

Les tourbières du Rieu-Grand et du Pradas, au cœur du Massif du Tanargue, l'intégration dans le LIFE "Nature et Territoire"

François CHIFFLET, Parc Naturel Régionale des Monts d'Ardèche

Daniel MICHAU, Office National des Forêts de l'Ardèche

Le LIFE "Nature et Territoire"

Ce programme LIFE "Nature et Territoire" inclut trois massifs au sein du PNR des Monts d'Ardèche, le Mézenc, et le Tanargue. Les objectifs de ce programme sont :

- Le maintien et le développement des activités pastorales et traditionnelles
- Le développement des activités forestières
- Le développement des activités touristiques de découverte

L'entreprise des actions sur les milieux naturels, nécessite de bien connaître et surtout d'associer étroitement les habitants et les élus locaux. Pour cela, l'ONF, le CREN Rhône-Alpes, le département de l'Ardèche, la région Rhône-Alpes, la chambre de l'agriculture de l'Ardèche et les communes travaillent ensemble, le PNR constitue le rassembleur de compétences.

Sur le massif du Tanargue, ce programme a débuté dès 2004, avec des études, des travaux et

de la communication. Les connaissances naturalistes sur le massif doivent être complétées par des études afin d'aboutir à la constitution de réserves domaniales. Ce statut de réserve reconnaît comme il se doit la richesse du massif et en assure alors sa gestion. Le règlement n'est pas encore bien établi, mais seules les activités forestières devraient être limitées par ce classement, et ainsi l'évolution naturelle des boisements pourra s'effectuer.

La communication pour ce programme et ces actions passe par des réunions publiques, la réalisation d'outils de découverte de la nature, la mise en place de comité de pilotage chargé de suivre le programme en réunissant tous les maires concernés. La communication pour ce LIFE passe aussi par le biais du journal du PNR des Monts d'Ardèche.



LA TOURBIÈRE DU RIEU-GRAND

Le Rieu Grand naît sur le versant Est du Sommet du Grand Tanargue culminant à 1511 m d'altitude; c'est un affluent de La Baume, elle-même affluent de l'Ardèche. Il se forme dans deux thalwegs situés sur le Plateau du Grand Tanargue, communes de Borne et de Valgorge, à une altitude moyenne de 1470 m; il est alimenté par des tourbières soligènes partiellement actives, réparties en deux ensembles, dans les deux thalwegs; l'ensemble Est appartient à la Forêt Domaniale du Tanargue, tandis que l'ensemble Ouest, moins étendu, est sur propriété privée.



La faune

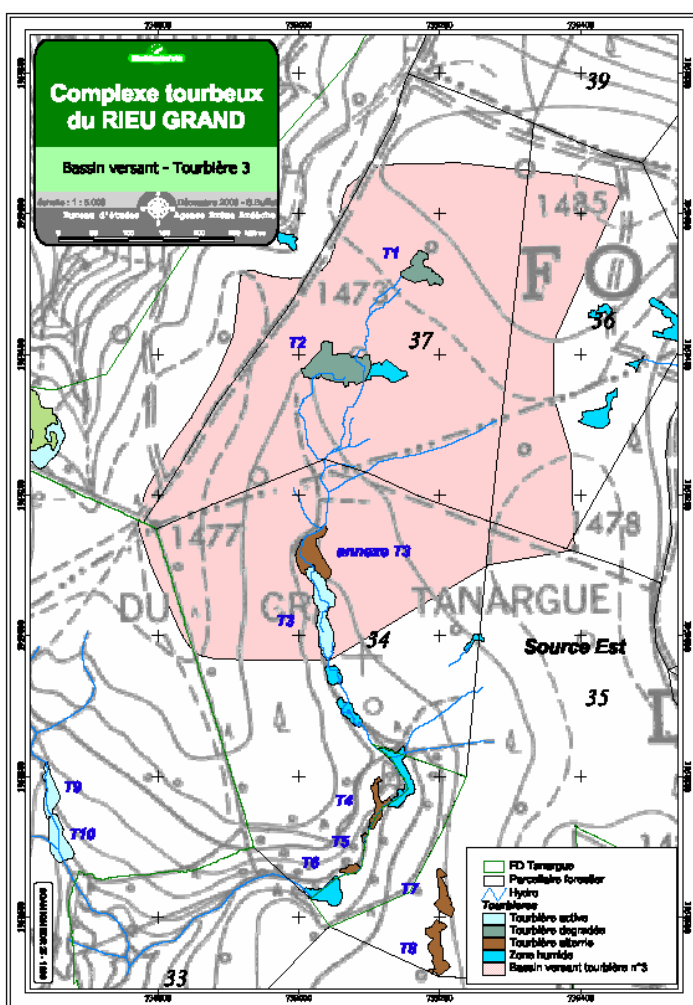
Parmi le cortège animal de ces tourbières on peut noter la présence de :

- Maculinea alcon* (Azuré des mouillères)
- Thermolycaena dispar* (Cuivré des marais) 1ère mention ardéchoise
- Pisidium* sp (Mollusque bivalve) statut départemental mal défini
- Coluber viridiflavus* (Couleuvre verte et jaune)
- Lacerta vivipara* (Lézard vivipare)
- Rana temporaria* (Grenouille rousse)
- Tetrao urogallus* (Grand Tétrás) plusieurs observations de femelle isolée, potentialité d'accueil en tant que zone satellite de la population du Parc des Cévennes

La flore

Les espèces les plus remarquables sont :

Le premier ensemble est composé de quinze zones humides (dont neuf tourbières) de dimensions variables, chacune d'une surface n'excédant pas 35 ares; il s'inscrit dans un complexe écologique de pelouse à *Nardus stricta*, de lande sèche montagnarde à *Vaccinium*, de lande subalpine à *Vaccinium uliginosum* et de forêt résineuse artificielle incomplète; cette mosaïque illustre l'échec de la plantation entreprise vers la fin du 19ème siècle, sur une estive de transhumants, en étage subalpin.



