



Tourbières-INFOS

Bulletin documentaire électronique

Septembre 2010 - n°36

Tourbières-INFOS est une publication
du Centre de documentation du Pôle-relais Tourbières

LE CENTRE DE DOCUMENTATION VOUS INFORME :

Elaboration d'une bibliographie thématique « Les tourbières, puits et sources de carbone à l'échelle européenne et nord-américaine »



Cette bibliographie rassemble des références provenant à la fois du Centre de documentation du Pôle-relais Tourbières et de recherches effectuées dans des bases de données scientifiques internationales. La première partie est consacrée aux documents généraux sur le sujet « Tourbières et changement climatique » (I), les trois parties suivantes

s'intéressent aux gaz à effet de serre dans les tourbières à l'état naturel (II), dans les tourbières dégradées (III) et dans les tourbières restaurées (IV). Un système de colonnes permet un deuxième type d'approche à l'utilisateur. En effet, chaque référence est accompagnée d'indications concernant : la localisation géographique de l'étude (France, Europe et Amérique du Nord), les gaz analysés (dioxyde de carbone, méthane, oxyde nitreux et carbone organique dissous) et le type de tourbières concerné (tourbières ombrotrophes et tourbières minérotrophes).

Environ 3/4 des documents référencés sont accessibles en texte intégral : soit en téléchargement, soit sur demande auprès du Centre de documentation.

Ce document est téléchargeable sur le site internet du Pôle-relais Tourbières :

http://www.pole-tourbieres.org/docs/Biblio_carbone.pdf

Mise à jour de la liste des prestataires de travaux en zones humides



Initié en 2006, puis actualisé en 2008, ce document bénéficie aujourd'hui d'une nouvelle mise à jour. Il est élaboré en collaboration avec les autres Pôles-relais ; chaque Pôle s'est appuyé sur son propre réseau d'acteurs pour collecter les informations. Sont ainsi recensés les différents types de structures (association ou entreprise d'insertion, entreprise privée, établissement public...) classés par région administrative, avec quelques éléments d'information sur leur domaines de spécialités (débroussaillage, entretien des berges, draguage, dessouchage...), sans toutefois fournir d'indication quant à la qualité du travail réalisé par ces structures dans les milieux naturels sur lesquels ils sont intervenus.

Avec une trentaine de nouvelles références, la liste compte aujourd'hui plus de 100 contacts de structures pouvant accompagner les gestionnaires dans leurs interventions en milieux humides.

Ce document est téléchargeable sur le site internet du Pôle-relais Tourbières :

<http://www.pole-tourbieres.org/docs/Liste-prestataires-tvx-ZH.pdf>

Pour vos recherches
d'informations
sur les tourbières,
contactez la documentaliste
du Pôle-relais tourbières :
Sylvie Raboin
Ligne directe : 03 81 50 12 00
sylvie.raboin@pole-tourbieres.org

Pour tous contacts
sur *Tourbières-infos*
(inscription, annulation
d'inscription, communication
d'informations, réactions...) :
tourbieres-infos@pole-tourbieres.org

Le Pôle-relais Tourbières
est animé par la Fédération
des Conservatoires
d'Espaces Naturels.
<http://www.enf-conservatoires.org>



Réalisation d'un répertoire des chercheurs francophones travaillant sur les tourbières et la tourbe

Directeur de la publication :
Pascal Vautier

Rédaction :
Sylvie Raboin, avec la participation ponctuelle de :
Luc Bettinelli, Grégory Bernard, Arnaud Duranel, Jérémie Cholet, Jonathan Meyer, Francis Muller

Comité de lecture :
Francis Muller, André-Jean Francez, Bruno Mounier, Pascal Vautier, Alain Salvi, Grégory Bernard

Pôle-relais Tourbières

Fédération des conservatoires d'espaces naturels

Maison de l'environnement de Franche-Comté
7, rue Voirin
25000 BESANCON

Tél : 03. 81.81.78.64

Fax : 03.81.81.57.32

contact@pole-tourbieres.org



Le Centre de documentation du Pôle-relais Tourbières a le plaisir de vous informer de l'élaboration d'un nouveau produit d'information : un **Répertoire des chercheurs francophones** (Europe, Afrique, Canada) **travaillant sur les tourbières et la tourbe**.

Cet outil vise trois objectifs principaux :

- Constituer un panorama du réseau actuel des chercheurs, toutes disciplines confondues
- Permettre à tous les acteurs en tourbières (gestionnaires, élus, techniciens...) de disposer d'un outil adapté pour

solliciter les chercheurs en fonction de leurs problématiques ;

- Contribuer à mieux faire connaître les chercheurs et leurs travaux de recherche auprès des acteurs en tourbières

Ce répertoire est organisé en 10 grandes thématiques : *Biologie de la conservation et Ecologie de la restauration, Ecologie animale, Ecologie végétale, Fonctionnement général des tourbières, Géologie, pédologie et hydrologie, Ecologie Microbienne, Paléoenvironnements, Physique et chimie, Sciences humaines et sociales et enfin Statistiques, Modélisation et Cartographie*. Afin d'affiner ces catégories, deux colonnes intitulées « Projets en cours » et « Spécialités » ont été complétées par les chercheurs.

Les chercheurs sont répartis en fonction de leurs domaines d'étude, un même chercheur pouvant être rattaché à plusieurs thématiques.

Au sein de chaque thématique, les chercheurs sont classés par pays (France d'abord puis Belgique, Canada...) en fonction du pays où se trouve la structure à laquelle ils sont rattachés. Un lien spécifique permet d'accéder directement à la page personnelle du chercheur si elle existe.

Ce répertoire est téléchargeable sur le site internet du Pôle-relais Tourbières :

<http://www.pole-tourbieres.org/docs/repertoire-chercheurs-tbes.pdf>



Horaires d'ouverture
du Centre de documentation
du Pôle-relais Tourbières,
à Besançon (25) :

Mardi : 14 h—17 h

Mercredi : 10 h—12 h

14 h—17 h

Jeudi : 14 h—17 h



Sommaire

LE CENTRE DE DOCUMENTATION VOUS INFORME	p. 1
LES ZONES HUMIDES	p. 4
LES TOURBIERES : NATIONAL ET INTERREGIONAL	p. 8
LES TOURBIERES EN REGIONS	
Aquitaine	p. 11
Auvergne	p. 13
Bourgogne	p. 13
Franche-Comté	p. 14
Languedoc-Roussillon	p. 17
Limousin	p. 17
Lorraine	p. 19
Pays-de-la-Loire	p. 19
Picardie	p. 20
Rhône-Alpes	p. 21
LES ACTIONS DU POLE-RELAIS TOURBIERES	p. 24
LES TOURBIERES A L'INTERNATIONAL	p. 25
Allemagne	p. 30
Belgique	p. 30
Canada	p. 32
Chili	p. 33
Grande-Bretagne	p. 34
Russie	p. 35
Suisse	p. 35
Terre-de-Feu	p. 37

	agenda
	document
	brève
	site internet
	diaporama
	affiche
	film
	CD-DVD
	exposition

Consultez les pages consacrées
au Centre de documentation
sur le site web du Pôle-relais Tourbières :
http://www.pole-tourbieres.org/centre_de_documentation.htm

Vous pouvez consulter d'autres lieux-ressources
sur les zones humides :
<http://www.pole-tourbieres.org/liens.htm>
<http://www.documentation.eaufrance.fr/>
<http://www.zones-humides.eaufrance.fr>

≈ LES ZONES HUMIDES



Zones humides et sports d'hiver.

Echo des tourbières, n°18, 2010, 24 p.



Au sommaire de ce numéro :

- * Zones humides et sports d'hiver : bilan de la démarche*
- * Les zones humides de montagne : intérêts et menaces liées au tourisme hivernal*
- * Evolutions des stations dans le contexte de la mise en place d'un développement durable*
- * Etudes et notices d'impact : éléments présents et attendus concernant les zones humides, la flore...*
- * Valorisation touristique de zones humides en station : l'exemple des Saisies*
- * Interactions zones humides / sports d'hiver*
- * Alpes : de l'utilité des inventaires des zones humides*
- * L'empreinte environnementale des stations de ski*
- * Sports d'hiver et protection de l'environnement en moyenne montagne : la vision d'un gestionnaire de station*
- * Pyrénées : le cas d'Ax-les-Thermes & la contribution du Conservatoire Botanique national des Pyrénées*
- * L'activité de viabilité hivernale et ses impacts environnementaux*

Ce numéro est téléchargeable sur le site internet du Pôle-relais Tourbières :

<http://www.pole-tourbieres.org/docs/EdTn17.pdf>



Recensement national des formations sur les zones humides : <http://formation-zoneshumides.espaces-naturels.fr/home>



Cet annuaire des formations a été réalisé par l'ATEN, sur mandat du Ministère de l'Ecologie et du développement Durable, dans le cadre du Plan national de sauvegarde des zones humides. Le site internet propose un écran de recherche permettant d'interroger la base de données sur plusieurs critères : un département, un mot-clé, un niveau de formation, le type de formation (initiale/continue), le public visé (grand public/professionnel). Les

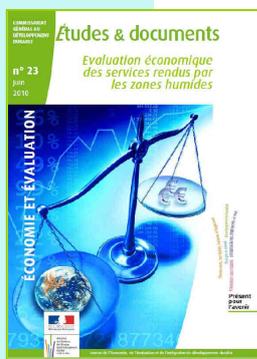
thématiques couvertes sont très variées : animation, agriculture biologique, chasse, droit, étude d'impact, gestion et protection des zones humides, hydrogéologie, gestion des eaux usées, urbanisation....La fiche détaillée de la formation précise les objectifs, le contenu, la durée, et bien sûr le contact de l'organisme.

Contact : Raja BRAIA, Chargé d'étude formation zones humides, raja.braia@espaces-naturels.fr



L'évaluation économique des services rendus par les zones humides.

AOUBID, S ; GAUBERT, H. 2010. Ministère de l'Ecologie et du développement Durable : Commissariat général au développement durable. 36 p. + annexes. Coll. Etudes et documents, n°23.



Les zones humides sont des milieux extrêmement menacés par les activités humaines : drainage agricole, urbanisation... Afin de les préserver, une mesure du Grenelle de l'Environnement prévoit l'acquisition de 20 000 hectares de zones humides d'ici 2015 par le Conservatoire de l'espace littoral et des rivages lacustres (CELRL) et les Agences de l'eau. Afin d'évaluer la pertinence économique de ce projet d'acquisition, la présente étude a cherché à chiffrer les bénéfices que procurent les zones humides : approvisionnement en eau potable, exploitation des produits des zones humides (pêche, cultures,...), écrêtement des crues, soutien des étiages, services récréatifs et valeur de non-usage... Ainsi, les services procurés sont évalués entre 405 et 1 400 M€ sur 50 ans, pour un coût d'acquisition et d'entretien sur la même période estimé à 200 à 300 M€. Pour affiner la méthodologie d'évaluation, une étude complémentaire est en cours sur 3 zones humides du bassin Seine-Normandie.

Cette étude est téléchargeable sur le site du Ministère de l'Ecologie et du Développement Durable : <http://www.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/ED23c-2.pdf>



Circulaire du 13 août 2010 relative aux déclinaisons régionales de la « Stratégie nationale pour la Création d'Aires protégées terrestres et maritimes »

La Stratégie nationale de création d'aires protégées (SCAP) sur le territoire métropolitain constitue une mesure prioritaire du Grenelle de l'environnement, avec l'objectif d'inscrire sous protection forte au minimum 2% du territoire en 10 ans. La présente circulaire précise aux préfets de région les modalités d'une déclinaison régionale. Elle attire particulièrement l'attention sur la cohérence des politiques publiques de préservation du patrimoine naturel et d'aménagement du territoire, notamment la nécessaire complémentarité avec les Plans nationaux en faveur des espèces menacées, le Plan national d'actions en faveur des zones humides, les actions Natura 2000, le Schéma de Cohérence écologique, les actions régionales « Trame verte et bleue »... Cette démarche doit donc s'appuyer sur une large concertation avec les différents acteurs : collectivités, services d'état, acteurs socio-économiques, organismes consulaires, association de protection de la nature... Les résultats de ces consultations sont attendus pour le 1^{er} juin 2011.

