superficiel des eaux de pluie sur des schistes primaires. Les végétations en présence sont fortement typées « montagnardes - continentales » malgré les altitudes modestes du massif.

Les landes para-tourbeuses de Picardie peuvent être séparées en deux groupes : l'un sous influence atlantique et atlantique dégradé (*Ulici minoris-Ericion tetralicis*, très localisé mais potentiellement présent partout en Picardie) et l'autre sous influence sub-continentale (aile fraîche du *Calluno-Genistion pilosae*, présent seulement dans l'est de la région). Ces landes se développent sur des sols très acides (sables, argiles) qui bloquent la dégradation de la matière organique. L'engorgement peut être quasi-permanent sur les argiles ou simplement lié aux saisons humides sur les sables. Les habitats présents en Picardie sont assez peu nombreux mais de grande valeur patrimoniale dans le contexte régional.

Quelques exemples de répartition de grandes zones tourbeuses à l'intérieur des terres :
(cf. carte de l'inventaire des tourbières)

- **Tourbières alcalines** : Vallées de la Somme et de ses affluents Avre, Ancre, Hallue... (comme certaines portions tourbeuses des vallées de l'Essonne ou du Loing en Ile-de-France ou des vallées de la Scarpe, de la Sensée en Nord-Pas de Calais...)
- et marais de pied de cuesta : Sacy, Rabuais (à cheval avec le Vexin francilien), Bresle, Souche (semblables aux marais de Saint-Gond en Champagne-Ardenne),
- **Tourbières acides** : Cessières, Ardon...
- **Landes humides paratourbeuses** (moins de 30 cm de tourbe = simple accumulation superficielle de matière organique sur quelques centimètres) : Mauregny, Versigny, Cessières aussi dans l'Aisne, Plailly, Saint-Germer de Fly et Bas-Bray dans l'Oise.

Tourbières « géologiques » ou tourbières « écologiques » ? = Problématique de typologie

Les vallées de la Somme et de ses affluents comprennent un lit majeur intégralement composé de tourbes alcalines et d'alluvions en mélange, formant une sorte de mille-feuilles hétérogène.

La tourbe alcaline y est majoritaire en surface, à des profondeurs d'affleurement variables.

Toutefois, l'intégralité de la végétation du fond de vallée de la Somme et de ses affluents n'est pas une végétation turficole. En effet, les dynamiques d'alluvionnement et de colluvionnements ont souvent recouvert les histosols de limons, argiles, sables, cailloutis de silex... sur des surfaces atteignent parfois des dizaines de centimètres.

Du coup, de nombreux tronçons de vallée sont bien des tourbières au sens géologique, mais non au sens pédologique : les sols recouvrant les histosols sont plutôt des sols alluviaux, pour peu que les épaisseurs d'alluvions limoneux soient supérieurs à quelques dizaines de centimètres.

La végétation qui en résulte ne comprend plus d'espèces turficoles.

Les critères précis de cette distinction entre "tourbière liée au sous-sol tourbeux" et "tourbière liée au sol tourbeux" restent à définir :

- Quels seuils doit-on retenir ?
- Un affleurement de tourbe à 10 cm, 20 cm, 30 cm de la surface du sol ?

Cette définition précise est fondamentale. En effet la typologie des tourbières en dépend, et donc le diagnostic en termes de surface régionale de marais tourbeux. Faut-il intégrer tout le bassin de la Somme et de ses affluents, soit de l'ordre de 25-30 000 ha comme tourbière parce que la tourbe est majoritaire dans le sous-sol ?

La réponse envisagée pour l'heure est non : peu importe l'épaisseur de tourbe *sous-jacente*, ce qui compte c'est l'épaisseur de tourbe *sus-jacente*, affleurante, qui génère des végétations turficoles caractéristiques des tourbières avec la tourbe en surface. Que la tourbification (histogénèse) soit encore active ou non.