-*Carduelis spinus* (Tarin des Aulnes) nidification possible

-*Drosera rotundifolia* (Rossolis à feuilles rondes)

-*Gentiana pneumonanthe* (Gentiane pneumonanthe)

-*Juncus bulbosus* (Jonc bulbeux) très rare en Ardèche

-*Salix x ambigua* (Saule hybride aurita x repens) rare dans le Massif Central

Les travaux

La menace est celle de la fermeture progressive des milieux. L'objectif est la redynamisation des trois tourbières amont, par l'abandon de la sylviculture "productive" au profit de la sauvegarde et de la restauration des milieux naturels.

- Déboisement de la zone centrale et éloignement de la lisière (3 ha environ).
- Éclaircie des peuplements avec restauration des corridors au sein d'un même complexe tourbeux (15 ha)

Un important déboisement est donc nécessaire, afin de diminuer le pompage de l'eau et d'augmenter les surfaces de la pelouse à *Nardus*

Les suivis

État initial

Dès 1999, la cartographie physique du complexe tourbeux est établie au moyen de levés GPS ; le quadrillage de la tourbière n° 3, d'une surface de 26 ares, est mis en place, avec un maillage des quadrats de 25m² (5m x 5m), ce qui permet d'en dresser le plan. Cette opération est accompagnée de l'enlèvement des rémanents d'exploitation encombrant une partie de la tourbière.

Un inventaire floristique exhaustif de la flore surtout vasculaire de la tourbière n° 3, est réalisé, avec chiffrage de l'abondance de chaque espèce, à l'intérieur de chaque quadrat, selon les indices de l'échelle BRAUN-BLANQUET.

En 2000, le calage GPS de la tourbière n° 3 est effectué ; des levés topographiques permettent d'établir sa carte physique précise. Des sondages qualitatif et quantitatif tous les 2,50 m, permettent de connaître la profondeur et la nature de son histosol ; des levés à l'aide d'un théodolite complètent ces sondages, afin de

-*Sphagnum sp* (Sphaignes sp)

-*Tulipa sylvestris subsp. australis* (Tulipe de Celse)

-*Vaccinium uliginosum* (Airelle des marais)

stricta et de la myrtille, en restaurant les corridors, entre les différents ensembles de zones humides.

En 2004 et 2005, dans le cadre du programme LIFE, le déboisement des tourbières n° 1, 2 et 3, est effectué, en respectant scrupuleusement la flore et le sol humide ; chaque tourbière est débarrassée des essences forestières sur toute sa surface et sur une périphérie de 10 m ; un corridor réunit ces espaces ouverts, de la tourbière n° 1 à la tourbière n° 3 ; les abords forestiers de ce complexe sont fortement éclaircis, au profit de la myrtille.

préciser les profils transversaux et longitudinaux de la tourbière n° 3. La cartographie de l'histosol est réalisée en 2002, s/s logiciel CANVAS.

La pelouse à *Nardus stricta* relictuelle du plateau du Grand Tanargue est levée au GPS.

Définition des travaux.

Suivi de la végétation, des débits et des niveaux d'eau.

En 2000, 16 piézomètres sont installés dans les tourbières n° 1, 2 et 3, et dans la source tourbeuse isolée à l'Est de la tourbière n° 3, ainsi qu'une mire limnimétrique dans une gouille permanente, de la tourbière n° 3. A compter de l'été, le suivi des débits et du niveau d'eau est instauré et se poursuit actuellement ; toutes les 2 semaines, le niveau d'eau est relevé à l'intérieur des piézomètres et la couche de neige est mesurée en hiver ; toutes les 4 semaines, les débits, la température du site et celle de l'eau à divers points, ainsi que le PH de l'eau à ces mêmes points, sont mesurés ; à compter de

janvier 2005, les relevés de la température et du PH de l'eau, sont abandonnés, et la température du site est notée toutes les deux semaines. Ce suivi hydrique, comparé aux données météorologiques de la station de Loubaresse proche, permet de surveiller l'évolution de la tourbière n° 3, et de connaître l'impact des variations climatiques, comme celui du déboisement ; il permet aussi de comprendre la dynamique de l'eau à l'intérieur de la tourbière n° 3. Il devrait se poursuivre jusqu'en 2008, afin de mieux connaître l'impact du déboisement terminé en automne 2005.

Suivi de la faune

A compter de 2000, la faune est étudiée et suivie, par des naturalistes, voire des spécialistes, avec parfois des thèmes ciblés sur des groupes d'insectes particuliers, dans la tourbière n° 3 ; en 2000, Michel DESCHANEL spécialiste entomologiste à l'ONF, effectue un inventaire des Tenthredinidés ; en 2001, un piégeage des Coléoptères est réalisé par moi-même ; en 2002, DELLA JUSTINIA, autre spécialiste entomologiste, détermine une quarantaine d'espèces de

Cicadélidés. Les observations faunistiques sont notées pour alimenter une base de données.

