



Août 2011

n°40

## Le bulletin documentaire du Pôle-relais tourbières

### Sommaire

L'actualité du Pôle-relais tourbières	p. 2
La vie du Pôle-relais	p. 2
Etudes et projets	p. 5
Quoi de neuf sur le site du Pôle	p. 6
On en parle	p. 6
Agenda	p. 8
Thème à la une : Tourbières et forêts	p. 9
Gestion des espaces naturels	p. 13
Les zones humides	p. 14
Les tourbières : national et interrégional	p. 16
Les tourbières en régions	p. 17
Basse-Normandie	p. 17
Bretagne	p. 18
Franche-Comté	p. 18
Hautes-Alpes	p. 19
Pays de la Loire	p. 20
Les tourbières à l'international	p. 20
Asie	p. 21
Continent Américain	p. 22
Europe	p. 23
Le centre de doc en pratique	p. 24

#### 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](mailto:contact@pole-tourbieres.org)

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

# Actualité du Pôle-relais tourbières

## La vie du Pôle-relais

Les mois de juin et juillet ont été riches en rencontres, colloques et autres journées d'études. Les tourbières étaient à l'honneur. Le Pôle-relais y était tout naturellement présent. Petit tour d'horizon de ces moments forts.

### Les journées du GET 2011



Depuis 25 ans, le Groupe d'étude des tourbières parcourt chaque année l'une ou l'autre des régions de France (parfois des régions limitrophes) lors de son excursion annuelle.

En juillet 2011, le GET s'est arrêté dans le Puy-de-Dôme, plus exactement dans le Cézallier. L'occasion de retrouver les anciens, mais aussi de faire découvrir aux plus jeunes les tourbières d'Auvergne.



Dans une pinède à crochets de la tourbière de la Barthe qui semble manquer d'eau, photo G. Bernard

Plusieurs sites ont ainsi été visités, avec l'aimable coopération de leurs gestionnaires, principalement le PNR des Volcans d'Auvergne et le Conservatoire d'espaces naturels d'Auvergne, sites parmi lesquels : des tourbières lacustres (tourbières de transition à La Godivelle, où la graminée *Calamagrostis canescens* prend de l'ampleur, et cela peut-être à cause des effluents agricoles), tourbières bombées assorties d'un grand bosquet de pins à crochets, tourbières de pente aux flancs du Puy de Sancy... Le tout dans un paysage splendide (mais affecté par un pâturage apparaissant excessif)...

En 2012, les journées du GET devraient se dérouler dans l'Ain.

Le GET continue de proposer ou de contribuer un an sur deux à des colloques ou rencontres sur les tourbières. Le président en reste Pierre Goubet, le secrétaire Jérémie Cholet (pour contact : [jeremie.cholet@gmail.com](mailto:jeremie.cholet@gmail.com)) et un nouveau trésorier a été élu : Roger Marciau.

Nous vous invitons par ailleurs à visiter le site du GET, qu'héberge le Pôle-relais Tourbières : <http://www.get.pole-tourbieres.org/>



Visite de la tourbière de la plaine Jacquot, site géré par le PNR des volcans d'Auvergne  
*Tourbières-infos* n°40 – Août 2011 – page 2

## **Colloque de l'IPS (International Peat Society)**

Du 13 au 17 juin dernier, s'est tenu, dans la ville de Québec, l'International Symposium on Responsible Peatland Management and Growing Media Production organisé par l'IPS. Au programme : conférences, ateliers de travail et excursions. Francis Muller nous en propose ici une sélection.

### **Séminaire sur la situation des tourbières dans les territoires et provinces canadiens**

Des représentants de tous les territoires et provinces du Canada étaient invités à Québec par l'Université de Laval, avec la collaboration de l'IMCG et d'autres organisations, pour faire le point sur les tourbières canadiennes.

Du fait peut-être de la vaste surface du pays (13 fois la France), les informations disponibles sur les tourbières sont très disparates, comme sont diverses les atteintes et les dégradations qui les affectent et les actions menées en leur faveur.

Ce séminaire a ainsi permis de mettre en avant les éléments suivants :

- Bien des provinces n'ont que peu (en proportion, il s'entend) de tourbières vraiment protégées ;
- Certaines provinces, surtout vers l'est, envisagent d'augmenter très significativement les aires protégées dans les toutes prochaines années ;
- Les provinces où des dégradations se sont déjà manifestées soit par l'utilisation agricole, soit par l'extraction de tourbe (entre autres causes) lancent des programmes ambitieux, comme dans l'Île du Prince Édouard ou au Nouveau-Brunswick, parfois avec le concours d'industriels de la tourbe ;
- L'information est loin d'être disponible pour de gigantesques zones boréales, dans les Territoires du Nord-Ouest par exemple et autour de la Baie d'Hudson, et les activités d'extraction minière, comme celles des sables bitumineux, peuvent induire des destructions considérables, sur des dizaines de milliers de km<sup>2</sup>, sans qu'aucune législation fédérale ou provinciale ne s'y oppose.

Francis Muller est quant à lui intervenu pour donner le cas de l'Union européenne où, à défaut de pouvoir régler (loin s'en faut) la situation des tourbières, des réglementations comme Natura 2000 et les programmes appliqués qui s'y rapportent, peuvent aider à identifier et protéger des espaces à travers des pays qui, comme les provinces canadiennes, n'avaient guère tendance à travailler en commun et présentent des situations très diverses

### **Ateliers sur la restauration de tourbières**

Le colloque de l'IPS proposait au cours de trois ateliers de s'intéresser à la problématique de la restauration de tourbières.