Mais comme tous les cas de figure existent, avec des tourbières recouvertes par un mètre d'alluvions limoneux, 80 cm, 50 cm, 30 cm, 10 cm, le phénomène est complexe. Et il n'existe aucune cartographie des sols ni de toute la végétation de la vallée de la Somme : il reste très difficile de cerner précisément cette problématique de typologie.

Les critères de définition typologique des tourbières de Picardie doivent donc encore être affinés.

QUELLES SURFACES POUR LES TOURBIÈRES PICARDES ?

Du fait de la problématique typologique et en l'absence de cartographie précise des tourbières dans toute la Picardie, il est difficile de calculer la surface des tourbières picardes. Nous devons nous contenter d'approximations.

SOMME

- **Vallée de la Somme et affluents** : de l'ordre de **20 000 ha de fond de vallée avec un substrat tourbeux partout en profondeur, mais avec des milieux non tourbeux en surface.**
- Vallée de la Somme longue de 192 km, avec un bassin-versant de 5500 km² = fleuve côtier le plus important de la France septentrionale."
- Marais tourbeux arrière-littoraux : **2 500 ha**

- **TOTAL BASSIN SOMME : peut-être 15-20 000 ha de milieux tourbeux, mais** incluant des ensembles dégradés (cultures, prairies artificielles, peupleraies, zones urbanisées, étangs envasés...).

OISE

- Marais de Sacy : 1000 ha

- Marais de Bresles : 200-300 ha encore tourbeux (au moins à 20-30 cm)?
- Petites vallées tourbeuses : Rabuais, Brèche, Viosne, Automne, Aronde, Ourcq : 300-500 ha au total ?

Soit au total 1500-1800 ha de tourbières alcalines

- Landes humides : peut-être 50-100 ha ?
- Aulnaies tourbeuses à sphaignes (essentiellement dans le Bray humide) = à préciser

TOTAL OISE : peut-être 1500-2000 ha de tourbières alcalines (et landes humides para-tourbeuses)

AISNE

- Haute Vallée de la Somme AISNE = environ 1/10^e ou 1/8^e du cours de la Vallée de Somme, dans sa partie la moins large. **Soit environ 2000 ha avec les marais d'Ollezy/Saint-Simon** (incluant des milieux dégradés)
- **Marais de la souche : 1 500 ha** (incluant des milieux dégradés)
- **Laonnois et Sud-Aisne** : Cessières-Montbavin : 230 ha ; Autres zones tourbeuses ponctuelles du Laonnois et du sud de l'Aisne (dont l'Ourcq) : 300-400 ha ?

**Soit au total peut-être 3500-4000 ha de tourbières alcalines dans l'Aisne (+ landes para-tourbeuses et tourbières acides).
(dont 500-700 ha hors Vallées de la Souche et de la Somme)**

**TOTAL APPROXIMATIF DES SURFACES DE MILIEUX TOURBEUX EN
PICARDIE : PEUT-ETRE 20-25 000 HECTARES**

- **Tourbières alcalines** : 20-25 000 ha
- **Tourbières bombées** : quelques dizaines d'hectares
- **Landes para-tourbeuses humides à Ericacées** : peut-être 100-200 ha

RQ : La surface des aulnaies et bétulaies tourbeuses à sphaignes, qui jouxtent souvent ces milieux, reste à estimer.

HABITATS TURFICOLES

Liste non exhaustive (= principaux habitats d'intérêt patrimonial et occupant des surfaces importantes), à compléter.

Tourbières bombées à sphaignes :

Les tourbières bombées à sphaignes (des *Oxycocco-Sphagnetea* à *Vaccinium oxycoccos*) de Cessières peuvent être comparés à celles du Jura de l'Ardenne ou du Limousin, ce qui est exceptionnel pour des tourbières planitaires à 70 m d'altitude..