La flore est également inventoriée dans le périmètre du complexe tourbeux ; en 2002, Vincent HUGONNOT, spécialiste des Bryophytes, détermine 24 taxons de mousses, dont 23 dans la tourbière n° 3. L'évolution de la flore de la tourbière n° 3 est analysée, avec un inventaire complet et détaillé, tous les cinq ans ; l'inventaire de 2004 identique à celui de 1999, permet déjà de connaître la tendance générale ; en 2005, une cartographie informatique, s/s logiciel CANVAS, traduit cette évolution.

Certaines espèces végétales sont suivies en relation avec certains insectes, par exemple, la Gentiane pneumonanthe est l'hôte de l'Azuré des mouillères, lépidoptère pondant sur cette plante et dont la larve se développe dans certaines fourmillères.

Afin de connaître le passé écologique du Tanargue, il est prévu de prélever dans la tourbière n° 3, une carotte de tourbe d'1,60 m, dans le but d'y analyser les pollens.



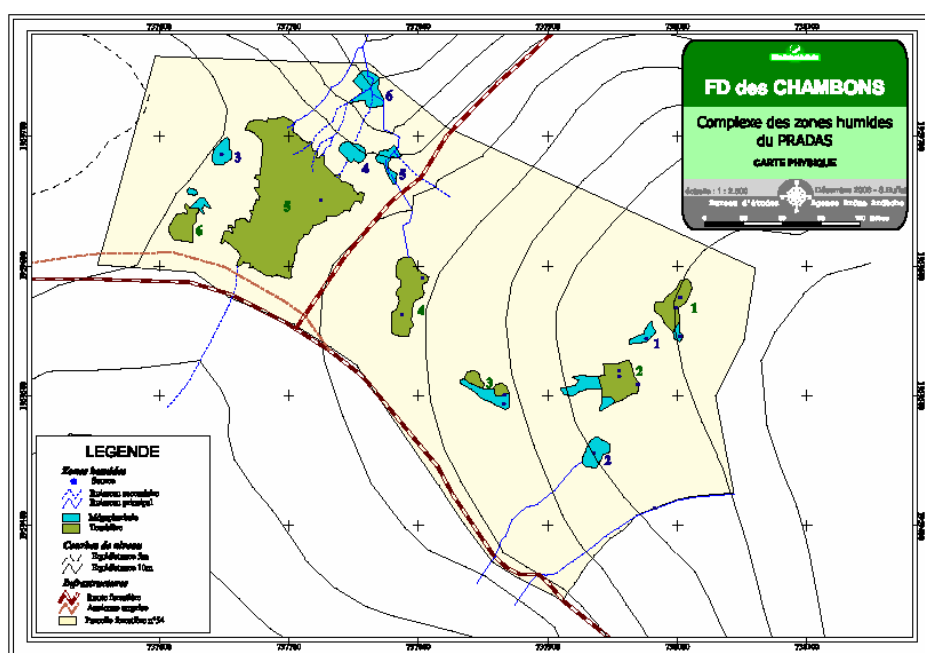
LA TOURBIÈRE DU PRADAS

Le complexe tourbeux du Pradas est situé sur une dorsale prolongeant vers l'Ouest, le sommet du Grand Tanargue ; il est enclavé dans la Forêt Domaniale des Chambons, sur la commune de Borne, à une altitude comprise entre 1400 et 1470 m. Il alimente les Ruisseaux de la Tuilerie et du Pradas, sous-affluents de La Borne, rivière sous-affluent de l'Ardèche.

Il s'inscrit dans la hêtraie-sapinière climacique, composé de douze zones humides (dont six tourbières plus ou moins atterries), de taille

variable, chacune n'excédant pas 65 ares. Il est surtout représenté par la tourbière n° 5 qui est relictuelle probablement d'une tourbière d'ensellement, occupant un col ; cette particularité topographique du complexe implique un déficit hydrique occasionné par la diminution des précipitations hivernales et estivales.

En 2001, lors de la révision de l'aménagement de la Forêt Domaniale des Chambons, la parcelle 54 est créée, afin d'isoler le complexe tourbeux du Pradas, pour une gestion spéciale.



La faune et la flore

Sympetrum flaveolum (Sympétrum jaune)

Pisidium sp (Mollusque bivalve) statut départemental mal défini

Lacerta vivipara (Lézard vivipare)

Rana temporaria (Grenouille rousse)

Cacalia alliariae (Adénostyle à feuilles d'alliaire)

Circaea alpina (Circée des Alpes)

Salix x ambigua (Saule hybride aurita x repens) rare dans le Massif Central

Sphagnum sp (Sphaignes sp)

Streptopus amplexifolius (Streptope à feuilles embrassantes)

Vaccinium uliginosum (Airelle des marais)

Les travaux

La problématique est celle du boisement et du blocage du fonctionnement hydrique suite à diverses perturbations ayant détournées

l'alimentation hydrique, notamment sur la tourbière principale, située à un col et très sensible aux dérivations.

L'objectif est la redynamisation de la tourbière n° 5, par l'amélioration de l'hydraulique.

En 2001 et 2002, la périphérie de huit zones humides du complexe tourbeux est déboisée, afin de supprimer le pompage direct de l'eau. En 2002, la percolation naturelle alimentant la tourbière n° 5, est étudiée et cartographiée, dans l'ensemble du complexe. En 2002 et 2003, le déplacement de la RF du Pradas sur 300 m, avec colmatage de l'ancien fossé routier, par des matériaux argileux, et la correction de traînes de débardage, complètent l'amélioration hydraulique en faveur de la tourbière n° 5. En 2005, le rajeunissement du peuplement interceptant la percolation naturelle du complexe, est réalisé par une exploitation respectueuse des habitats humides, dans le but de diminuer le pompage des arbres âgés.