Le texte intégral est téléchargeable sur le site officiel
http://www.circulaires.gouv.fr/pdf/2010/09/cir_31717.pdf



Zones humides, arbres et forêts.

Zones humides infos, n°67, 1^{er} trimestre 2010, p. 2-17



Ce dossier aborde entre autres sujets la question du retour du spontané dans les zones humides, lorsque les espaces boisés de ces milieux s'y développent librement, sans intervention humaine.

[résumé du centre de ressources Loire-Nature, AR]

Ce numéro de revue est disponible sur demande auprès de la Société Nationale de Protection de la Nature (SNPN) :

snpn@wanadoo.fr



Mise en ligne du site internet du pôle-relais "Mares, Zones humides intérieures et Vallées alluviales" : <http://www.pole-zhi.org/>



Porté par la Fédération des parcs naturels régionaux depuis 2008, ce Pôle-relais présente son nouveau site internet, structuré en 5 grandes rubriques :

* les Pôles-relais : historique, missions

* En actions : cette rubrique décrit les outils du Pôle, à savoir sa lettre d'information « A fleur d'eau », ses journées d'échange, sa veille juridique...

* Documentation : cette rubrique donne accès à de nombreux documents numériques, avec une entrée par type de documents

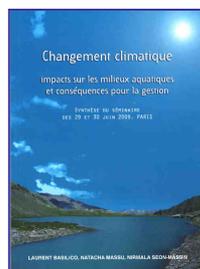
* Agenda des manifestations

* Vie du réseau : cette rubrique relaye les appels à projets, appels à communication, concours...



Changement climatique, impacts sur les milieux aquatiques et conséquences pour la gestion.

Les rencontres de l'ONEMA, n°2, janvier 2010, 6 p.



Cette synthèse s'attache à faire le point sur les conséquences du changement climatique sur la quantité et la qualité des eaux douces françaises. Elle aborde également les stratégies de gestion à adopter par les différents acteurs humains de l'eau.

[Résumé du Pôle-relais marais littoraux, CB]

Ce document est téléchargeable sur le site du GIP ECOFOR :

→ en version courte :

http://www.gip-ecofor.org/docs/38/manifestations/seminaireonemagiccjuin09/synthesecourte_onema_gicc.pdf

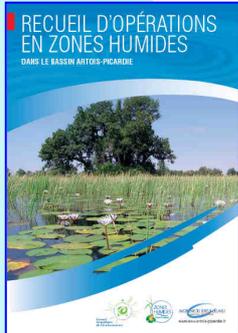
→ en version longue :

http://www.gip-ecofor.org/docs/38/manifestations/seminaireonemagiccjuin09/syntheselongue_onema_gicc_juin2009.pdf



Recueil d'opérations en zones humides dans le bassin Artois-Picardie.

Agence de l'eau Artois-Picardie. 2010. 41 p.



Les zones humides du bassin Artois-Picardie représentent aujourd'hui moins de 1% du territoire. L'Agence de l'eau intervient en faveur de ces milieux grâce à une politique active ; le présent recueil constitue un porter-à-connaissance de différentes actions mises en œuvre sur le territoire, qu'il s'agisse d'acquisition foncière, de restauration et d'aménagement pour l'ouverture au public. Chaque fiche pose le contexte, décrit les enjeux et objectifs, liste les actions et travaux réalisés, présente les résultats et annonce quelques perspectives. Pour les milieux tourbeux, on retiendra particulièrement les fiches suivantes :

- * marais de Guînes (Pas-de-Calais)*
- * marais de Roussent (Pas-de-Calais)*
- * marais de la grenouillère (Pas-de-Calais)*
- * marais d'Arleux (Nord)*
- * dunes flamandes (para-tourbeuses) (Nord)*
- * grande tourbière de Marchiennes (Nord)*
- * Réserve naturelle nationale de l'étang Saint-Ladre (Somme)*
- * tourbière de Vred (Nord)*

Ce document est téléchargeable sur le site de l'Agence de l'eau :

[http://www.eau-artois-picardie.fr/IMG/pdf/Recueil d operations en zones humides fiches restauration.pdf](http://www.eau-artois-picardie.fr/IMG/pdf/Recueil_d_operations_en_zones_humides_fiches_restoration.pdf)



Promulgation de la loi n° 2010-788 du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement, dite Loi Grenelle II



La loi Grenelle II décline les objectifs de la loi de programmation relative à la mise en œuvre du Grenelle de l'environnement (loi dite Grenelle I) ; il s'agit là de mettre en œuvre des actions dans 6 grands domaines : le bâtiment et l'urbanisme, les transports, l'énergie, la biodiversité, les risques, la gouvernance. Concernant la préservation de la biodiversité, on notera la place importante attribuée aux zones humides (article 133) notamment le renforcement du rôle des Agences de l'Eau pour l'acquisition de 20 000 ha de zones humides.

Le texte intégral est consultable sur le site de Legifrance :

<http://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000022470434#LEGIARTI000022473082>

Une brochure synthétise les principaux contenus de cette loi :

http://www.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/Grenelle_Envnt-2_DEF_web.pdf

LES TOURBIÈRES : INTER-REGIONAL ET NATIONAL



Tourbières et animateurs nature.

Pôle-relais Tourbières, 2010. 4 p.



Milieus riches et fragiles, les tourbières sont à découvrir et à faire découvrir. La présente plaquette a été conçue comme un outil à destination des structures d'éducation à l'environnement pour préparer et organiser une animation autour des tourbières. De nombreuses pistes sont proposées pour aborder la tourbière : le paysage, l'eau, la tourbe, les espèces végétales et animales, les sensations, les hommes, l'histoire et les légendes. Quelques exemples d'actions de sensibilisation sont listés, qu'il s'agisse d'un CPIE, d'une Réserve naturelle ou de travailleurs indépendants.

Cette plaquette est téléchargeable sur le site internet du Pôle-relais Tourbières :

http://www.pole-tourbieres.org/docs/plaquette_tourbieres_animateurs_nature.pdf



Tourbières et agriculteurs.

Pôle-relais Tourbières, 2010. 6 p.



Depuis des siècles, les agriculteurs façonnent les paysages et les milieux. Ils peuvent aussi contribuer à préserver les tourbières en bénéficiant de leurs nombreux intérêts : régulation de l'eau, point d'abreuvement, réserve de fourrage. Cependant les tourbières sont sensibles aux perturbations hydrologiques, aux apports d'éléments nutritifs, aux variations de pH, au tassement des sols. L'agriculteur devra donc veiller à respecter la portance des sols et la mosaïque de végétation, à optimiser la conception des parcs et à prendre en compte la question du parasitisme. Quelques exemples sont développés :

** Parc naturel régional du Haut-Jura : une mesure agri-environnementale pour préserver les milieux de transition entre zones humides et espaces agro-pastoraux*

** En Limousin, un jeune agriculteur s'installe grâce aux mesures agri-environnementales*

** Nord-Pas-de-Calais : restauration et valorisation agricole biologique du marais du Haut-Pont (62)*

Cette plaquette est téléchargeable sur le site internet du Pôle-relais Tourbières :

<http://www.pole-tourbieres.org/docs/tourbieres%20et%20agriculteurs.pdf>



La carnivorité au fil des siècles.

SEJOURNE, C. 2010. *Dionée*, n°77, printemps, p. 10-19



Dionaea sp. au Jardin
botanique de Besançon
(25).

Crédit : Francis Muller,
Pôle-relais Tourbières

Les plantes carnivores représentent aujourd'hui un attrait certain, mais cette caractéristique des plantes n'a pas toujours été reconnue du côté de la communauté scientifique. L'auteur retrace ainsi l'histoire de la carnivorité au fil des siècles, avec les nombreux débats qu'elle a suscités... : au XVIII^{ème} siècle, on pensait que les insectes trouvaient dans les plantes un refuge contre les prédateurs ; au XIX^{ème} siècle, la notion de « carnivorité » n'existait toujours pas et les hypothèses étaient nombreuses pour essayer d'expliquer pourquoi une feuille de plante se refermait sur un insecte.... Il faudra attendre les années 1970 pour que les thèses de Darwin soient universellement reconnues, avec la preuve chimique de la digestion de l'insecte par la plante.



Du lundi 20 au jeudi 23 septembre 2010 : « Les humus, la granulométrie et l'histoire des sols » / stage de formation proposé par la Station universitaire de Limoges (Corrèze)



Au programme : la nature de l'humus, large reflet de la végétation et de la roche, et la composition granulométrique du sol, c'est-à-dire la distribution des particules minérales au sein des horizons, sont deux éléments qui nous racontent l'histoire des sols.

La session sera animée par Jean-Pierre VERGER, Docteur ès Sciences Naturelles, spécialité Sols et végétation à la Faculté des Sciences de Limoges.

Tarifs :

- 200 € en cas de prise en charge personnelle
- 100 € pour les étudiants, les demandeurs d'emploi, la deuxième personne d'une même famille s'inscrivant sur un même stage et à partir de la 3^{ème} inscription dans l'année en cours.

Lieu de la formation :

20 place des Porrots

19250 Meymac

Email : sulim@unilim.fr

Tél. : 05-55-43-58-50

Le bulletin d'inscription est téléchargeable sur le site de l'Université de Limoges :

<http://www.unilim.fr/sulim/Data/bulletininscription.pdf>



Jeudi 21 octobre 2010 : « Tourbes et tourbières : impacts agronomiques et environnementaux » / Premier colloque du Comité Français de la Tourbe et des Tourbières (CFTT) au Parc végétal Terra Botanica à Angers (49)



Destinée aux professionnels et aux scientifiques, cette manifestation affiche le programme suivant :

Les tourbières et leur rôle de puits de carbone ?

Mme Fatima LAGGOUN-DEFARGE, chargée de recherche CNRS et coordinatrice du projet ANR PEATWARM¹ présentera l'état des recherches sur les tourbières à sphaigne et leur rôle en matière de puits de carbone. Quel impact peut avoir le réchauffement climatique sur leur fonction de puits de carbone ? Cette recherche est initiée par le CNRS et soutenue par les Régions Franche Comté et Centre.

Usage de la tourbe comme amendements des sols ?

Mme Laure VIDAL-BEAUDET, Maître de Conférences à AGROCAMPUS OUEST, Centre d'Angers, INHP Institut National d'Horticulture et de Paysage interviendra sur la structuration des sols reconstitués avec de grandes quantités de matières organiques telles que la tourbe ou les composts. Comment la matière organique en évoluant au cours du temps influence-t-elle les propriétés physiques de ces sols ? Cette recherche a été financée par la région Pays de la Loire et l'ADEME. Cet exposé prépare à la visite du parc prévue l'après-midi.

Matières premières des terreaux et bilan des gaz à effet de serre

Une table ronde à laquelle participeront les sociétés DUMONA, FALIENOR, FLORENTAISE, producteurs de substrats et terreaux, le Cabinet ALTASYS Conseil, prestataire Bilan Carbone® Ademe, Mme Fatima LAGGOUN-DEFARGE, Chargée de recherche CNRS et M. Louis-Marie RIVIERE, Directeur de Recherche INRA ER, Président du Conseil de Développement du Pays et de l'Agglomération d'Angers feront l'état des lieux et des recherches dans ce domaine des matières organiques dédiées à la production des terreaux et substrats avec un rappel de ce qu'est un bilan carbone au niveau des matières premières.