De surcroît, ces tourbières acides jouxtent des tourbières neutro-alcalines à Laniscourt-Montbavin avec *Carex diandra*, *Calamagrostis canescens*, *Carex lasiocarpa*, *Menyanthes trifoliata*, *Carex limosa*, *Peucedanum palustre*, *Senecio helenitis*, *Carex appropinquata*... Les prairies turficoles abritent notamment *Carex pulicaris*, *Eriophorum angustifolium*, *Galium boreale*, *Salix repens* subsp. *angustifolia*, *Carex mairii*. Cette concentration de végétations turficoles planitiaire acidophiles et alcalines est exceptionnelle à l'échelle nationale. Et ce d'autant plus que ces mêmes milieux sont frangés de landes humides de l'*Ericion tetralicis* (avec essentiellement le *Calluno-Ericetum tetralicis*), formant une transition avec les landes sèches du *Calluno-Genistion pilosae*.

Marais alcalins : arrière-littoraux, Marais de la Souche Marais de Sacy, Vallées de Somme et de ses affluents :

Groupements aquatiques

- groupements à characées par exemple à *Chara pedunculata*, *Charetum hispidae*, *Charetum vulgare*... et, autrefois dans les eaux de meilleurs qualités du bassin de la Somme, le *Nitellopsidetum*, certainement disparu,
- voiles flottants à Lemnacées (divers groupements communs du *Lemnon minoris* + groupements en extension à *Lemna minuscula* ou *Lemna gibba* en particulier dans le bassin de la Somme ; *Riccietum fluitantis* en raréfaction importante
- groupement dominants dans les plans d'eau du *Nymphaeion albae* avec en particulier le *Myriophyllo verticillati-Nufaretum luteae* souvent avec *Nymphaea alba*, et plus ponctuellement les *Hippuridetum vulgare* et *Hydrocharitetum morsus-ranae* sur les rives
- groupements des gouilles oligotrophes ou méso-oligotrophes à Utriculaire naine (*Scorpidio scorpioidis-Utricularion minoris* relictuel, rarissime, du *Sparganietum minimi*, de l'*Hottonietum palustris* localement abondant, à Utriculaire vulgaire du *Lemno trisulcae-Utricularietum vulgare* (plus développé mais en régression),
- divers groupements du *Magno-Potamion* (dont le *Potametum colorati* ou le *Zannichellietum palustris*, épars), les groupements les plus oligotrophes ayant disparu des tourbières alcalines (*Potametum alpini*, *Nymphoidetum peltatae* par exemple) ; quelques-uns subsistent dans les systèmes acides comme le *Potametum polygonifolii* en quelques points du Laonnois ou des Trois Forêts)

Groupements hélophytiques

- roselières sur tremblants du *Thelypterido palustris-Phragmitetum*, encore largement développé sur des milliers d'ha, souvent en position de ceinture hélophytique,
- *Cladietum marisci* bien développé dans la Souche et à Sacy (plusieurs centaines d'hectares en Picardie);
- scirpaies du *Scirpetum lacustris*, autrefois bien développées, devenues relictuelles dans toute la région ;
- îlots du *Typhaetum angustifoliae* encore bien présents de ci, de là.

Groupements prairiaux et de caraïcaies/mégaphorbiaies

- cariçaies méso-oligotrophes turficoles parfois pionnières en bord de tremblant du *Caricion lasiocarpae*, *Caricion rostratae*, *Caricetum appropinquatae* (en très nette régression notamment face à l'extension du *Caricetum paniculatae* ubiquiste)
- bas-marais alcalins de l'*Hydrocotylo-Juncetum subnodulosi*, du *Selino-Juncetum subnodulosii*, autrefois très largement répartis sur des milliers d'hectares
- groupements pionniers sur tourbe de l'*Anagallido tenellae-Eleocharitetum quinqueflorae* et du *Cypero fusciflavescens relictuel*, exceptionnel (quelques stations seulement)
- mégaphorbiaies du *Lathyro palustris-Lysimachietum vulgaris*, bien développées entre Picquigny et Abbeville (plusieurs dizaines d'hectares), plus ponctuellement dans les marais de la Souche
- roselières tourbeuses à *Ranunculus lingua* (*Phragmition australis*) très bien développées dans les fossés des marais de la souche et en vallée de Somme à l'aval de Bray-sur-Somme, (ponctuellement et vers Saint-Quentin) et dans les marais arrière littoraux,

Groupements boisés

- saulaies-bétulaies à sphaignes avec notamment les bétulaies en cours d'acidification superficielle à Fougère à crête du *Dryopterido cristatae-Betuletum pubescentis* (Haute vallée de Somme et Marais de la souche essentiellement), particulièrement originales en milieu alcalin + le *Sphagno-Betuletum* éparpillé dans le Laonnois, le Pays de Bray...