Les suivis

État initial

En 2000 et 2001 des levés topographiques avec la boussole Topochaix, complétés par un calage GPS, permettent de dresser la cartographie des zones humides du complexe tourbeux du Pradas.

En 2001, un quadrillage de la tourbière n° 5 est mis en place, avec un maillage des quadrats de 100 m² (10m x 10m) ; sa carte physique précise peut ainsi être établie.

Un nettoyage des zones humides du Pradas est effectué.

Un inventaire floristique exhaustif de la flore surtout vasculaire de la tourbière n° 5 est réalisé, avec chiffrage de l'abondance de chaque espèce, à l'intérieur de chaque quadrat, selon les indices de l'échelle BRAUN-BLANQUET. En 2002, la cartographie du faciès floristique, s/s logiciel CANVAS, est réalisée. En 2007, un nouvel inventaire floristique permettrait de suivre l'évolution du faciès floristique.

Au printemps 2002, Vincent HUGONNOT spécialiste des Bryophytes, détermine lors d'un inventaire sur l'ensemble du complexe, 30 taxons (dont 18 dans la tourbière n° 5).

- Déboisement de la zone centrale et éloignement de la lisière sur les tourbières « amont ».

- Restauration de l'alimentation en eau sur la tourbière "aval".

En 2002, afin d'améliorer le bilan hydrique de la tourbière n° 5, les écoulements de 5 autres tourbières plus ou moins atterries, sont captés et envoyés par une connexion entre elles, vers la tourbière n° 5. Cependant un écoulement non capté de la tourbière n° 2, permettrait d'augmenter le bilan hydrique, via la tourbière n° 3, en renforçant en volume et en durée, le débit de la connexion sud entre les tourbières n° 4 et 5 ; actuellement, cette connexion n'irrigue que temporairement, la partie sommitale de la tourbière n° 5.

Suivi de la végétation (molinies, sphaignes...), des débits et des niveaux d'eau.

A la fin de l'année 2000, 6 piézomètres sont installés dans la tourbière n° 5. A compter de novembre 2000 pour le niveau d'eau, et d'avril 2001 pour les débits, le suivi est instauré et se poursuit actuellement ; toutes les 2 semaines, le niveau d'eau est relevé à l'intérieur des piézomètres et la couche de neige est mesurée en hiver ; toutes les 4 semaines, les débits à compter d'avril 2001, la température du site et celle de l'eau à divers points, ainsi que le PH de l'eau à ces mêmes points, à compter de février 2001, sont mesurés ; à compter de janvier 2005, les relevés de la température et du PH de l'eau, sont abandonnés, et la température du site est notée toutes les deux semaines. Ce suivi hydrique, comparé aux données météorologiques de la station de Loubaresse proche, permet de surveiller l'évolution de la tourbière n° 5, et de connaître l'impact des variations climatiques, comme celui du rajeunissement forestier ; il permet aussi de comprendre la dynamique de l'eau à l'intérieur de la tourbière n° 5. Il devrait se

poursuivre jusqu'en 2008, afin de constater l'amélioration hydrique, suite à la diminution du couvert forestier terminé en automne 2005.

En été 2001, une analyse hydrobiologique de trois échantillons de faciès aquatique, est effectuée par le cabinet d'études IRIS, afin de connaître les micro-organismes de la tourbière n° 5.

Suivi de la faune

La mare créée en 1993, et les gouilles naturelles dans la tourbière n° 5, favorisent la vie faunistique. En été 2002, Michel DESCHANEL, spécialiste entomologiste à l'ONF, réalise un inventaire entomologique des Odonates et des Lépidoptères, dans la tourbière n° 5. Depuis 2001, je complète moi-même, l'inventaire faunistique, avec l'étude des Arachnides, entre autres et des micro-mammifères. L'entomofaune de cette tourbière est plus riche que celle du complexe du Rieu Grand. Les observations faunistiques sont notées pour alimenter une base de données.

Définition des travaux.

Le talus amont de la mare artificielle creusée en 1993, est progressivement occupé par des sphaignes ; suite à la fermeture des fossés de drainage en 1994, leur emplacement est également colonisé par des sphaignes, ainsi que certaines gouilles. En 2002, Monsieur Vincent HUGONNOT spécialiste des Bryophytes, effectue un inventaire et conclut à une possibilité de redynamisation des sphaignes, donc de reprise de la turfigenèse (ou tourbification) dans la tourbière

n° 5. En avril 2002, des échantillons de tourbe minéralisée sont prélevés en trois endroits et débités en strates de 10 cm d'épaisseur, après élimination de la motte de molinie; ces horizons sont conditionnés dans des jardinières régulièrement arrosées et maintenues en eau, afin de connaître la nature et la croissance des semences présentes dans la tourbe. Le suivi de ces horizons, durant deux années, permet de constater le développement des Bryophytes, en surface du troisième horizon situé sous la motte de molinie, alors que l'horizon situé immédiatement sous la motte de molinie est aussitôt colonisé par des espèces vasculaires. Après enlèvement de la molinie, le décapage des horizons supérieurs sur 20 cm, permettrait donc, avec une humidité satisfaisante du sol, le développement des sphaignes, en limitant la concurrence des espèces vasculaires hygrophiles (laïches, molinie et joncs). Le décapage partiel de la tourbière n° 5 permettrait de relancer le processus de turfigenèse ; la motte de molinie et la tourbe minéralisée extraites par une minipelle, en période sèche, seraient évacuées vers une plateforme proche, en dehors de la tourbière. Un suivi précis du rajeunissement légitimerait ou non la restauration de cette tourbière.