Visite commentée du parc du végétal « TERRA BOTANICA »

La direction technique du parc chargée de son exploitation et de sa maintenance (sols et végétaux) accueillera les participants au colloque. Une visite commentée du parc suivra l'exposé d'accueil : visite de la tourbière, de la serre tropicale ...

Pour plus d'informations :

CFTT-IPS France

7 Rue Alexandre Fleming – 49066 Angers

Tél : 02 41 20 19 09

contact.cftt@gmail.com

¹ L'objectif du programme PEATWARM est d'expérimenter l'accroissement de la température d'une tourbière à sphaignes et de montrer de quelle manière l'écosystème est affecté dans sa structure et ses fonctions. Le point majeur est de déterminer l'impact du réchauffement sur de nombreux paramètres : plantes, balance carbone, diversité et activité microbiologique des tourbes...
<http://peatwarm.cnrs-orleans.fr>



1^{er} et 2 décembre 2010 : Colloque « Connaissance et gestion des écosystèmes tropicaux », Montpellier, à l'initiative du Ministère chargé du développement durable et avec le concours d'Ecofor.

Dans le cadre de la dynamique des écosystèmes tropicaux terrestres et aquatiques continentaux, il s'agit de mieux appréhender les interactions aux niveaux aussi bien intraspécifique qu'interspécifique d'abord, entre espèces et milieux ensuite, entre nature et société enfin.

Cela sera fait à partir des résultats obtenus à l'issue des projets de recherche financés sur la période 2005-2010 au sein du programme "Ecosystèmes tropicaux" piloté par le Ministère chargé du développement durable (plus d'informations sur le programme :

http://www.gip-ecofor.org/publi/page.php?id=145&rang=0&domain=1&lang=fr_FR).

Les disciplines scientifiques convoquées sur cette thématique sont nombreuses : écologie, génétique, biologie des populations, ichtyologie, primatologie, ethnologie, droit, gestion des milieux naturels, politiques publiques. Les territoires étudiés se trouvent en Guyane, en Afrique tropicale humide ou sèche, en Inde, aux Antilles et dans l'océan Indien.

Ce colloque s'adresse aux scientifiques du domaine mais aussi aux partenaires des projets de recherche, ainsi qu'aux gestionnaires et décideurs s'intéressant au fonctionnement, à la gestion ou à la protection des écosystèmes tropicaux terrestres et aquatiques continentaux.

LES TOURBIERES EN REGIONS

AQUITAINE



La commune de Mouguerre s'engage pour la conservation de ses landes humides (64).



Landes humides de Mouguerre (64)
Crédit : Laurent Verdery,
Conservatoire des Espaces naturels d'Aquitaine

Papillon de jour, l'Azuré des mouillères (*Maculinea alcon alcon*) a besoin de la présence d'une plante (la Gentine pneumonanthe) et d'une fourmi (*Myrmica sp.*) pour assurer son cycle de vie. Cette espèce a été découverte en 2008 sur les landes humides à bruyères de Mouguerre (aux portes de Bayonne), et sa présence a été confirmée en 2009. Au vu de la rareté de l'espèce (protégée au niveau national) une convention vient d'être signée en mars 2010 entre le Conservatoire des Espaces naturels d'Aquitaine, la commune et l'association communale de chasse agréée sur une durée de 10 ans pour la préservation d'un réseau de landes humides (zone de 16 ha)

sur la commune de Mouguerre.

(Echos des sites d'Aquitaine, n°49, mai 2010, p.2)



Bilan d'étape pour le Document d'objectifs des Tourbières de Mées (40)



Tourbières de Mées (40) –
Crédit : Tanguy Le Moal,
Conservatoire des espaces
naturels d'Aquitaine

En janvier 2010 s'est déroulé le 2^{ème} comité de pilotage du DOCOB de la tourbière de Mées (validé en 2004), dont le Conservatoire des Espaces naturels d'Aquitaine est opérateur. Cette rencontre a permis de valider la charte Natura 2000 du site, qui concrétisera l'engagement des propriétaires, usagers et gestionnaires à respecter les objectifs du DOCOB ; ces éléments s'intégreront dans le futur plan d'aménagement forestier. Par ailleurs, plusieurs problématiques ont été abordées :

- conditions difficiles de restauration d'une frayère à brochet sur la tourbière d'Estiraux
- état du sentier de découverte de l'Estanque qui nécessitera une restauration prochaine
- colonisation des zones tourbeuses par le Choin noirâtre

Et certaines pratiques contradictoires avec les objectifs de préservation du site ont été pointées.

Le prévisionnel d'actions proposé a été validé mais un manque de moyens ne permettra pas d'engager cette année le programme de suivi et d'évaluation des effets des actions.

(Echos des sites d'Aquitaine, n°49, mai 2010, p.7)



Projet de label UNESCO « Homme et Biosphère » pour le bassin de la Dordogne



Avec ses 24 500 km², la Dordogne et son bassin versant constituent l'un des 6 principaux bassins versants du district hydrographique Adour-Garonne. Son territoire est marqué par une grande diversité paysagère, écologique, économique, sociale et culturelle. En juin 2008, le Conseil d'administration d'EPIDOR* a émis l'idée d'un classement du bassin de la Dordogne par l'UNESCO en tant que « Réserve de Biosphère ». Au-delà de l'importance du territoire couvert, la particularité d'un tel classement est qu'il s'intéresse spécifiquement à la ressource en eau, aux milieux aquatiques et péri-aquatiques et aux usages de l'eau.

Un rapport (document de travail) a été rédigé à l'intention des acteurs et partenaires du territoire : dans un premier temps, il décrit les richesses du bassin versant ; puis il expose les intérêts d'un tel classement pour le territoire et propose un zonage pour la réserve de biosphère ; il présente ensuite les principales menaces qui pèsent sur les milieux et les espèces et qui altèrent la qualité environnementale du territoire. Un plan de gestion de la réserve de biosphère est enfin détaillé. Il doit permettre de réduire ces perturbations et leurs impacts.

* EPIDOR, *Etablissement Public Territorial du bassin de la Dordogne*, établissement interdépartemental regroupant le Puy-de-Dôme, le Cantal, la Corrèze, le Lot, la Dordogne et la Gironde

Une liste de soutien est disponible sur le site du projet : <http://biosphere-bassin-dordogne.org/petition/form>

Le rapport est téléchargeable sur le site du projet : http://biosphere-bassin-dordogne.org/content_files/dossier.pdf

AUVERGNE



Diagnostic du lac d'En-Bas, réserve naturelle de la Godivelle, Puy-de-Dôme. Campagne 2009.

GOUBET, P. 2010. Cabinet Pierre Goubet-expertise des écosystèmes. 26 p. (vol1) + 24 p. (vol 2)



Cette étude a été commanditée par le Parc naturel régional des Volcans d'Auvergne, à la suite d'une première étude réalisée en 2008. Après une présentation des méthodes, ce document proposera une caractérisation des unités fonctionnelles, une analyse de la piézométrie des unités étudiées, une analyse du fonctionnement de la calamagrostidaie et de la phalaridaie pour finir par une analyse synthétique à l'échelle du tremblant.

Ce rapport est disponible au format pdf auprès du Centre de documentation du Pôle-relais Tourbières :

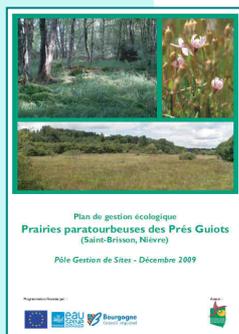
sylvie.raboin@pole-tourbieres.org

BOURGOGNE



Plan de gestion écologique des prairies paratourbeuses des Prés Guiots (Saint-Brisson, Nièvre).

AÏT EL MEKKI, J. 2009. Conservatoire des Sites naturels Bourguignons. 76 p. + annexes.



Propriété du Conservatoire depuis 1997 située au cœur du massif du Morvan, les Prés Guiots sont partie intégrante du site Natura 2000 « Tourbière du Vernay et prairies de la vallée du Vignan ». Le présent plan de gestion s'appuie sur les actions déjà menées et leurs résultats, pour proposer des orientations pour la période 2010-2014. La première partie pose le contexte du site du point de vue géographique, administratif et socio-économique. La deuxième partie définit les objectifs de gestion du site à long terme et à court terme. Enfin, la troisième partie établit le plan de travail avec le détail des mesures proposées pour la préservation du site.

Ce document est disponible au format pdf au Centre de documentation du Pôle-relais Tourbières : Sylvie.raboin@pole-tourbieres.org



Réapparition de droséras

La Drosera à feuilles intermédiaires (*Drosera intermedia*) est réapparue sur la Réserve naturelle nationale de la Truchère-Ratenelle : près de 700 pieds ont été recensés suite à des travaux d'étrépage, destinés à restaurer l'habitat de cette espèce très rare en Bourgogne.

(*Le Sabot de Vénus*, n°32, juillet 2010)



Sentier de découverte de la tourbière de Champgazon (Commune de Montsauche-les-Settons, Nièvre).

Parc naturel régional du Morvan. 2010.



La tourbière propose 2 circuits en aller-retour (2 km et 3,5 km) selon le point de départ. Dix panneaux pédagogiques permettent de découvrir un milieu rare et une discipline peu connue : la palynologie, qui retrace l'évolution du climat, de la végétation et des paysages. Le site est accessible au public toute l'année mais le Parc organise aussi des visites pour les groupes. Par ailleurs, ce sentier est accessible aux personnes à mobilité réduite.

Ce dépliant ainsi que les 10 panneaux sont disponibles au format pdf auprès du Centre de documentation du Pôle-relais Tourbières :

sylvie.raboin@pole-tourbieres.org

FRANCHE-COMTE



Tourbière de la Grande Pile (70) : un partenariat prometteur entre le gestionnaire et la Fondation du Crédit coopératif



Tourbière de la Grande Pile (70) -
Crédit : Luc Bettinelli,
Conservatoire des Espaces
naturels de Franche-Comté.

La Grande Pile, sur la commune de Saint-Germain, est un site phare du plan régional d'action en faveur des tourbières, soutenu depuis 2002 par la Région Franche-Comté, l'agence de l'eau Rhône Méditerranée & Corse et le Conseil général de Haute-Saône. Depuis 2010, il devient aussi le site pilote en France d'un partenariat avec la Fondation Crédit coopératif, qui a souhaité s'investir auprès des conservatoires d'espaces naturels, notamment dans les domaines de l'insertion et du handicap. Cette nouvelle collaboration s'annonce fructueuse : en témoignent les travaux de défrichage ou d'équipement du sentier, confiés à l'entreprise d'insertion Chantiers Environnement, ou encore la mise en place d'un programme de

sorties de découverte, accessibles au public en situation de handicap grâce à un accompagnement spécialisé. Retenez la prochaine sortie du 29 septembre, qui sera l'occasion d'observer la vie de la tourbière à l'arrière-saison et de découvrir les premiers travaux réalisés.

Contact : Luc Bettinelli, Conservatoire régional des espaces naturels de Franche-Comté.
lucbettinelli.cren-fc@wanadoo.fr / 03 81 53 04 44



Sentier du Barchet, Passonfontaine : itinéraire de découverte. Conservatoire des espaces naturels de Franche-Comté. 2010.



Intégrée au PRAT (*Programme Régional d'action en faveur des Tourbières*), la tourbière du Barchet et de la forêt de Passonfontaine (25) bénéficie désormais d'un sentier de découverte : 14 bornes réparties le long d'un itinéraire de 5 km abordent le milieu naturel (géologie, habitats, espèces), la gestion écologique et les traditions locales.