Tourbières acides du Rhynchosporion :

Les tourbières acides des marais de l'Ardon toutes proches abritent encore des lambeaux de sphagnaies à *Drosera rotundifolia*, et les dernières localité régionales pour le *Rhynchosporion albae* (récemment détruites par un propriétaire privé pour planter du peuplier ; site en projet de restauration).

Landes humides de l'*Ericion tetralicis* : Bray humide, 3 forêts... Laonnois (Versigny Mauregny, Ardon)

Landes humides de l'*Ulicion minoris*

Quelques hectares de landes atlantiques de l'*Ulicion minoris* se trouvent en limite d'aire orientale dans le Pays de Bray humide de l'Oise entre Saint-Germer de Fly et Lachapelle-aux-Pots.

Problématique « espèces végétales envahissantes »

Certains secteurs de tourbières, en particulier de la Vallée de la Somme, sont concernés par des invasions de pestes végétales, au premier rang duquel la Jussie (*Ludwigia grandiflora*) qui se répand progressivement, mais aussi l'Arbre à papillons (*Buddleia davidii*) dans certaines saulaies riveraines. Dans une moindre mesure, certaines espèces aquatiques ou hélophytiques se répandent assez rapidement mais ne posent pas autant de problèmes : *Najas marina*, *Lemna minuscula*, *Elodea nuttallii* qui tendrait à supplanter *E. canadensis*, *Heracleum mantegazzianum*, diverses Renouées dont *Fallopia japonica*... Les Asters (dont *Aster lanceolatus*) ou Solidages n'envahissent pas les milieux tourbeux picards pour l'heure.

Plusieurs espèces sont pour le moment très localisées, mais sont à surveiller, comme *Myriophyllum brasiliense* en Vallée de la Somme. La position septentrionale de la Picardie joue probablement un rôle dans la dynamique de prolifération moins exponentielle des espèces relativement thermophiles comme *Ludwigia grandiflora*. Mais le réchauffement général du climat, même en Picardie, atténue cet « avantage de septentrionalité ».

Pour lutter contre ces envahissements, seule une action spécifique concerne la Jussie (action pilotée par le Conservatoire Botanique National de Bailleul et le Conseil Régional de Picardie).

QUELQUES ESPECES VEGETALES PARMIS LES PLUS REMARQUABLES

Liste non exhaustive (= principaux habitats d'intérêt patrimonial et occupant des surfaces importantes), à compléter.