Afin de connaître le passé écologique de la Forêt Domaniale des Chambons, il serait intéressant de prélever dans la tourbière n° 2 une carotte de tourbe de 1,40 m, dans le but d'analyser les pollens.



CONCLUSION

La diversité des participants à ce séminaire qu'il s'agisse de services de l'état, d'établissements publics, de collectivités, d'organismes du monde agricole, forestier, relevant d'activités halieutiques et cynégétiques, de bureaux d'études, d'organismes de recherche, de gestionnaires d'espaces naturels tels que les conservatoires et les parcs naturels régionaux dénote un intérêt croissant et un élargissement des structures impliquées dans la prise en compte de tels milieux. Il s'agit d'un des éléments forts et significatifs à retenir de ce séminaire : la prise en compte et la préservation des zones humides de tête de bassin est aujourd'hui un axe de travail qui rassemble largement les acteurs des territoires.

Dans ce contexte, il semble important de pouvoir maintenir des moments d'échange et de réflexions afin que les expériences puissent être transmises, que les attentes et besoins soient formulés et que les missions inhérentes à chaque organisme soient clairement et réciproquement identifiées afin de faciliter les actions territoriales en faveur de ces zones humides. Ces rencontres contribuent à alimenter les réflexions engagées sur des politiques publiques et territoriales concernant les zones humides.

Le contenu des interventions a permis des approches globales illustrées de cas particuliers dans des domaines aussi variés que l'exploitation de la tourbe et le devenir des sites, la prise en compte de l'eau, et du fonctionnement hydrologique d'un site dans son bassin versant.... Ce dernier thème devient une priorité, technique et politique pour la préservation des tourbières, des zones humides en général et au delà de la ressource en eau sur les têtes de bassin versant. De nombreuses interrogations persistent malgré les travaux de recherche et les études déjà effectuées et les éléments de connaissance apportés. Il s'agit d'un fort enjeu en terme de connaissance puis d'application pour les prochaines années.

Le développement des connaissances et des actions sur ce volet "eau et fonctionnalité" est également un atout de poids dans la défense et la prise en compte des zones humides dans les politiques d'aménagement du territoire : ces argumentaires, et leur traduction y compris au plan économique, doivent être disponibles auprès du plus grand nombre pour être avancés dans le débat public.

Au bout de cinq années d'animation du réseau et l'organisation de 3 séminaires, la question de pérenniser cette démarche a été posée aux participants. Manifestement la reconduction de ces rencontres semble souhaitée. Elle est également logique dans le contexte de la diversification des acteurs mobilisés sur ces problématiques et y trouve tout son sens pour la construction de savoir-faire communs.

Cette reconduction ne pourra se faire qu'avec l'aide de partenaires financiers dans une démarche à poursuivre dans le temps avec cette approche supra régionale. Cette dimension "Massif Central" du réseau est également un élément important car elle permet de renforcer une cohérence d'actions dépassant les limites administratives (Etat et Collectivités) ainsi que celles des bassins versants (Agences de l'Eau).

ANNEXES



Conservatoire des Espaces et Paysages d'Auvergne

Rue Léon Versepuy – 63200 RIOM
Tél : 04.73.63.18.27 - Fax : 04.73.64.04.73
cren-auvergne@espaces-naturels.fr

Président : Yves GEAY
Directeur : Pierre MOSSANT

Préserver les sites pour préserver les espèces

Le Conservatoire a pour objet la "conservation des richesses biologiques, ethno-botaniques, géologiques des sites et paysages auvergnats". Il exerce la plus grande partie de son activité pour la préservation de sites naturels remarquables pour leurs milieux, leur flore ou leur faune.

Le Conservatoire, en Auvergne, intervient aussi sur des composantes particulières du paysage comme les vergers, les variétés fruitières anciennes, et les arbres remarquables.

Le Conservatoire est membre de la Fédération Nationale des Conservatoires (Espaces Naturels de France) qui regroupe actuellement 28 conservatoires.

Une démarche consensuelle

L'intervention de terrain étant basée sur un principe amiable, le Conservatoire recherche pour chaque site un consensus avec les acteurs locaux : élus, agriculteurs, chasseurs, pêcheurs... Place du bénévolat et présence sur le terrain : les conservateurs occupent une place particulière, en parallèle de l'équipe technique, qui permet d'assurer une présence et un relais local sur la plupart des sites du Conservatoire. Certains conservateurs vont au delà de leur mission initiale par des suivis scientifiques, la participation aux travaux, ou la réalisation d'outils de valorisation.

Le Conservatoire est un acteur de l'aménagement du territoire qui souhaite maintenir une réelle présence de terrain en lien avec les acteurs locaux sur un réseau de sites à l'échelle de la région.

Fonctionnement de l'association

- **Conseil d'administration** : 16 membres, présidé par Yves GEAY
- **Conseil scientifique** : 25 conseillers scientifiques bénévoles, présidé par Jean FAIN
- **Réseau régional de Conservateurs de sites** : 45 conservateurs bénévoles, coordonné par le Président et le Responsable de sites.
- **Equipe salariée** : 15 salariés

Mode d'intervention :

- La maîtrise foncière : l'acquisition
- La maîtrise d'usage : la location (bail emphytéotique), et la convention de gestion.

Mise en valeur des espaces naturels : "connaître, protéger, gérer, valoriser"

- Etudes et expertises scientifiques
- Gestion des espaces naturels (1603 hectares répartis sur 169 sites),
- Médiation, animation de projets.