Ce document est disponible au format pdf auprès du Centre de documentation du Pôle-relais Tourbières :

sylvie.raboin@pole-tourbieres.org



Nous vous rappelons que le Centre de documentation met à votre disposition une base de données nationale des sentiers en milieux tourbeux. N'hésitez pas à la consulter :
<http://www.pole-tourbieres.org/sentiers.htm>



Bouchage de drains aux Prés Vieux (Jura)



Travaux à la tourbière des Prés Vieux (39) -
Crédit : Sylvie Duret,
Conservatoire des Espaces
Naturels de Franche-Comté

Comme la plupart des tourbières du massif jurassien, la tourbière des Prés Vieux (Esserval-Tartre) a fait l'objet d'une exploitation artisanale de tourbe, utilisée alors comme combustible. Aujourd'hui, les drains qui permettaient l'assèchement préalable à l'extraction continuent d'exercer leur action et altèrent le fonctionnement de la tourbière. Dans le cadre du Programme régional d'action en faveur des tourbières (PRAT) et en partenariat avec la commune, le Conservatoire des espaces naturels de Franche-Comté a donc décidé de reboucher trois drains dans la partie aval de la tourbière. L'entreprise Jura Natura Services est donc intervenue sur le site

au mois d'avril 2010 avec la pose de grands panneaux de bois en travers des drains puis d'une couche de tourbe afin d'étanchéifier et consolider le bouchon. Le matériau nécessaire à ce colmatage a été prélevé à proximité immédiate du bouchon afin d'éviter de nombreux allers et retours. Par ailleurs, les petites dépressions laissées par ce prélèvement se sont déjà remplies d'eau et constitueront de nouveaux biotopes pour les odonates ou autres espèces de mares tourbeuses.

Contact : Sylvain Moncorgé, sylvainmoncorge.cren-fc@wanadoo.fr



Il y a 61 ans : les tourbières de Frasne étaient en feu. MISCHI, I ; BOLE, L. *Est républicain*, 16 août 2010

Les paysans du Haut-Doubs avaient pour habitude de faire des feux pour protéger leur bétail des mouches, mais parfois le feu atteignait la tourbière alentour et brûlait jusqu'à 2 ha de tourbières... Ainsi à deux reprises au cours du XXème siècle (en 1911 et 1949), les tourbières de Frasne ont été la proie des flammes. En 1911, des militaires ont creusé un fossé qui s'est gorgé d'eau pour constituer une barrière anti-incendie. En 1949, les pompiers, qui n'avaient pas encore de camion, ont pompé l'eau dans les étangs voisins. La proximité de la forêt communale constituait un risque supplémentaire...Aucun blessé grave n'a été déploré sur ces 2 incendies, reflet d'une bonne organisation entre la municipalité, les villageois et les pompiers.

Cet article de presse est disponible au centre de documentation du Pôle-relais Tourbières :
Sylvie.raboin@pole-tourbieres.org



Tournage du reportage
sur la tourbière de
Frasne (25)



Reportage sur les tourbières de Frasne (25) au Journal télévisé de 20h à TF1

A l'occasion des feux de tourbières en Russie, TF1 s'est intéressé aux tourbières françaises. Francis Muller, directeur du Pôle-relais Tourbières, a été interviewé dans ce cadre en guidant l'équipe de tournage sur les tourbières de Frasne ; les pompiers de la commune ont rappelé qu'en 1949 un incendie avait consumé la tourbe pendant 3 mois...

Le reportage est visionnable sur le site internet de la chaîne de télévision TF1 :
<http://videos.tf1.fr/jt-20h/le-20-heures-du-11-aout-2010-6035583.html>



Le marais réconcilie les chasseurs et naturalistes. REVET, P. 2010. *Chasseur français*, septembre, p. 124-129



Marais de Saône (25) –
Crédit : Rachel Baverel,
Doubs Nature Environnement

Situé aux portes de Besançon, le marais de Saône (800 ha classés en zone Natura 2000) alimente en eau potable des milliers d'habitants. Le Syndicat mixte du marais de Saône, gestionnaire du site, coordonne les actions de sauvegarde : protéger le point de captage d'eau, limiter les pollutions (agricoles, industrielle) acquérir du foncier, rouvrir les milieux en déboisant (75% du marais est aujourd'hui boisé), mettre en place un pâturage, assurer un suivi scientifique pour les espèces ... Sur le secteur des Prés Neufs, dont la Fédération départementale des chasseurs du Doubs est gestionnaire, les chasseurs ont déboisé, creusé des étangs, mis en place un pâturage, et plusieurs espèces animales sont devenues familières du site. Chaque année, des visites guidées sont assurées conjointement par les chasseurs et des associations naturalistes (Ligue pour la Protection des Oiseaux, Doubs Nature Environnement) et accueillent en moyenne 700 personnes.

Cet article est disponible au format pdf auprès du Centre de documentation du Pôle-relais Tourbières :
sylvie.raboin@pole-tourbieres.org

LANGUEDOC-ROUSSILLON



Quelques éléments de réflexion sur la gestion des tourbières et prairies humides par le pâturage.

*Le trèfle d'eau**, n°4, juin 2010, 4 p.

* bulletin d'information du service SAGNE 48

En Lozère, 90% des tourbières font l'objet d'une gestion par pâturage. Comment articuler les pratiques de conduite d'élevage avec les particularités de ces milieux, pour ajuster les itinéraires ? L'article rappelle les effets du pâturage sur la végétation (broutage, piétinement, apport d'excréments) et développe les atouts (apport herbager, abreuvement) et contraintes des zones humides (risque d'enlèvement, risque parasitaire) ; ensuite, il aborde l'aménagement des parcs de pâturage et la conduite du troupeau. Deux exemples au sein du réseau SAGNE sont décrits : gestion pastorale d'une part et travaux et aménagements pastoraux d'autre part.

Ce numéro est disponible au format pdf auprès du Centre de documentation du Pôle-relais Tourbières : sylvie.raboin@pole-tourbieres.org

LIMOUSIN



Zones humides et tourbières du Limousin.

DIREN Limousin. 2010. 31 p.



La DIREN du Limousin propose un diaporama de photographies réalisées par C. Julliot. En paysages nous parcourons les landes et tourbières de la Mazure, l'étang de Chabannes et la tourbière du Longeyroux. En espèces, sont zoomées la callune, la canneberge, le trèfle d'eau, le lycopode, le fluteur nageant, les linaigrettes, les droseras et sphaignes, le millepertuis des marais et la bruyère à 4 angles.

Ce document est consultable sur le site de la DIREN Limousin :

http://www.limousin.ecologie.gouv.fr/plugins/fckeditor/UserFiles/File/milieux_aquatiques/Tourbieres.pdf



Lancement d'une étude sur l'écohydrologie des tourbières du Massif Central (Limousin et Monts du Forez).

Le Centre de Recherches sur l'ENvironnement et l'AMénagement (CRENAM) de l'Université Jean Monnet de St-Etienne, l'Unité de Recherche sur les Zones Humides de l'University College London (Grande-Bretagne) et le Conservatoire Régional des Espaces Naturels du Limousin, en partenariat avec le Parc Naturel Régional de Millevaches en Limousin, viennent de lancer une étude de 3 ans sur l'écohydrologie des tourbières acides topo-soligènes du Limousin et des Monts du Forez. Il s'agira de caractériser et de modéliser les relations entre la végétation, l'hydrologie et le contexte topographique et climatique des tourbières, et ce, à plusieurs échelles (communauté végétale, site tourbeux, bassin versant, et paysage), et d'utiliser les modèles développés pour évaluer l'impact potentiel du changement climatique sur ces habitats tourbeux.

Un ensemble d'équipements permettant le suivi hydrologique d'une tourbière et de son bassin versant est notamment en cours d'installation sur la Réserve Naturelle Nationale de la Tourbière des Dauges (87), et le suivi hydrologique déjà mis en place par le CRENAM sur la tourbière de Gourgon (42) sera poursuivi et étoffé. Cette étude est financée par le FEDER Loire (dans le cadre de la Plateforme Recherche du Plan Loire), l'Agence de l'Eau Loire-Bretagne, le Natural Environment Research Council britannique, et le CREN Limousin. Elle est menée par Arnaud Duranel (doctorant, UCL & UJM), Julian Thompson (UCL) et Hervé Cubizolle (UJM).

Contact: arnaud.duranel.09@ucl.ac.uk et herve.cubizolle@univ-st-etienne.fr



Une école maternelle en visite à la tourbière de Négarioux-Malsagne (19)

Au mois d'avril dernier, les élèves de l'école maternelle de Peyrelevade ont participé à une sortie de découverte de la tourbière de Négarioux-Malsagne, en collaboration avec le Parc Naturel Régional de Millevaches en Limousin. A cette occasion, les élèves ont pu observer, écouter, et mettre des noms sur des aspects de la faune et de la flore de ce milieu. Ils ont été également sensibilisés à certaines règles à observer lors de telles promenades sur un espace protégé. Cette sortie a donné lieu à plusieurs réalisations plastiques (croquis, silhouettes, pochoirs, pour certaines à l'aide de pigments naturels) qui seront en partie prises en compte dans la réalisation d'une borne informative présente sur le sentier.



Nous vous rappelons que le Centre de documentation met à votre disposition une page de ressources dédiée à la pédagogie autour des tourbières. N'hésitez pas à la consulter :

<http://www.pole-tourbieres.org/pedagogie.htm>

LORRAINE



Observation dans les Hautes-Vosges de nids de *Formica trunctorum* Fabricius, 1804 (Hymenoptera, Formicidae).

RAGUE, JC ; PLATEAUX, L. 2010. *Bulletin de la Société Lorraine d'Entomologie*, juin, p. 3-12

Espèce à répartition boréale et eurasiatique, la fourmi Formica trunctorum est rapidement détectable à l'œil nu. Non recensée depuis 90 ans en Lorraine, cette fourmi a été observée sur 8 sites tourbeux intra-forestiers dans les Hautes Vosges de 2007 à 2009. L'article analyse la stratégie d'adaptation de l'espèce aux biotopes froids et humides, et revient sur sa localisation en limite de son aire de répartition européenne.

Cet article est disponible au format pdf sur demande au Centre de documentation du Pôle-relais Tourbières : sylvie.raboin@pole-tourbieres.org

PAYS-DE-LA-LOIRE



Echos du Groupe d'Etude des Tourbières (GET) en Loire-Atlantique



Crédit : Jérémie Cholet,
Groupe d'Etude des Tourbières

Du 21 au 24 juin, les traditionnelles journées de terrain du GET se sont déroulées dans le département de Loire-Atlantique, au sein de quatre sites : le lac de Grand-Lieu et ses milieux annexes, le Parc naturel régional de Brière, la tourbière de Logné, et enfin l'exploitation de la Florentaise à Sucé-sur-Erdre. Malgré la faible affluence cette année, la session s'est avérée particulièrement riche, avec des milieux et espèces inhabituels aux yeux des participants. Nous tenons d'ailleurs à remercier vivement les acteurs locaux, qui ont bien voulu nous faire découvrir des secteurs habituellement fermés au public, et se sont mobilisés

pour nous transmettre leurs connaissances du terrain et échanger sur des problématiques aussi diverses qu'intéressantes. Coup de chapeau donc à Jean-Marc Gillier (*directeur et gestionnaire de la réserve de Grand-Lieu*) et l'équipe de la Société Nationale de Protection de la Nature (SNPN), Jacques Hédin (*Parc Naturel Régional de Brière*), Olivier Ganne et tous les membres de l'association « Bretagne vivante », sans oublier Eric Beaudet (*société « La Florentaise »*).

L'année prochaine, les 25^e journées de terrain nous ramèneront sur les sites de la première tournée officielle, afin de célébrer dignement cet anniversaire. Le GET se retrouvera donc entre Cézallier, Artense et Sancy. Un sondage sera proposé cet automne aux membres afin de fixer une date convenant au plus grand nombre.