- **Tourbière de Cessières** : 6 protégées nationales : *Carex limosa*, *Drosera rotundifolia*, *Dryopteris cristata*, *Eriophorum gracile*, *Ranunculus lingua*, *Salix repens* ssp. *Angustifolia* ; balance tourbière neutro-alcaline et tourbière acide + lande humide à Ericacées particulièrement originale. + Seule station de *Vaccinium oxycoccos* en Picardie
- **RN des Landes de Versigny** : landes humides tourbeuses avec *Lycopodiella inundata* (seule station régionale). Non réapparue malgré opérations de gestion spécifiques sur plusieurs années.
- **RN de Boves** : ancienne station de *Huperzia selago*, disparue par pillage de collectionneurs.
- **Vallées de la Somme et de la Souche** : abritent l'essentiel des stations régionales d'*Apium repens* (2 stations en Vallée de Somme), quelques pieds de *Liparis loeselii* à l'intérieur des terres, parmi les plus belles stations françaises de *Dryopteris cristata*, *Lathyrus palustris*, *Ranunculus lingua*, *Peucedanum palustre*, *Dactylorhiza praetemissa* (milliers de pieds de chaque espèce), et de nombreuses stations d'espèces remarquables pour le bassin parisien et la Picardie : *Carex diandra*, *Carex appropinquata*, *Carex lasiocarpa*, *Carex limosa*, *Carex flava*, *Carex viridula*, *Epipactis palustris*, *Gentiana pneumonanthe*, *Menyanthes trifoliata*, *Comarum palustre*, *Senecio helenitis*, *Utricularia minor* et *U. vulgaris*, *Potamogeton zizii*, *friesii*, *coloratus*, *Sparganium minimum*, *Anagallis tenella*, *Cyperus flavescens*, *Epipactis palustris*, *Dactylorhiza incarnata*, *Inula salicina*, *Pedicularis palustris*, *Cirsium dissectum*, *Schoenus nigricans* (surtout dans la Souche), *Epilobium palustre* (milliers de pieds) *Fritillaria meleagris* (+ importantes populations au nord de la Seine avec des milliers de pieds)...
- **Landes à Ericacées tourbeuses ou paratourbeuses** : nombreux tapis d'*Erica tetralix*, centaines de pieds d'*Ulex minor* dans le Pays de Bray, *Eleocharis multicaulis*, *Eriophorum angustifolium* *Pedicularis palustris* (ces deux dernières aussi dans les tourbières alcalines), *Viola palustris*, avec dans les gouilles et tourbes à nu les *Drosera rotundifolia* et *D. intermedia*, *Rhynchospora alba* (Laonnois uniquement aujourd'hui)
- **Aulnaies et bétulaies à sphaignes associées aux landes humides** : *Carex elongata*, *Carex echinata*, *Carex canescens*, *Carex laevigata*, nombreuses espèces de sphaignes et de bryophytes rares et menacées (*Aulacomnium palustre* par ex)...

QUELQUES ESPECES ANIMALES PARMIS LES PLUS REMARQUABLES

Les tourbières, en particulier les marais tourbeux alcalins, abritent une part très importante des populations d'espèces animales les plus remarquables de la région Picardie, en particulier pour les espèces aquatiques (oiseaux d'eau, odonates...).

OISEAUX :

Une bonne part des espèces nicheuses les plus rares et menacées en Europe, en France et dans le Bassin Parisien dépendent de la qualité des milieux palustres tourbeux pour se reproduire en Picardie :

- 90-100 % des populations de Butor étoilé, de Blongios nain, de Busard des roseaux, de Rousserolle turdoïde, de Locustelle lusciniöide et de Mésange à moustaches se reproduisent dans les rares tourbières alcalines qui sont encore pourvues de roselières importantes de Picardie
- une partie importante des oiseaux nicheurs occasionnels/irréguliers (Hibou des marais, Marouette ponctuée dans les Marais arrière-littoraux) ou exceptionnels (Bécassine des marais par exemple) à très rares se reproduisent dans les rares milieux tourbeux encore prairiaux de la région, tout comme certaines espèces moins rares mais en forte régression (Vanneau huppé, Canard souchet, Sarcelle d'été, Pie-grièche grise...)
- les marais tourbeux accueillent une grande partie des oiseaux d'eau migrateurs et hivernants qui stationnent en Picardie, sans que la proportion avec les milieux alluviaux et artificiels (bassins de décantation, gravières...) puisse être aisément déterminée.

INSECTES

Une grande partie des espèces d'insectes de l'Annexe II de la Directive Habitats dépendent essentiellement ou largement de la qualité des milieux prairiaux ou aquatiques tourbeux (surtout alcalins) pour subsister dans la région.