La concertation avec l'ensemble des acteurs locaux (élus, forestiers, agriculteurs, chasseurs, pêcheurs, scientifiques, représentants des administrations...) est une règle de base du Conservatoire pour la mise en œuvre des documents d'objectifs dans le cadre de Natura 2000, l'animation du réseau tourbières Auvergne et Massif Central, du patrimoine fruitier d'Auvergne, de la rivière Allier et de ses affluents...

- Aménagement pédagogique et touristiques de certains sites.

Partenaires

Les actions conduites par le Conservatoire des Espaces et Paysages d'Auvergne sont rendues possibles par le soutien de nombreux partenaires moraux, techniques et financiers.

Nos partenaires moraux : il s'agit des 225 adhérents au Conservatoire représentés par des communes, des associations, et des particuliers.

Nos partenaires techniques : Associations naturalistes et de protection de la nature, SAFER, Chambres d'agriculture, ADASEA, ONCFS, CSP, Fédérations de pêche et de chasse, DDAF, DRAF, ONF, CRPF, CPIE, Conservatoire Botanique National du Massif Central, Parcs Naturels Régionaux du Livradois-Forez et des Volcans, acteurs et usagers locaux...

Nos partenaires financiers : Union européenne, DIACT Massif Central, Ministère de l'Ecologie et du Développement Durable (Diren Auvergne), Conseil Régional d'Auvergne, Conseils Généraux du Puy de Dôme, de la Haute-Loire, du Cantal, et de l'Allier, Agences de l'Eau Adour-Garonne et Loire-Bretagne, partenaires privés comme la Fondation Nature et Découverte, la Fondation de France, et autres structures comme Arvie...



Pôle Relais Tourbières

32, Grande Rue – 25000 BESANCON

Tél : 03.81.81.78.64 - Fax : 03.81.81.57.32

Pole.tourbieres@enf-conservatoires.orf - www.pole-tourbieres.org

Coordinateur (Project manager) : Francis MULLER - francis.muller@pole-tourbieres.org

Documentaliste (Documentalist) : Sylvie RABOIN – sylvie.raboin@pole-tourbieres.org

Recueillir et mettre à disposition des gestionnaires des informations pertinentes

- Un centre de documentation sur l'écologie et la gestion durable des tourbières.

Ce centre regroupe un fond documentaire consacré à l'écologie et à la conservation des tourbières (ouvrages, articles scientifiques, plans de gestion, documents d'objectifs Natura 2000, rapports...).

La documentaliste répond aux demandes d'informations des gestionnaires, élus, scientifiques, ...et réalise des synthèses bibliographiques thématiques. Une consultation de la base documentaire pourra, à terme, se faire à distance par Internet.

- Destiné à une première information du public et des gestionnaires, le site Web aborde l'ensemble des thèmes liés à la connaissance et à la gestion des tourbières. Les gestionnaires peuvent y télécharger des documents utiles à leurs actions.

- La revue "l'Echos des tourbières" a repris sa publication à raison de trois numéros par an pour diffuser les acquis des actions de gestion durable des tourbières menées dans les régions. Les "Cahiers scientifiques et techniques du réseau Tourbières de France" permettront, à raison de un à deux numéros par an, de faire un point documenté sur des questions scientifiques ou techniques en évolution. Une lettre électronique bimestrielle "Tourbières-Infos" permet de faire circuler rapidement l'actualité sur les tourbières. Pour la recevoir, s'inscrire à tourbieres-Infos@pole-tourbieres.org.

Promouvoir une gestion durable des milieux tourbeux

- Animation d'un réseau de "personnes-ressources" regroupant des scientifiques, des gestionnaires des différents réseaux et des membres des administrations concernés par la gestion durable des tourbières françaises est en cours de constitution sur des bases régionales. Ce réseau de correspondants est comme tous les contacts du Pôle relais, depuis mars 2003, destinataire de Tourbières-Infos.

- Assistance scientifique et technique aux gestionnaires locaux confrontés à des problèmes particuliers. Un annuaire des compétences en matière d'étude et de gestion des milieux tourbeux est en cours de réalisation sur une base régionale.

- Un soutien particulier sera apporté aux régions dont les "massifs riches en tourbières" n'ont pas encore fait l'objet de travaux suffisants tant en matière d'inventaires que de programmes de conservation.

Sensibiliser et former les gestionnaires par filière d'usage

A l'image des actions menées avec succès durant les programmes Life nature consacrés aux tourbières, l'équipe du pôle proposera des actions de sensibilisation et des programmes d'actions ciblés aux divers utilisateurs et gestionnaires de tourbières de notre pays. Dans le domaine forestier, les actions de formation, d'aide à la gestion voire à la restauration de sites menées par convention avec l'Office National des Forêts sont poursuivies. Des actions similaires seront expérimentées avec les forestiers privés par l'intermédiaire de leurs instances techniques (CRPF).

Dans le domaine agricole, une attention particulière sera apportée à la poursuite et à l'amplification des expériences de gestion agri-environnementale dans le cadre des nouveaux outils (contrat de gestion "Natura 2000, Contrats d'Agriculture Durable, ...).

Pour ce qui concerne l'exploitation de la tourbe, le pôle poursuit les efforts initiés par la Fédération des conservatoires pour la promotion des "terreaux sans tourbe". En liaison avec les exploitants et les gestionnaires de sites "Natura 2000" concernés, le travail de conseil concernant la réorientation et la réhabilitation des exploitations de tourbe sera développé.