Renseignements et inscriptions auprès de Jérémie Cholet (secrétaire du GET) : jeremie.cholet@gmail.com



Restauration de milieux par le pâturage extensif chez des propriétaires privés sur les marais de la Souche (Aisne)



Marais de la Souche (02) -
Crédit : Francis Muller,
Pôle-relais Tourbières

Dans sa rubrique « Zone humide du mois », le Pôle-relais mares, zones humides intérieures et vallées alluviales zoome sur le marais de la Souche, vaste ensemble tourbeux alcalin couvrant 3000 ha.

L'association gestionnaire du site (AMSAT des marais de la Souche) a proposé en 2007 à ses adhérents (sur la base du volontariat) de remettre en place un pâturage extensif en signant une convention de gestion pluriannuelle, l'ensemble du projet étant mené en partenariat avec l'Association « Nature et Pâturage » qui possède des vaches de race Bretonne pie noire. Les

travaux nécessaires ont été assurés par l'association : pose et entretien de la clôture, surveillance du troupeau, nourrissage des animaux durant l'hiver, etc. Actuellement 15 ha sont pâturés et 25 sont prévus pour 2011. Des suivis de végétation sont effectués tous les ans (inventaire et cartographie), permettant des ajustements des modalités de pâturage. Les premiers résultats montrent déjà un impact : baisse du taux de boisement, augmentation de la diversité floristique.

Contact : AMSAT des Marais de la Souche, amsat_marais_souche@yahoo.fr

Cette fiche est consultable sur le site du Pôle-relais :

<http://www.pole-zhi.org/restauration-de-milieux-par-le-paturage-extensif-chez-des-propietaires-privés-sur-les-marais-de-la>



Le marais de Sacy / fiche « site naturel à découvrir » *Lettre d'infos du CREN Picardie, n°55, printemps 2010, p. 5-6*

A proximité de la vallée de l'Oise, les marais de Sacy (60) constituent une vaste zone humide et tourbeuse de 1360 ha. Le site est classé « Espace naturel sensible » et site Natura 2000. On recense 9 habitats naturels d'intérêt européen, 14 espèces végétales typiques des zones humides et protégées en Picardie. Le paysage a été façonné par les usages passés : extraction de la tourbe, réalisation de canaux, exploitation agricole (notamment culture du cresson) ; aujourd'hui s'y pratiquent la chasse, le pâturage et la pêche. Pour 2013 se profilent l'ouverture d'une Maison de l'environnement (sur la propriété départementale) et l'aménagement d'un sentier de découverte du marais.

Contact : Conservatoire des Sites naturels de Picardie, 03.22.89.63.96,
contact@conservatoirepicardie.org

RHONE-ALPES



Le pâturage en zones humides : 15 ans de conservation.

PASQUIER, G. (coord). AVENIR. 2010. 44 p.



Pratique répandue dans la gestion des zones humides (entretien ou restauration), le pâturage exige beaucoup de technicité. Le Conservatoire des espaces naturels de l'Isère a voulu partager son expérience de 15 années de pratique sur son territoire, expérience basée sur le pragmatisme et l'observation de terrain. Après une partie introductive rappelant le contexte isérois, le document développe la gestion pâturée « déléguée » à un partenaire (éleveur...) puis la gestion pâturée « en régie » par le Conservatoire avec son propre troupeau de chevaux. Sont ensuite présentés et analysés les résultats des suivis scientifiques. Aujourd'hui, le Conservatoire tire un bilan positif de la contribution réelle du pâturage à la préservation des habitats, en soulignant quelques points à améliorer.

Cet ouvrage est téléchargeable sur le site internet du Conservatoire :

http://avenir.38.free.fr/images/docs/Bilan_paturage.pdf



Un été au Luitel : nouveautés botaniques & entomologiques.



Tourbière de Luitel (38) –
Crédit : Carole
Desplanques,
Office national des Forêts

Cette année encore, un garde-technicien a été embauché pour l'été sur la Réserve naturelle nationale du lac Luitel (Isère), gérée par l'Office national des forêts. Plus ancienne Réserve naturelle de France (créée en 1961), elle abrite sur 17 hectares un lac-tourbière ainsi qu'un complexe de tourbières hautes en partie boisées par du pin à crochets. Située au-dessus de Grenoble, il s'agit d'un haut-marais en position méridionale atypique, ce qui renforce d'autant son intérêt.

Outre l'accueil du public et un nécessaire travail de surveillance du site, bien fréquenté en été (il est accessible par la route), Jérémie Cholet a travaillé aux suivis scientifiques du site. Le volet hydrologie (suivi des 20 piézomètres sur les tourbières bombées) doit encore être analysé ; l'inventaire botanique (incluant les milieux annexes de la Réserve : forêt, prairies, talus), pas tout à fait finalisé, a mis en évidence 250 espèces environ, contre 201 connues précédemment. De nombreux taxons ne sont pas liés aux zones humides, mais certaines espèces nouvelles pour les secteurs tourbeux ont été listées. La découverte la plus spectaculaire est peut-être celle de *Calla palustris*, qui pose question : comment cette espèce, dont l'indigénat est prouvé dans les Vosges du Nord, est-elle arrivée ici ? Une nouvelle espèce protégée est donc maintenant recensée sur le site, mais il reviendra au Conseil scientifique d'essayer d'éclaircir le mystère de son arrivée, ainsi que la conduite à tenir face à cette "apparition".

Concernant les Odonates, une nouvelle espèce a été recensée : il s'agit du Sympétrum jaune (*Sympetrum flaveolum*), connu jusqu'ici d'un site de lac-tourbière voisin. Cette espèce migrant facilement, il restera à déterminer s'il s'agit d'erratismes, ou si la reproduction a lieu sur place.

Enfin un inventaire partiel des Rhopalocères a été effectué, avec notamment la présence du Cuvré écarlate (*Lycaena hippothoe*), ainsi que quelques compléments mycologiques.

Le chalet d'accueil, qui abrite une exposition sur la Réserve, était ouvert jusqu'au 11 septembre.

Pour tout renseignement, vous pouvez contacter Carole Desplanque (conservatrice) : carole.desplanque@onf.fr



La lande, ressource pastorale des Cévennes vivaroises.

PASCAULT, B ; MARTINEAU, G. 2010. Conservatoire Rhône-Alpes des Espaces naturels. 48 p. Coll. Guide technique.



Cet ouvrage a été édité dans le cadre du programme LIFE-Nature «Préservation des tourbières, landes et chauve-souris du plateau de Montselgues» (2006-2010). Il restitue l'expérience de gestion pastorale et de restauration des landes, menée de 2006 à 2009 avec quatre éleveurs du territoire ; chacune des expériences est évaluée du point de vue technique, pastoral et écologique.

Ce document est téléchargeable sur le site du Conservatoire :

<http://www.cren-rhonealpes.fr/ressources/guidelande.pdf>



« Les zones humides, un patrimoine à préserver » / exposition itinérante



L'exposition a été réalisée par les Conservatoires d'espaces naturels de la région Rhône-Alpes (siège, Isère, Savoie, Haute-Savoie) en partenariat avec la FRAPNA, l'URCPIE Rhône-Alpes, l'Association Rivière Rhône-Alpes, le GRAINE Rhône-Alpes et la Maison du fleuve Rhône.

Pédagogique et accessible à un large public, elle présente sur neuf panneaux les différentes fonctions et visages des zones humides :

- * Les zones humides, un patrimoine à préserver
- * Des zones utiles
- * Entre nature et culture
- * Un concentré de biodiversité

* Du constat... à l'action

* Les mares

* Les étangs et bords de lac

* Les milieux alluviaux

* Les marais de plaine et de plateau / les tourbières, des mémoires vivantes

Éditée en plusieurs exemplaires, elle est mise à la disposition des associations, collectivités, établissements scolaires ou toute autres structures à but non lucratif. De nombreuses animations peuvent être organisées autour de l'exposition.

La réalisation de cet outil d'information et de sensibilisation fait partie d'un programme de communication destiné à encourager la préservation et la reconquête des zones humides rhônalpines.

Pour réserver l'exposition, contacter le CREN Rhône-Alpes :

04.72.31.84.50, crenra.secretariat@espaces-naturels.fr



Nous vous rappelons que le Centre de documentation met à votre disposition une liste des expositions sur les tourbières et les zones humides.

N'hésitez pas à la consulter :

<http://www.pole-tourbieres.org/docs/expos-tbes-zh.pdf>



Plan de gestion de la tourbière de l'Arselle : 2009, la phase de diagnostic.

A 1620 m d'altitude au cœur du massif de Belledonne (Isère), la tourbière de l'Arselle présente une mosaïque d'habitats tourbeux remarquables et d'espèces protégées. Protégé par APPB depuis 2003, inclus dans un site Natura 2000, le site a également été labellisé « espace naturel sensible » en 2005. A la demande de la Direction départementale des Territoires du Conseil général a demandé au Conservatoire des espaces naturels de l'Isère d'élaborer le plan de gestion de la tourbière. Les usages actuels sur ce site sont nombreux et variés : station de ski de fond, centre équestre, randonnées...provoquant un afflux touristique l'été et l'hiver. Une première phase de diagnostic s'est déroulée fin 2009 sur les aspects patrimoine naturel et socio-économique. Les enjeux porteront sur le maintien en eau de la tourbière, l'adaptation de la gestion pastorale, la réduction de la pression touristique. Les objectifs et opérations de mise en œuvre seront à définir en 2010 avec l'ensemble des acteurs.

(Feuille de chêne, n°29, mai 2010, p. 17)



Découvertes botaniques dans la lande tourbeuse des Oignons (01)

Dans le cadre d'un appui aux opérateurs Natura 2000, le Conservatoire botanique national alpin (antenne de l'Ain-Alpes du Nord) a prospecté à deux reprises la lande tourbeuse des Oignons en 2009, avec des résultats intéressants :

- * redécouverte du Pâturin des marais (*Poa palustris* L.)
- * découverte de la Calamagrostide blanchâtre (*Calamagrostis canescens* (Weber) Roth)
- * découverte de la Laïche allongée (*Carex elongata* L.)
- * découverte du Scirpe flottant (*Eleogiton fluitans* (L.) Link.), présumé disparu depuis la fin du XIX^e.

Contact : Gilles Pache, botaniste phytosociologue, g.pache@cbn-alpin.org

(Mail toutes fleurs, n°11, juin 2010)



Actualités sur la Réserve naturelle nationale de la tourbière du Grand Lemps (38)

La suppression des haies en bord de parcelle ou de chemin est trop souvent envisagée par les agriculteurs pour ne pas gêner le passage des engins ou pour ne pas faire d'ombre aux cultures...Aussi, dans le cadre de Natura 2000, des mesures d'aide à la taille des haies ont été proposées aux agriculteurs ; ainsi en 2009, plus de 11 km de haies ont été entretenus, et 70 m ont été plantées avec des essences locales afin de maintenir des continuités écologiques pour la faune.

Par ailleurs les travaux prévus dans le DOCOB entreront dans leur phase de mise en œuvre pour les 5 années à venir : arrachage de bouleaux, broyage, fauche et brûlage de tourbière embuissonnée. Et les MAET (*Mesures Agro-Environnementales Territorialisées*), proposées par la Chambre d'agriculture et AVENIR (*Conservatoire des Espaces Naturels de l'Isère*) pour les parcelles situées sur le bassin versant de la tourbières, ont été contractualisées avec une dizaine d'agriculteurs ; elles concernent la remise en herbe des terres, l'entretien des mares ou la diminution de la fertilisation.

Contact : grand-lemps@espaces-naturels.fr



LES ACTIONS DU POLE-RELAIS TOURBIERES



Election d'André-Jean Francez à la présidence du Conseil scientifique du Pôle-relais Tourbières

André-Jean Francez a remplacé Olivier Manneville, qui a assumé avec énergie cette fonction depuis les débuts du Pôle-relais Tourbières. Nous remercions chaleureusement Olivier pour son implication (qui devrait encore cependant durer puisqu'il reste membre du Conseil scientifique !) et souhaitons la bienvenue à André-Jean, enseignant à l'université de Rennes. Il a profité de l'une de ses interventions prochaines sur le site de Frasne pour venir réfléchir avec nous à Besançon sur les orientations du pôle-relais et de son conseil scientifique.