Odonates :

- 90-100 % des populations régionales de Leucorrhines en particulier *Leucorrhinia pectoralis* (une des rares stations françaises) et de *Oxygastra curtisii*, *Somatochlora metallica*, *S. flavomaculata*, *Aeschna isoceles*, *Ceriagrion tenellum*, *Orthetrum coerulescens* (en particulier en Vallée tourbeuse de l'Avre)... se reproduisent dans les tourbières alcalines (plus rarement acides) de Picardie. Il est probable que pour certaines espèces, il s'agisse là de bastions d'intérêt au moins national (Leucorrhines par exemple).
- plusieurs espèces apparaissent en Picardie exclusivement turficoles comme *Ceriagrion tenellum*, *Aeschna isosceles*, *Somatochlora metallica* et *S. flavomaculata*, *Orthetrum coerulescens* ou essentiellement turficoles, comme *Coenagrion pulchellum*, *Oxygastra curtisii*, *Libellula fulva*, *Orthetrum brunneum*, *Sympetrum danae* et *S. vulgatum*
- Les vallées tourbeuses du Bassin de la Somme et de la Souche sont les sites d'intérêt odonatologique les plus prospectés en Picardie, preuve de leur grand intérêt au regard des autres zones humides. Les Marais de la Souche en particulier sont d'intérêt européen et attirent de nombreux odonatologues extra-régionaux et étrangers (en particulier du Bénélux, où on retrouve souvent ces données, publiées en flamand)

Orthoptères :

- Les tourbières abritent la quasi-totalité des populations de *Chorthippus montanus*, exceptionnel en Picardie, et une grande partie des *Stetophyma grossum*, *Ch. albomarginatus*, *Conocephalus dorsalis*, rares/très rares en Picardie et dans les régions voisines (sauf *C. albomarginatus* en Haute-Normandie).

Lépidoptères rhopalocères :

Plusieurs espèces de l'Annexe II de la Directive Habitats dépendent essentiellement ou largement de la qualité des milieux prairiaux tourbeux pour subsister dans la région.

- la totalité des dernières populations de *Maculinea alcon alcon* connues habitent les tourbières de la Souche.
- en revanche, seulement une petite partie des populations de *Lycaena dispar* dépendent de tourbières (Souche, Laonnois), et les *Euphydryas aurinia* ont apparemment récemment abandonné les milieux tourbeux picards et ne subsistent que sur les pelouses calcicoles sèches.
- une grande proportion des *Brenthis ino*, très rare dans la région et les régions limitrophes dépend également des stade de prairies lâches/mégaphorbiaies à Filipendule pour se développer.

Autres groupes :

Les milieux tourbeux ne présentent qu'un intérêt limité pour les mammifères (la Loutre autrefois bien présente ayant totalement disparu depuis 30-40 ans), ainsi que pour les batraciens (les espèces et les populations les plus remarquables se trouvent plus dans les vallées alluviales, les bocages ou les forêts). Pour les reptiles, on trouve très localement des populations de Vipère péliade dans les landes humides et quelques tourbières alcalines.

HISTOIRE DE QUELQUES USAGES DES MILIEUX TOURBEUX :

L'ancienneté et l'évolution des pratiques de tourbage et d'utilisation sylvo-pastorales est une des clefs de la compréhension des habitats des tourbières alcalines et acides.

Nos recherches sont encore limitées dans ce domaine faute de temps à consacrer à la synthèse des recherches. Nous donnons ici juste quelques éléments indicatifs, à approfondir.

Vallée de la Somme :

Les « tourbières » au sens d'« extractions de tourbe » sont aussi appelées « entailles » ou « intailles » en Picardie. Il s'agit ni plus ni moins que de carrières (de tourbe mais carrières quand même) : leur existence est due à une logique d'exploitation économique du sous-sol, artisanale puis parfois industrielle, pendant des siècles.

Les étangs tourbeux de Picardie datent pour certains de plusieurs siècles. Il serait intéressant de comparer leurs habitats et leur richesse notamment végétale, en fonction de leur ancienneté.