Contribuer au Plan d'Action Zones Humides

Le coordinateur du pôle relais tourbières participe de façon active aux diverses instances d'animation et de coordination du Plan national d'action. Ces échanges ainsi que les contacts réguliers avec les gestionnaires de terrain et les services administratifs concernés permettent de faire connaître les préoccupations et difficultés locales et de proposer des mesures visant à une mise en cohérence des politiques publiques touchant aux zones humides.

La participation à des actions de formation concernant les divers échelons de l'administration permet également de sensibiliser les décideurs et gestionnaires aux conditions d'une gestion durable de nos milieux tourbeux.



Fédération des espaces naturels

6, rue Jeanne d'Arc – 45000 ORLEANS
Tél : 02.38.24.55.00 - Fax : 02.38.24.55.01

Président : Jacques ROUSSEAU-DUFOUR
Directeur : Bruno MOUNIER

Les Conservatoires d'Espaces Naturels oeuvrent depuis plus de 20 ans dans le développement durable, autour de quatre mots clés qui fondent leur action : connaître, protéger, gérer, valoriser. La structure associative qui régit l'existence des Conservatoires leur permet de bénéficier à la fois d'une assise citoyenne forte, mais aussi d'une souplesse d'intervention capable de fédérer toutes les initiatives publiques et privées.

Connaître : l'expertise scientifique

Parce qu'il est nécessaire de bien connaître les espaces naturels et les espèces sur lesquels il faut intervenir, les Conservatoires d'Espaces naturels s'appuient sur une solide assise scientifique qui permet d'expertiser les habitats, la faune, la flore, mais aussi de mieux prendre en compte le contexte historique, social, ou économique du site à protéger.

Des équipes spécialisées, mais aussi des Conseils scientifiques dans chaque région étudient les espaces naturels pour mieux connaître la faune, la flore, l'histoire ou les usages traditionnels. Un plan de gestion permet ensuite de déterminer les modalités d'intervention sur chaque site.

Les Conservatoires d'Espaces Naturels participent fortement à la récolte, l'élaboration de données et l'établissement des inventaires publics.

Protéger : contractualisation et maîtrise foncière

Les Conservatoires d'espaces naturels ont choisi la "concertation" et le "partenariat". Ils privilégient la méthode contractuelle et la maîtrise foncière, principale garantie à long terme et travaillent avec les communes, les propriétaires privés, les organismes publics, et les collectivités locales et territoriales afin de mener à bien les actions de protection.

Il assurent systématiquement le contact avec les habitants et les usagers, persuadés que c'est le meilleur moyen d'assurer une protection durable des milieux naturels. Les Conservatoires d'Espaces Naturels s'adaptent à chaque projet, chaque milieu pour s'assurer de la maîtrise foncière ou d'usage des sites qu'ils souhaitent protéger : acquisitions, locations, baux emphytéotiques, convention de gestion...

Gérer : préserver dans la durée

Il ne suffit pas de protéger, il faut aussi gérer. Le plan de gestion mis en œuvre sur chaque site par les Conservatoires détermine les opérations concrètes à réaliser ou l'absence d'intervention.

Les Conservatoires d'espaces naturels, en choisissant de protéger un site, vont conduire un projet de protection, de restauration et d'aménagement des espaces protégés.

Ils s'entourent pour cela de toutes les compétences locales, prennent en compte les usages traditionnels comme la pêche et la chasse, et travaillent en régie, avec des entreprises d'insertion, des bénévoles et souvent, avec les agriculteurs.

Valoriser : partager et faire partager

Les Conservatoires d'espaces naturels conduisent aussi de nombreuses actions de valorisation des sites protégés afin que le plus grand nombre puisse profiter de ce patrimoine exceptionnel, sans pour autant bien sûr menacer la faune et la flore.

A chaque fois que cela est possible, les Conservatoires d'espaces naturels privilégient l'ouverture des sites au public. Ils organisent de nombreuses actions de pédagogie, de réalisations de sentiers, de plaquette ou d'animations auprès du grand public, mais aussi des scolaires, des décideurs et des professionnels.

La Fédération des Conservatoires

Créée en 1988, la Fédération des Conservatoires d'Espaces Naturels, Espaces Naturels de France, rassemble les Conservatoires d'Espaces Naturels de France.

Aujourd'hui, 21 Conservatoires régionaux et 7 Conservatoires départementaux adhèrent à la Fédération nationale.

Elle a pour mission principale de représenter le réseau des Conservatoires et de favoriser les échanges entre ses membres afin de renforcer leurs actions sur le terrain.

La Fédération est dirigée par un Conseil d'Administration rassemblant des représentants des Conservatoires adhérents, deux représentants d'autres gestionnaires de milieux naturels (Conservatoire du Littoral et Réserves Naturelles de France) et d'un représentant du personnel des salariés.



Exploitation et réhabilitation des tourbières

Bibliographie

REFERENCES NATIONALES SUR L'EXTRACTION DE LA TOURBE

- DE NOUVION, F. 1944. *L'exploitation des tourbières*. Editions Albin Michel. 391 p.
- BOSCH, E. 1870. *Traité complet de la tourbe*. Librairie Polytechnique de J. Baudry. 242 p.
- BERTHELOT, Ch. 1941. *La tourbe, un carburant, un engrais*. Dunod. 122 p.
- BIELAWSKI, J-B-M. 1892. *Les tourbières et la tourbe*. Imprimerie et lithographie G Mont-Louis. 188 p.
- LARBALETRIER, A. 1901. *La tourbe et les tourbières*. Masson ; Gauthier-Villard. 190 p.
- MATYSIAK, J-P ; LEMOINE, S. 1998. *Une histoire du tourbage*. *Garance voyageuse*, n°41, p. 20-23
- BARTHELEMY, F. 1999. *Mémento roches et minéraux industriels. La tourbe et les tourbières*. Bureau de Recherches Géologiques et Minières. 159 p.
- *La tourbe*. *Géochronique*, n°71, septembre 1999, p.7-23