Pour en savoir plus :

http://ecobio.univ-rennes1.fr/Fiches_perso/Fiche.asp?pseudo=AFrancez



30 septembre 2010 : Journée technique des gestionnaires (JTG) dans les Vosges saônoises

Selon la formule maintenant régulièrement utilisée pour les JTG, le Pôle-relais Tourbières vous convie pour une visite commentée et des débats sur le terrain, sur les tourbières de l'Ambyme (dans le beau cadre de la petite région des « Mille Etangs ») et de la Grande Pile (l'une des tourbières les plus vieilles de France, puisqu'elle aurait 130 000 ans), au pied des Vosges, côté Haute-Saône, pour prendre connaissance des sites et de leurs particularités, du mode de gestion ou des restaurations actuels ou prévus.

Un bon d'inscription peut être envoyé sur demande. Ces rencontres sont ouvertes à tous : gestionnaires, élus, partenaires ou autres.

Contact : gregory.bernard@pole-tourbieres.org



11 octobre 2010 : Journée technique des gestionnaires (JTG) dans le Haut-Jura

La troisième journée technique des gestionnaires de l'année 2010 nous conduira, le lundi 11 octobre, dans le Haut-Jura. Elle se déroulera en 2 temps avec, tout d'abord, la visite commentée de la tourbière d'Entre-Côtes (commune de Foncine-

le-Haut), enclavée en fond de combe et surplombée par la forêt de la Haute-Joux. Les gestionnaires s'interrogent sur le rétablissement du fonctionnement hydrologique, perturbé entre autres, par une route forestière qui traverse la tourbière. La journée se poursuivra sur le site des 4 lacs (Ilay, Narlay, Grand et Petit Maclu) et ses 40 ha de milieux tourbeux et para-tourbeux. L'abandon des pratiques agricoles se traduit sur ce site par une forte colonisation des ligneux et pose la question du maintien, voire de l'amélioration, de la richesse écologique des bas-marais, moliniaies et du haut-marais présent sur une zone restreinte autour du Grand Maclu.

Un bon d'inscription peut être envoyé sur demande. Ces rencontres sont ouvertes à tous : gestionnaires, élus, partenaires ou autres.

Contact : gregory.bernard@pole-tourbieres.org



LES TOURBIERES A L'INTERNATIONAL



Echos du colloque de l'International Mire Conservation Group (IMCG) en vallée de la Biebrza (Pologne)

Lors de ce colloque, une intéressante présentation a été faite par Andreas Grünig, rapportant une étude sur les rappports tourbière / armée / bétail en Suisse centrale. Il y est question d'un vaste site de Suisse centrale soumis à des pressions de l'armée (induisant en particulier des taux de métaux lourds importants du fait de l'emploi des munitions) et à un niveau de pâturage élevé.

Ce qui peut à mon avis surtout être intéressant c'est qu'on a ici un cas où a été étudié avec plusieurs paramètres (taux d'azote, d'humus, niveau d'humidité du sol etc...) l'impact d'une réduction partielle du pâturage pratiqué sur la zone tourbeuse. Nous faisons souvent le constat qu'en France lorsque nous discutons du pâturage sur tourbières, nous manquons d'études nous permettant de voir réellement ce qu'impliquait un niveau donné de charge de pâturage. La méthode qui est ici utilisée pourrait peut-être être testée sur des sites de montagne français, pour voir ce que cela donne. Andreas pourrait nous faire parvenir des détails sur la méthode et nous communiquer le coût. Il fera une présentation de ce sujet au colloque de Laon (02) le 22 septembre.

Son compatriote Ulrich Graf, qui s'est intéressé aux modifications qu'ont subies sur plusieurs années les associations végétales des tourbières de l'ensemble de la Suisse (toutes théoriquement protégées). On y voit un passage marqué des associations caractéristiques de situations plus humides vers du moins humide, et d'oligotrophes vers plus eutrophes.

Là aussi, ce genre d'évolution pourrait être étudié en France (à l'échelle d'une région d'abord?).

Contact : francis.muller@pole-tourbieres.org



Echos du voyage organisé par l'IMCG et ses correspondants avant le colloque



Il nous a permis de visiter des sites marquants de Pologne et Slovaquie. Parmi les éléments qui m'ont frappé :

* A Močiar, Slovaquie, des tourbières aux eaux à très forte concentration de minéraux, formant activement du travertin, et qui voient même se développer des plantes halophiles (*Triglochin maritime...*), même si le chlorure de sodium n'est pas dominant ; d'autres parties forment une véritable tourbière très minéralisée dominée par *Schoenus ferrugineus*. Un autre site, à Sivà Brada,

présente encore plus d'espèces halophiles (*Glaux maritima, Plantago maritima...*)

* Toujours dans le registre des sites très minéralisés, la visite de tourbières soligènes situées autour d'un dôme de carbonate de calcium, comme à Struga Zitkiewjska (frontière russo-polonaise) mais les sondages faits depuis le sommet du dôme donnent des carottes très striées où alternent les couches fines de tourbe et de CaCO_3 .

* L'occasion de voir un lac alcalin en bordure duquel une végétation de type « tourbière acide » a pu se développer en 60 ans seulement sur un radeau flottant, mais sans qu'une réelle couche de tourbe ait eu le temps de se former. On trouve une transition rapide alcalin / acide au bord du lac, avec une zone à *Thelypteris palustris* et à massettes.

* Et toujours l'extraordinaire beauté et impression donnée par le site de la vallée de la Rospuda (près de la frontière lituanienne) un temps menacé par la construction en son travers d'une voie express, qui offre un exemple unique en Europe centrale d'un bas-marais en équilibre hydrique, où il n'est pas besoin d'interventions de gestion, par le fait que le niveau de la nappe est pratiquement constant par rapport à la végétation, même s'il oscille dans l'absolu. Un site qui peut figurer parmi les références de bas-marais en équilibre, à garder à l'esprit quand on examine le niveau de naturalité de nos sites. Dans la vallée voisine de la Biebrza, la présence de canaux de drainage certes relativement peu nombreux a néanmoins rompu l'équilibre et oblige à poursuivre un fauchage entamé depuis de nombreuses générations, faute de quoi, là, les arbres (bouleaux, saules et aulnes) prennent lentement le dessus.

Contact : francis.muller@pole-tourbieres.org



A review of protocols in peat palaeoenvironmental studies. *Mires and peat*, Volume 7, Special Volume 2010-2011

Au sommaire :

* *Carottage et sous-échantillonnage des tourbières pour la recherche paléoenvironnementale / F. De Vleeschouwer, P.D.M. Hughes, J.E. Nichols and F.M. Chambers*

* *Préparation et analyse des amibes dans les études paléoenvironnementales des tourbières / R.K. Booth, M. Lamentowicz and D.J. Charman*

* *Dating recent peat profiles using spheroidal carbonaceous particles (SCPs) / G.T. Swindles*

* *Préparation des échantillons de tourbe pour la géochimie inorganique utilisés comme indicateurs paléoenvironnementaux / G. Le Roux and F. De Vleeschouwer*

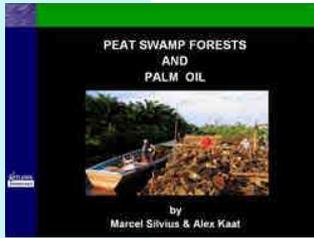
Chaque article est téléchargeable au format pdf sur le site de la revue :

<http://www.mires-and-peat.net/mpj3.html>



Peat swamp forests and palm oil.

SILVIUS, M ; KAAT, A. 2010. Wetlands international. 46 diapositives.



Consacrée à la problématique de la culture des palmiers à huile sur les forêts marécageuses sur tourbe (notamment en Asie du Sud-est), cette présentation a été faite par l'organisation « Wetlands international » lors d'une rencontre avec l'Union européenne en janvier 2010. Le diaporama se structure de la façon suivante :

** Définition et localisation des tourbières*

** Dégradation des tourbières (déforestation, drainage pour plantations, incendies) et émissions de carbone*

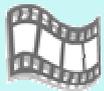
** Biocarburants, huile de palme et dégradation des tourbières*

** Ce qui devrait être fait : calculer correctement les émissions en fonction des usages (directs et indirects) et exclure l'utilisation des tourbières pour la production de biocarburants*

Ce diaporama est téléchargeable sur le site de « Wetlands international » :

<http://www.wetlands.org/LinkClick.aspx?fileticket=pgQ9QuOIneU%3d&tabid=56>

L'organisation «Wetlands International » propose aussi 2 films et un poster :



Palm oil production, peatlands & CO₂ emissions.

Wetlands international. 2010. 4'29

<http://www.wetlands.org/Whatwedo/Biofuels/Palmoilandpeatlands/tabid/1366/Default.aspx>



Restoring the peat swamp forests of Indonesia.

Wetlands international. 2010. 5'54

<http://www.wetlands.org/WatchRead/Videos/RestoringthepeatswampsofIndonesia/tabid/1412/Default.aspx>



Peatland loss fuels climate change.

Wetlands international. 2010.



Ce poster est un dessin humoristique pour dénoncer la conversion des tourbières en plantations de palmiers à huile. Le brûlage entraîne l'émission de CO₂, et la déforestation et le drainage entraînent l'oxydation de la tourbe. L'employé de la compagnie de palmier à huile a ses poches pleines de dollars, et déclare : «Nous plantons des palmiers à huile pour sauver le climat, et d'obtenir des REDD et des subventions sur les biocarburants".

Ce poster est téléchargeable sur le site de WI :

<http://www.wetlands.org/LinkClick.aspx?link=publications%2fOther+publication%2fbiofuel+cartoon+postcard+al+do+suryadiputra.jpg&tabid=1253&mid=8858>



La Commission européenne met en place un régime de certification pour les biocarburants durables / communiqué de presse.

Commission européenne, 10 juin 2009.

La Directive du 23 avril 2009 sur les sources d'énergie renouvelable (*qui prendra effet en décembre 2010*) fixe comme objectif global pour l'Union européenne d'atteindre d'ici 2020, 20% d'énergies renouvelables dans la consommation totale d'énergie, les énergies renouvelables étant : la biomasse solide, le vent, l'énergie solaire, l'énergie hydraulique et les biocarburants (*carburants produits à partir de biomasse*). Cet objectif se décline ensuite en objectifs nationaux contraignants pour les États membres.

Pour être reconnu par la Commission, les biocarburants (produits dans l'UE ou importés de pays tiers) doivent remplir des critères de durabilité :

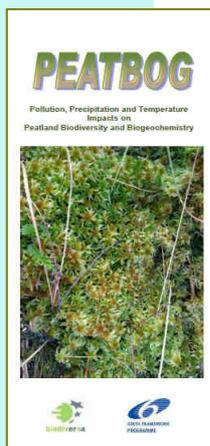
* certification : la commission invite les pouvoirs publics nationaux, les entreprises et les ONG à mettre en place des systèmes volontaires pour la certification, avec le recours à des auditeurs indépendants, chargés de contrôler toute la chaîne de production, de l'exploitation agricole et du moulin, en passant par le négociant, jusqu'au distributeur qui fournit l'essence ou le diesel à la station-service.

* protection des espaces : les forêts naturelles, les zones protégées, les zones humides et **les tourbières** ne peuvent pas être utilisés pour la production de biocarburants. La Commission exclut que les forêts puissent être converties en plantations pour la production d'huile de palme.

* réduction des émissions de gaz à effet de serre : les biocarburants doivent permettre de réduire les émissions d'au moins 35% dans un premier temps par rapport à l'essence et au gazole (ce taux sera ensuite porté à 50% en 2017 et 60% en 2018).