Quelques éléments historiques :

- 1313, Isabelle, reine d'Angleterre et Comtesse de Ponthieu accordait au maire d'Abbeville le droit de tourber dans sa banlieue pendant 7 ans (MERIAUX, 1984).
- en 1663 (ou 1693???) : les trésoriers de la généralité d'Amiens protestaient contre les abus de l'exploitation. Cette forte pression d'exploitation de la tourbe était liée au manque de ressources en bois sur les plateaux fertiles, intensément cultivés par une population nombreuse en Picardie. Ce manque a perduré jusqu'à l'arrivée du chemin de fer au milieu du XIXe. Le rail a en effet permis l'acheminement du charbon du nord.
- Utilisation du grand Louchet, outil développé à partir du XVIIIe s. dans la Somme, permettant l'exploitation jusqu'à 7-8 mètres de profondeur.
- Ailleurs, l'exploitation artisanale se faisait au petit louchet, générant des fosses de tourbage de 1,5 à 3 mètres de profondeur.

Marais de la Souche :

- Exploitation artisanale au petit louchet, puis industrielle (immense machine à tourber) à Liesse où l'on a cru à "l'Or brun" dans la 2e moitié du XIXe s., sans suite. Formation de vastes étangs profonds et géométriques à ce moment en quelques secteurs.
- Exploitation de la tourbe jusque dans les années 1960 pour le chauffage domestique (par exemple les enfants de Chivres en Laonnois amenaient leur brique de tourbe à l'école en hiver, comme d'autres amenaient chacun leur bûche dans les contrées boisées.
- Landes tourbeuses acides de Versigny : décapage superficiel encore actif (exploitation de la terre de bruyère) dans les années 1960.

Globalement les années 1960 marquent dans toute la région Picardie le point d'arrêt des exploitations pastorales, de fauche et d'extraction traditionnelles. 1960-70 marque donc le virage de l'érosion de la biodiversité dans tous les milieux tourbeux.

En effet, en parallèle se développe l'agriculture intensive qui soit délaisse tous ces espaces peu productifs (abandon des pâtures, de la fauche de la litière, de l'exploitation des roseaux) ou, au

contraire cherche à intensifier : drainages massifs, amendements calciques et surtout utilisation des intrants puis des phytosanitaires avec les mises en culture en maïs, surtout des tourbières alcalines.

L'abandon des prairies et landes conduit également à de vastes plantations de peupliers sur les zones neutro-alcalines, ou d'enrésinements (landes humides à Ericacées du Laonnois ou du Bray humide)

Il serait par ailleurs très intéressant de pouvoir identifier depuis quand les marais tourbeux ont été défrichés et pâturés/exploités, ainsi que de caractériser les successions des usages au travers de siècles. Flore et végétations sont issus de ces successions des activités traditionnelles ou ponctuelles. Des recherches avancent petit à petit dans ce domaine sur plusieurs sites.

Une des clefs de la conservation/gestion des milieux tourbeux picards tient dans le rétablissement de valorisations économiques de ces espaces marginaux, notamment au travers du rétablissement des pratiques pastorales et de coupe de bois et/ou de roseaux.

MARAIS TOURBEUX DE PICARDIE : LE COUT ENORME DU FONCIER

SITUATION DANS LA SOMME : marais tourbeux des vallées de la Somme et affluents

Prix moyen d'un terrain tourbeux en friche, non aménagé, sans étang : 50 000 à 80 000 F l'hectare.

Prix moyen d'un terrain de 1 ha comprenant un petit étang sans hutte avec terrain accessible : 15 000 E (= 100 000 F).

Dès que le marais possède une valeur cynégétique élevée ou se situe près d'une ville comme Amiens ou Abbeville, le foncier grimpe à 25-30 000 E (150-200 000 F) l'hectare.

Depuis le programme LIFE 'tourbières de France' (1995-1999), l'inflation du coût des marais tourbeux en Vallée de Somme a probablement avoisiné les 20-30 % : le coût du foncier de loisirs (chasse, pêche, HLL) a suivi l'inflation du coût de l'immobilier en Picardie.

Très forte pression actuelle en Plaine maritime picarde / Basse Vallée de la Somme liée notamment à l'accroissement de la demande des pays frontaliers attirés par le coût proportionnellement plus faible de l'immobilier et du foncier : acquisitions par des Anglais (depuis l'ouverture du tunnel sous la Manche) et des Belges. Cette pression remonte vers l'amont de la vallée.