REHABILITATION ET RESTAURATION DE TOURBIERES EXPLOITEES : QUELQUES REFERENCES NATIONALES ET INTERNATIONALES

- MAITRE, C. 2003. *Etude socio-économique sur l'utilisation, la restauration et la gestion des tourbières françaises*. Université de Franche-Comté. 44 p.
- JOOSTEN, H ; CLARKE, D. 2002. *The wise use of mires and peatlands : background and principles including a framework for decision-making*. International Mire Conservation Group ; International Peat Society. 304 p.
- BARTHELEMY, F ; HERVIO, J-M. 2000. *Guide d'exploitation et de réhabilitation des tourbières*. Bureau de Recherches Géologiques et Minières. 152 p.
- *La restauration des tourbières : vers le retour des sphaignes ? / 58ème Atelier Eurosite, 10-14 octobre 2000*. Eurosite France. 2001. 39 p.
- QUINTY, F ; ROCHEFORT, L. 2003. *Guide de restauration des tourbières*. CSPMA ; Ministère des Ressources naturelles du Nouveau-Brunswick. 119 p.

Ce guide est téléchargeable à la page suivante : <http://www.peatmoss.com/pdf/livrefranc.pdf>

QUELQUES REFERENCES REGIONALES

- CRANEY, E. 1993. *Carrière de tourbe de Frambouhans (25), lieu-dit "Sur les seignes". Etat en 1993, après exploitation partielle. Propositions de réhabilitation du site.* Doubs Nature Environnement
- MONCORGE, S. ; MOREAU, C. 2004. *Tourbière " Sur les Seignes " (Frambouhans et les Ecorces, 25) : compte-rendu des travaux de réhabilitation réalisés en 2003 et mise en place du suivi scientifique.* Espace Naturel Comtois. 16 p.
- DIANA, I. 2005. *Mise en place de mesures de gestion ou de réhabilitation des milieux tourbeux du bassin du Dugeon. Test d'une méthode d'évaluation du stock de graines dans la tourbe.* Conservatoire Botanique de Franche-Comté ; Jardin botanique de Besançon. 15 p.
- LAZARE, J-J. 2001. *Réhabilitation et restauration d'écocomplexes tourbeux. Elaboration en limite biogéographique européenne (Sud-Aquitain) de technologies de restauration transférables.* Ministère de l'Aménagement du Territoire et de l'Environnement. p. 87-94
- Hydrolac ; Tereo. 2005. *Réhabilitation du marais de Chautagne. Avant-projet sommaire d'un projet de réhydratation du marais. Rapport final.* Conservatoire du Patrimoine Naturel de la Savoie. 123 p.
- *La réhabilitation hydrique des milieux humides. Document de synthèse. / Première journée d'échanges techniques entre les gestionnaires d'espaces naturels de Rhône-Alpes.* Conservatoire Rhône-Alpes des Espaces Naturels. 1999. 71 p.
- CLEMENT, B ; FRANCEZ, A-J. 2001. *Réhabilitation de la tourbière de Baupte.* Zones humides infos, n°34, 4^e trimestre, p. 4-5
- CLEMENT, B. *Réhabilitation de la tourbière de Baupte.* p. 79-86
in : *Programme national de recherche. "Recréer la nature : réhabilitation, restauration et création d'écosystèmes". Principaux résultats scientifiques et opérationnels.* 2001. Ministère de l'Aménagement du Territoire et de l'Environnement
- *Schéma de réhabilitation et de valorisation des marais des basses vallées de l'Essonne et de la Juine (2001-2010) / Rapport du Président au Conseil général.* Conseil Général de l'Essonne. 2002. 6 p.
- Ce document est téléchargeable à la page suivante : <http://www.essonne.fr/data/info/18719.pdf>
- BOBE-LELOUP, V ; PAJARD, M. 1997. *Le marais d'Episy (77) : projet de réhabilitation écologique.* Ecosphère. 38 p.
- BOBE-LELOUP, V. 2001. *Un exemple de restauration écologique de tourbière alcaline : la cas du marais d'Episy (77).* Zones humides infos, n°34, 4^{ème} trimestre, p.9-11
- BLOND, C. 1997. *Restauration de la tourbière de Logné. Bilan des opérations, protocoles de suivis floristiques et recueil des données 1997.* Bretagne vivante-SEPNB. 54 p.
- STAUTH, S. 1998. *Suivi écologique de la restauration d'une parcelle tourbeuse dans le bois de Goult.* Parc naturel régional Normandie-Maine. 51 p. + annexes

Cette bibliographie a été élaborée par Sylvie Raboin,
documentaliste au Pôle-relais Tourbières : sylvie.raboin@pole-tourbieres.org

Pôle-relais Tourbières

32, grande rue

25000 BESANCON

Tél : 03.81.81.78.64 / Fax : 03.81.81.57.32

Pole.tourbieres@enf-conservatoires.org

3^{ème} Séminaire Technique des Tourbières du Massif Central



Tourbière de Sagne-Redonde

Synthèse des interventions grâce à la participation de chaque intervenant

Coordination, conception, et relecture :

Claire CHATAGNON - CEPA

Sylvie MARTINANT - CEPA

Pierre MOSSANT - CEPA



CONSERVATOIRE
DES ESPACES
ET PAYSAGES
D'Auvergne