Ce communiqué de presse en français est téléchargeable sur le site de la Commission européenne :

<http://europa.eu/rapid/pressReleasesAction.do?reference=MEMO/10/247&format=PDF&aged=0&language=FR&guiLanguage=fr>



PEATBOG : pollution, precipitation and temperature impacts on peatland biodiversity and biochemistry.

Manchester metropolitan University. avril 2010.

Ce dépliant présente le projet PEATBOG (2009-2012) qui implique des chercheurs du Royaume-Uni, des Pays-Bas, d'Italie, d'Allemagne et de Suède. L'objectif est de comprendre comment la pollution à l'azote et le changement climatique affectent la biodiversité et les propriétés mêmes des tourbières. Les chercheurs veulent développer des indicateurs significatifs de risque de ces impacts, à l'intention des gestionnaires et des décideurs.

Ce document est téléchargeable à la page suivante :

http://www.egs.mmu.ac.uk/peatbog/documents/PEATBOG%20brochure_April2010.pdf

Contact : D.Lai@mmu.ac.uk



Peatlands : paleoenvironments and carbon dynamics.

PAGES News*, vol 18, n°1, 2010, p. 3-31

*PAGES = past global changes



Sommaire des contributions :

- * *Archives tourbeuses du changement climatique Holocène tardif dans le nord de l'Europe*
- * *Usage des archives des tourbières pour tester des hypothèses paléoclimatiques*
- * *Les tourbières comme système modèle pour explorer et reconcilier les chronologies du Quaternaire*
- * *Enregistrement par les tourbières de l'activité solaire*
- * *Une approche à haute résolution pour reconstruire les changements environnementaux passés à partir d'une archive de tourbe des Alpes*
- * *Les isotopes stables et la géochimie organique de la tourbe : outils pour enquêter sur l'hydrologie passé, la température et la biogéochimie*
- * *Isotopes de cellulose de la tourbe comme indicateurs de la variabilité de la mousson d'Asie*
- * *La tourbe comme une archive de la pollution atmosphérique et des changements environnementaux : une étude de cas du plomb en Europe*
- * *La réserve de carbone des tourbières du nord et le cycle du carbone de l'Holocène*
- * *L'accumulation passée et présente de carbone et la dégradation des tourbières d'Asie Sud-Est*
- * *La création, l'histoire et le développement des tourbières dans le Bassin de l'Amazonie*
- * *Les échanges de CO₂ et de CH₄ en tourbières : l'importance de la présence ou l'absence de pergélisol*

Ce document est téléchargeable sur le site du

[http://www.pages-igbp.org/products/newsletters/2010-1/PAGESnews_18\(1\)-lowres.pdf](http://www.pages-igbp.org/products/newsletters/2010-1/PAGESnews_18(1)-lowres.pdf)



Effect of peat quality on microbial greenhouse gas formation in an acidic fen.

REICHE, M ; GLEIXNER, G ; KÜSEL, K. 2010. *Biogeosciences*, n°7, p. 187-198

Les tourbières jouent un rôle important dans le cycle mondial du carbone : elles représentent à la fois un stock important dans le sol et une source importante de gaz à effet de serre comme le CO₂ et le CH₄. S'il est connu que la qualité de la matière organique affecte la dégradation microbienne et le processus de minéralisation dans les tourbières, la manière dont la qualité de la matière organique tourbeuse affecte la formation de CO₂ et de CH₄ reste incertaine. Dans cette étude, les auteurs ont développé un indice simple de qualité de la tourbe afin d'évaluer son potentiel de formation de gaz à effet de serre en liant le thermo-dégradabilité de la tourbe avec le taux de formation potentiel de CO₂ et de CH₄. Des échantillons de tourbe ont été obtenus à plusieurs profondeurs (0-40 cm) sur quatre sites d'échantillonnage dans une tourbière acide (pH 4,7). Les taux de formation de CO₂ et de CH₄ sont très variables dans l'espace et dépendent de la profondeur, de la localisation des prélèvements, et de la composition de la matière organique pyrolysable. Les résultats suggèrent que la présence de matière organique non décomposée est une

condition préalable pour le développement du CH₄ et du CO₂ dans les tourbières acides. De plus, le nouvel indice de qualité de la tourbe devrait aider à l'estimation de la formation potentielle de gaz à effet de serre résultant de la restauration des tourbières et de la fonte du pergélisol ; il devrait aussi aider pour l'élaboration de modèles de rendement des flux de gaz provenant des tourbières pour la recherche sur le changement climatique.

Cet article est téléchargeable sur le site de la revue :

<http://www.biogeosciences.net/7/187/2010/bg-7-187-2010.pdf>

ALLEMAGNE



Renaturation de tourbières dans les Alpes bavaroises.

En Bavière, seul 1 % des tourbières se trouve encore dans leur état naturel, et 90 à 95 % sont fortement dégradées. La minéralisation de la tourbe due au tassement génère 20 t de CO₂/ha et par an. Depuis plusieurs décennies, l'organisation écologiste Bund Naturschutz in Bayern e.V. (BN) mène des actions de sauvegarde sur 23 tourbières réparties entre l'Allgäu et Traunstein : remise en eau des tourbières (comblement des fossés de drainage, débroussaillage), acquisition foncière ou convention de gestion, ... Les travaux sont réalisés par des bénévoles et des agents des régions concernées. Des excursions et des conférences sont organisées pour montrer au grand public l'intérêt de ces mesures.

Aujourd'hui, le bilan est plutôt positif :

- l'étendue des superficies remises en eau s'élève à environ 120 ha,
- les espèces endémiques (faune/flore) sont plus nombreuses, notamment des espèces comme le Solitaire ou l'Aeschna subarctique, qui sont particulièrement menacées par le réchauffement climatique
- les fonctions « puits de carbone » et « réserve d'eau » des tourbières se renforcent.

Contact : Christine Margraf, christine.margraf@bund-naturschutz.de

Pour en savoir plus : <http://www.cipra.org/competition-cc.alps/Alpenraumboore>

BELGIQUE



Cinq ans pour restaurer nos fagnes : restauration des landes et des tourbières 2007-2011. LOUTE, M ; MACKELS, D ; JANSSENS, X. 2010. Comité de gestion du Parc Naturel Hautes-Fagnes-Eifel. 28 p.

Cette brochure présente l'état d'avancement du projet LIFE sur le plateau des Hautes-Fagnes, dont l'objectif est de restaurer 1400 ha de landes et de tourbières. Après un rappel un rappel historique des liens entre l'homme et les milieux sont rappelés les enjeux et objectifs du projet (écologique, paysager, touristique, historique, ...). Puis les actions sont détaillées :

- * Déboisement d'épicéas non rentables économiquement
- * Favoriser la germination des plantes des landes et des tourbières au détriment de la molinie
- * Favoriser la forêt naturelle
- * Installer une gestion durable et intégrée des landes par le pâturage
- * Réhumidifier les tourbières
- * Suivi scientifique
- * Sensibilisation

Des photographies aériennes montrent les premiers résultats des travaux engagés ; les multiples partenariats sont valorisés avec le témoignage de nombreux acteurs.

Ce document est téléchargeable sur le site du programme LIFE Hautes-Fagnes :

http://biodiversite.wallonie.be/offh/LIFEPLTHAUTESFAGNES/Divers/LIFE_HF_Fr.pdf



Réponse des espèces à la fragmentation et la restauration des landes humides et habitats associés en Haute Ardenne (Belgique) : une approche multi-taxonomique.

CRISTOFOLI, S. 2009. Université de Gembloux : Faculté des sciences agronomiques. Thèse de doctorat. 159 p. + annexes



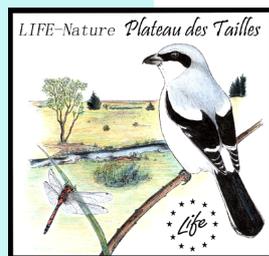
L'auteur a étudié l'impact de la fragmentation et a évalué le succès de la restauration d'un complexe de landes humides, de bas-marais acides et de tourbières, situé sur deux hauts-plateaux ardennais : le plateau de Saint-Hubert et le plateau des Tailles. Trois groupes taxonomiques ont été utilisés comme indicateurs : les autotrophes, les herbivores et les prédateurs, choisis pour leur complémentarité. A ainsi été étudiée la réponse de ces espèces face à une altération spatio-temporelle de leur habitat ; en effet deux évolutions majeures ont eu lieu au cours des 250 dernières années : une perte de surface (donc de connectivité) et la création de nouvelles zones d'habitats, créant ainsi des situations de déséquilibre.

Cette thèse téléchargeable à la page suivante :

<http://bictel-fusagx.ulg.ac.be/ETD-db/collection/available/FUSAGxetd-11202009-170159/unrestricted/CRISTOFOLI2009.pdf>



Des nouvelles du LIFE-Nature « Plateau des Tailles »



En cette dernière année du programme LIFE, les travaux de restauration se sont poursuivis sur le plateau des Tailles, situés au cœur de l'Ardenne : travaux hydriques dans la Fagne de la Goutte, déboisements et nettoyage de coupes dans les fonds de vallées, mise en place des clôtures de pâturage, préparation et fauche des prairies et landes. Des visites des sites restaurés ont été proposées en juin-juillet afin d'explicitier les travaux réalisés et de renforcer les liens entre les gestionnaires et les acteurs locaux ; par ailleurs, le colloque de fin de projet s'est déroulé fin août.

(Andromède, n°7, mars-août 2010)

Pour en savoir plus : <http://biodiversite.wallonie.be/offh/LIFEPLTTAILLES/>



Programme LIFE-Nature : actions pour les vallées et tourbières de Croix-Scaille 2006-2009.

Natagora. 2010. 18 p.



Le plateau de la Croix-Scaille se situe dans la partie occidentale des Ardennes belges. Le programme LIFE ayant été clôturé en 2009, le présent rapport livre les premiers résultats. Après un rappel des objectifs, des acteurs et des sites concernés, sont détaillées les réalisations du projet :

** coupes de plantations résineuses,*

** restauration des prés et landes,*

** restauration hydrique,*

** autres travaux (débroussaillage, fauche, pâturage et lutte contre les espèces invasives).*

** création de nouvelles réserves naturelles*

** actions de sensibilisation*

Ce document est téléchargeable sur le site du programme Life :

http://www.life-croixscaille.eu/fileadmin/Life/Croix_Scaille/rapport_Croix-Scaille_DEF_br.pdf

CANADA



Organic matter accumulation in a restored peatland : Evaluating restoration success..

Lucchese, M., Waddington, J. M., Poulin, M., Pouliot, R., Rochefort, L. & Strack, M. 2010. *Ecological Engineering*, n°36, p. 482-488

L'étude concerne le site expérimental de la tourbière de Bois-des-Bel. Les auteurs ont étudié l'accumulation de la matière organique dans cette tourbière restaurée en 1999 ; ils ont analysé les données recueillies pendant les 8 années qui ont suivi la restauration. Au vu des résultats et d'un modèle écohydrologique, ils ont estimé qu'il faudra 17 années pour atteindre un couvert de 19 cm de matière organique après la restauration. Ainsi, les modèles utilisés laissent croire que la restauration peut être réalisée à moyen terme, grâce à l'accumulation d'une épaisse couche de matière organique capable de compenser les fluctuations de la nappe phréatique et d'accumuler à long terme du carbone.