Exemples de ventes actuelles entre Abbeville et Amiens en plein marais tourbeux alcalin :

- Condé-Folie : parcelle de 21 a 29 : prix de mise en vente = 12000 E l'ha soit environ 80 000 F l'hectare pour un terrain tourbeux sans étang près d'un village
- L'Etoile : parcelle de 27 a 47 : prix de mise en vente = 2300 E hors frais soit l'équivalent de 8300 Euros l'hectare (55 000F) pour un terrain tourbeux en bord d'étang près d'un village.
- Basse Vallée de l'Authie : peupleraie humide en mauvais état : 49 000 Euros (FAC) pour 3,73 ha => 13130 Euros (86 000F) l'hectare. Argumentaire du vendeur : présence de nombreux chevreuils et bécasse en hiver + abri de chasse en tôle...

SITUATION DANS L' AISNE

Vallée de la Somme axonienne :

Contexte similaire à celui du département de la Somme : valeur très élevée des étangs à vocation cynégétique, atteignant en moyenne 100 000 F l'ha de terrains avec étang et hutte : pointes à 200-300 000 F l'hectare si huttes avec tableaux de chasse élevés (plus de 100-150 canards/oies par an par exemple); valeur des étangs à vocation uniquement piscicole beaucoup plus limitée : 60-80 000 F l'ha.

Marais de la Souche :

Exemple 12 ha vendus au CSNP environ 525 000 F (!) dans le cadre du programme LIFE Tourbières.

En moyenne les coûts actuels tournent autour de 15 000 E (100 000F) l'hectare pour 1 ha de terrain avec étang de chasse et hutte. Grimpent à 30 000-45 000 E l'ha (200-300 000F) selon la valeur cynégétique et l'aménagement/accessibilité des huttes de chasse...

Coûts des marais embroussaillés (mégaphorbiaies + saulaies/bétulaies jeunes) sans étangs : environ 6-7 000 E (40 000 F) l'ha.

De surcroît, les coûts ont augmenté de 30 à 50 % depuis le Life tourbières de 1998 !

SITUATION DANS L'OISE

Contexte foncier non connu sur les marais tourbeux.

Les surfaces de marais tourbeux sont beaucoup plus faibles que dans les autres départements. Seul le Marais de Sacy crée une vaste entité (1000 ha).

D'autres vallées comme celle de l'Ourcq sont totalement plantées de peupliers et ont donc une valeur foncière plus faible.

Globalement la pression cynégétique concernant la chasse au gibier d'eau est plus limitée dans ce département. Elle se reporte essentiellement sur les gravières qui se multiplient dans les vallées alluviales.

Marais tourbeux plantés en peupliers :

Contexte dans l'ensemble de la région :

Coût très variable en fonction qualité/état sanitaire du peuplement et de l'accessibilité pour l'exploitant. Peupleraies souvent dégradées par tempêtes des hivers 2000 et 2004.

Marais tourbeux acides (landes paratourbeuses à Ericacées)

Contexte dans l'Aisne:

Coûts beaucoup plus faibles : 10-15 000 F l'ha : très faible valeur cynégétique, pas de potentialités piscicoles ni sylvicoles, pas d'intérêt pastoral...

Conclusion sur les prix du foncier dans les tourbières

Globalement, à part les landes para-tourbeuses, le coût des marais tourbeux en Picardie est très élevé. Il devient même exorbitant quand l'utilisation à des fins de loisirs prédomine, en particulier pour la chasse au gibier d'eau, avec des prix dépassant plusieurs dizaines de milliers d'euros l'hectare...

Les possibilités d'intervention foncières du Conservatoire des Sites ou d'autres associations sont alors minimales. Seules les collectivités, en particulier les Conseils Généraux avec la TDENS peuvent supporter les frais d'acquisition de grandes propriétés.

Ainsi le Conseil Général de l'Oise a récemment acquis d'un coup 250 hectares en 2 parcelles dans la tourbière des marais de Sacy, soit le quart des 1000 ha de ce marais tourbeux alcalin exceptionnel...