L'article est téléchargeable sur le site du GRET :

http://www.gret-perg.ulaval.ca/uploads/tx_centrerecherche/Lucchese_etal_2010_EcolEng_.pdf



4-5 novembre 2010 : Atelier de transfert technologique sur la restauration des tourbières, à Shippagan (Nouveau-Brunswick)



Groupe de recherche en écologie des tourbières

Organisé par le Groupe de Recherche en Ecologie des Tourbières (GRET), cet atelier aura pour thème « **La remise en eau et la diversité en restauration** ». Seront plus particulièrement abordés les sujets suivants :

- Les buts de la restauration des tourbières au Canada
- Le blocage des canaux de drainage en tourbière
- Introduction à la restauration des tourbières minérotrophes et des bordures de tourbières (« laggs »)
- Le creusage de mares et l'aménagement des mares lors de la restauration des tourbières
- La restauration des tourbières à grande échelle avec la technique de restauration canadienne

Les visites de sites conduiront les participants sur les sites suivants :

- o Tourbière restaurée avec mares
- o Expériences sur la restauration des bordures de tourbières (« laggs »)
- o Tourbière restaurée et restauration en direct d'une tourbière.

Divers documents seront remis aux participants au cours de l'atelier : articles scientifiques, résumés, rapport d'activités, information sur les sites visités, etc.

Cet atelier s'adresse aux producteurs de tourbe, aux chercheurs et étudiants intéressés par ces sujets.

Inscription jusqu'au 20 octobre : Josee.Landry@fsaa.ulaval.ca

CHILI



La restauration des tourbières au Chili

En avril-mai dernier, Josée Landry de l'université Laval de Québec (Canada) s'est rendue dans le sud du Chili afin de faire du transfert technologique sur le thème de la restauration des tourbières, auprès de l'équipe de Carolina Tapia (*Instituto de Investigaciones Agropecuarias*). Des parcelles ont été définies dans quatre tourbières différentes de la province de Magallanese. Les traitements choisis ont été fortement inspirés du « Guide de restauration des tourbières » (Quinty, L. ; Rochefort, L. 2003), et adaptées au contexte. Le projet se déroule sur trois ans et vise à développer une technique de restauration des tourbières adaptée au climat et aux techniques de récolte chiliennes. Cette collaboration a été couverte par plusieurs médias.

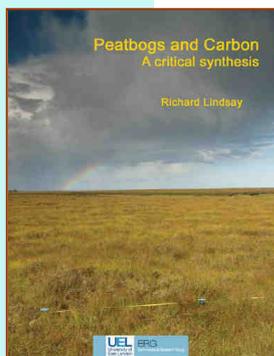
Contact : Josee.Landry@fsaa.ulaval.ca

GRANDE-BRETAGNE



Peatbogs and carbon : a critical synthesis.

LINDSAY, R. 2010. University of East London : Environmental Research Group. 315 p.



Dans une première partie introductive, l'auteur décrit les tourbières, explique comment mesurer les stocks de carbone et se penche sur l'accumulation et la décomposition de la tourbe. Dans une deuxième partie, il passe en revue les impacts de l'utilisation actuelle et historique des tourbières (drainage, parcs éoliens, foresterie, systèmes hydro-électriques, extraction de la tourbe, incendie, érosion...) et les effets de la restauration sur les émissions de gaz à effet de serre. Le rapport tire la conclusion que, bien que les tourbières non dégradées libèrent une quantité importante de méthane, l'impact global sur le climat est sensiblement inférieur à celui du dioxyde de carbone qui s'échappe de la tourbe endommagée.

Cet ouvrage est téléchargeable sur le site de l'Université :

<http://www.uel.ac.uk/erg/Onlinereports.htm>



Gardening without peat.

Sussex Wildlife Trust (SWT). 2009. 4 p.



La plupart des tourbières de plaine au Royaume-Uni étant maintenant protégée, la tourbe utilisée pour les jardins est aujourd'hui importée (environ 65%) et provient essentiellement d'Irlande du Nord. Cette brochure cherche à sensibiliser sur les usages alternatifs à la tourbe dans les pratiques de jardinage.

Au sommaire :

- * Pourquoi les tourbières sont-elles si particulières ?*
- * Quel impact le jardinage a-t-il eu sur les tourbières ?*
- * Pourquoi ne faudrait-il pas utiliser la tourbe dans le jardin ?*
- * Quelles sont les alternatives ?*
- * Conseils pour l'utilisation des produits sans tourbe*
- * Quelques données sur les tourbières*

Cette brochure est téléchargeable sur le site internet du SWT :

<http://www.sussexwt.org.uk/uploads/gardening%20without%20peat.pdf>



Nous vous rappelons que le Centre de documentation met à votre disposition une liste des terreaux sans tourbe. N'hésitez pas à la consulter :

<http://www.pole-tourbieres.org/docs/liste-terreaux-sans-tourbe.pdf>

RUSSIE



Juillet-août 2010 : les tourbières en feu près de Moscou.

Une canicule exceptionnelle a déclenché des feux de tourbières sur des milliers d'hectares à l'Est de Moscou et dans la région de Briansk (proche de Tchernobyl). Cette vague de chaleur et la fumée provoquée par les feux ont causé une pollution atmosphérique dans la capitale russe qui a parfois dépassé jusqu'à dix fois la norme, selon l'observatoire de la qualité de l'air dans la capitale russe. En août, les eaux de la rivière Oka ont été déviées sur 20 km pour noyer les feux de tourbières ; des milliers de pompiers et volontaires ont été mobilisés ainsi que des avions et hélicoptères pour lutter contre les incendies. Une cinquantaine de personnes ont trouvé la mort et de nombreux blessés (souffrant notamment de difficultés respiratoires) ont été recensés, des villages entiers ont été détruits...

Véritable catastrophe écologique, ces gigantesques feux de tourbières sont dus à l'assèchement des marais. En Russie, cette pratique a commencé en 1876. La tourbe était utilisée comme combustible bon marché pour les centrales électriques. Les premiers grands incendies ont ravagé le pays dès 1936. Le pays a ensuite partiellement renoncé à la tourbe au profit du gaz plus rentable, laissant ainsi les tourbières à l'abandon. Des incendies ont repris en 2002 près de Moscou où des anciennes tourbières avaient été attribuées pour construire des villages... Aujourd'hui, le gouverneur de Moscou, Boris Gromov, propose de faire de la mise en eau des tourbières un programme national pour les années à venir. Un premier plan avait déjà été évoqué en 2002, mais il était resté sans suite. Il est à noter que la Biélorussie a, quant à elle, lancé un ambitieux programme de réhabilitation des tourbières.

Selon l'organisation « Wetlands international », la Russie arrive en deuxième position, derrière l'Indonésie, en ce qui concerne les émissions de gaz carbonique dues aux destructions de tourbières.

Un diaporama est disponible sur le site de RIA Novosti, Agence russe d'information internationale :

<http://fr.rian.ru/photolents/20100716/187075099.html>

« Les incendies en Russie vus de l'espace », sur le site de Futura sciences :

http://www.futura-sciences.com/fr/news/t/meteorologie-1/d/en-images-les-incendies-en-russie-vus-de-lespace_24671/

SUISSE



Patrimoine vivant de la Rive sud.

Journal des grèves, n°75, août 2010,

Ce numéro spécial dresse un panorama des différentes découvertes possibles du patrimoine de la Rive sud du lac de Neuchâtel : la nature, l'histoire de l'homme sur les rives, les produits du terroir,....Au sommaire : safari-nature, randonnées accompagnées, calèche « Nature & saveurs », centre Pro-natura de Champ-Pittet, centre nature ASPO la Saugue.

Ce numéro est téléchargeable sur le site de la Grande Caricaie :

<http://www.grande-caricaie.ch/spip/IMG/pdf/jdg75.pdf>



Participation du Groupe d'Etude de la Grande Cariçaie (GEG) au projet MEPT (Mollusques, Ephémères, Plécoptères et Trichoptères)

En juillet 2010, dans les réserves naturelles de la Grande Cariçaie, s'est déroulée une campagne d'échantillonnage de la faune des hauts-fonds lacustres. Cette action était organisée conjointement par l'Office fédéral de l'environnement (OFEV) et le Centre suisse de cartographie de la faune (CSCF) dans le cadre du projet national MEPT qui vise à mieux connaître la biodiversité benthique des lacs suisses. Deux plongeurs étaient mobilisés pour l'occasion, ainsi que 3 représentants du GEG, pour le tri des animaux collectés. L'action a révélé la présence d'espèces extrêmement rares, dont un éphémère appelé *Ephemera lineata* qui s'avère bien répandue dans la Grande Cariçaie. Elle a aussi permis de montrer que la corbicule asiatique, bivalve observé pour la première fois dans le lac de Neuchâtel en 2003, est désormais répandu partout. On ne sait pas encore si cette nouvelle espèce invasive est potentiellement problématique pour l'écosystème ou non. Un abondant matériel reste encore à déterminer. Les données recueillies alimenteront les bases de données nationales du CSCF.

Contact : info@grande-caricaie.ch



La tourbe, source de destruction d'habitats et de réchauffement climatique.

Pro natura Suisse, mars 2010, 2 p.

L'exploitation de la tourbe étant interdite depuis les années 80 en Suisse, le pays importe 150 000 tonnes de tourbe/an pour la production de terreau de culture, détruisant ainsi les marais à l'étranger, essentiellement dans les pays baltes et l'Europe de l'Est. Ces pratiques ont pour conséquence d'une part une destruction massive d'habitats précieux, et d'autre part une contribution au réchauffement climatique par l'émission de gaz à effet de serre. Aussi, pour enrayer ce phénomène, l'association « Pro natura » formule les exigences suivantes :

- * Abandon rapide de la tourbe à l'échelle locale (du côté des exploitations horticoles municipales)*
- * Abandon national à moyen terme (demande d'élaboration d'une stratégie par le Conseil fédéral à l'échéance de 10 ans)*
- * Arrêt de la vente de produits contenant de la tourbe pour le jardinage amateur (responsabilité des grands distributeurs)*
- * Renforcer la recherche d'alternatives*

Cette fiche est téléchargeable sur le site de Pro natura :

[http://www.pronatura.ch/content/data/Fiche%20d info%20tourbe.pdf](http://www.pronatura.ch/content/data/Fiche%20d%20info%20tourbe.pdf)

TERRE DE FEU



¿Qué son los turbales ?

Wetlands international. 2010. 4 p.



Les tourbières de Terre de Feu (Argentine et Chili) sont les plus australes de la planète. Elles s'étendent sur 2600 km² et renferment 110 millions de tonnes de tourbe. Leur superficie est en constante diminution depuis le début du XIX^{ème} siècle et l'on assiste à une exploitation industrielle de cette ressource naturelle depuis 1970. Afin de protéger ces tourbières de manière efficace, il est impératif d'en effectuer un inventaire complet. Depuis 2009, le Glacier Vinciguerra est le 1^{er} site RAMSAR argentin protégeant des tourbières.

Depuis quelques années, plusieurs programmes de protection des tourbières ont été mis en place en Argentine :

- « *Stratégie et planification territoriale pour une utilisation rationnelle des tourbières de Terre du Feu* » (2008)
- « *Les tourbières de Patagonie : bases en vue de leur inventaire et de la conservation de leur biodiversité* » (2004)
- « *Développement des zones humides du Plan National d'Adaptation au Changement Climatique* » (2009)

Cette brochure est téléchargeable à la page suivante :

<http://lac.wetlands.org/LinkClick.aspx?fileticket=lpQCO7fImY%3D&tabid=2273&mid=9605>

Pour en savoir plus sur les tourbières de Terre de Feu, consultez le site de l'International Mire Conservation Group (IMCG), notamment le diaporama réalisé par A.P. Grootjans suite à l'expédition de l'IMCG à l'est de Terre de Feu en mars 2007 :

http://www.imcg.net/docum/tdf/tdf_07.pdf



Swertia perennis,
au Marais du Conois (21).
Crédit photographique :
Francis Muller,
Pôle-relais Tourbières, 2003



Epipactis des marais
au marais d'Ippling (57).
Crédit photographique :
Francis Muller,
Pôle-relais Tourbières, 2001