Parmi les principaux points abordés lors de ces ateliers, notons :

- La présentation de travaux universitaires traitant de la connaissance et de la compréhension des phénomènes étudiés dans les tourbières ;
- La présentation de cas concrets de restauration réalisés aux États-Unis et dans les provinces du Nouveau Brunswick et du Québec.

Si la plupart des présentations qui s'y sont tenues traitaient majoritairement de projets de restauration menés dans des pays d'Europe et d'Amérique du Nord, les cas du Pérou ou de l'Indonésie, uniques représentants des pays de l'hémisphère sud, ont démontré une fois de plus l'importance de l'étape de diagnostic dans de tels projets ; diagnostic incluant la mise en évidence des pratiques locales ainsi que des menaces existantes ou latentes.

Les études de cas présentées ont ainsi permis aux participants de bénéficier de retours d'expérience concrets, d'identifier les principaux pièges à éviter et de tirer bénéfice des erreurs commises pour adapter les pratiques futures en matière de restauration.

Ainsi, le Dr Annemieke Kooijman (Pays-Bas) a mis l'accent sur la nécessité de considérer les caractères scientifiques et techniques des sites, comme, par exemple, l'intérêt d'étudier la composition chimique de l'eau afin de mieux comprendre les changements intervenus dans les tourbières.

D'autres ont insisté sur l'importance des actions de sensibilisation, via des activités éducatives, en direction non seulement des pouvoirs publics locaux et nationaux mais également du grand public.

Enfin, s'agissant de cas où une restauration s'est avérée totalement impossible, des plantations d'arbres dans des tourbières de Finlande et du Nouveau Brunswick ont été présentées.

### **Session de terrain sur la restauration des tourbières**



Dans une zone en cours de restauration à Bois-des-Bel, Québec, photo F. Muller

Ceux de nos lecteurs qui suivent assidûment nos présentations bibliographiques n'auront pas manqué de voir à plusieurs reprises citer diverses tourbières québécoises, que l'Université Laval et d'autres universités associées examinent par tous leurs aspects, remettent en eau et tâchent de restaurer.

C'est ainsi que nous avons pu nous faire présenter une partie des recherches en cours sur Bois-des-Bel, site quasi historique de recherche à l'est de Rivière-du-Loup, et menées depuis moins longtemps sur les tourbières du Bic, adjacentes au Parc national éponyme.

Nous avons aussi visité des parties des exploitations d'extraction de tourbe des sociétés Berger et Premier Horticulture, où sont appliquées les techniques de dissémination de sphaignes et autres diaspores sur des planches après extraction (où l'on aura pris soin de laisser une couche de tourbe, entre autres précautions) ; un are de site donneur (lui-même apte à se régénérer rapidement) peut permettre de réensemencer environ 10 ares de sites à restaurer. Mais bien sûr, le processus de régénération est lent, et nécessite ici des surfaces très planes et ayant gardé un bon régime hydrologique.

Les publications issues de ces recherches sont fort nombreuses. Un regard sur le site du GRET (Groupe de recherches en écologie des tourbières de l'Université Laval) <http://www.gret-perg.ulaval.ca/publications-gret.html?&L=01> en donnera une idée.

### **Stage sur la culture de sphaignes**

Dans cette si belle et si attachante « Acadie des tourbières », qui s'étend en face de la Gaspésie, en rive sud de la Baie des Chaleurs et jusqu'à l'île Miscou, nous nous sommes fait

présenter diverses expérimentations de cultures de sphaignes.

Nous avons ainsi pu en aborder tant les fondements que les modalités pratiques de réalisation, et avons visité plusieurs 'planches' où des sphaignes avaient été implantées depuis plus ou moins d'années. La productivité de ces sites est souvent assez remarquable.



Une tourbière de l'île Miscou, Nouveau-Brunswick, depuis le phare de l'île.

Selon la brochure de l'Université de Greifswald (Allemagne), largement associée à cette session, pourquoi cultiver la tourbe ?

« Cette culture peut s'appliquer à des zones humides relativement dégradées mais encore en eau, préserve notre climat et notre environnement, produit des ressources renouvelables sans entrer en compétition avec les productions alimentaires (la sphaigne, contrairement à la tourbe, qui n'est pas renouvelable à l'échelle des vies humaines), contribue au développement de zones rurales. Il est bien entendu que ceci ne s'applique que lorsque ces cultures ne viennent pas remplacer des zones humides encore fonctionnelles et en bon état, ou qui pourraient faire l'objet d'une restauration pour les voir retourner à l'état de tourbières. A l'inverse, l'usage agricole conventionnel des tourbières requiert du drainage, qui cause plusieurs problèmes :

- l'émission de gaz à effet de serre,
- des flux de matières nutritives
- une perte de biodiversité
- la dégradation des sols »

Pour en savoir plus sur les cultures de sphaignes en Europe, voir le site de l'université de Greifswald, en allemand <http://vip.paludikultur.de> ou en anglais <http://vip.paludiculture.com>

## Etudes et projets

### Projets en cours



#### Exposition : Les tourbières par l'affiche

Le Pôle-relais tourbières, soutenu par la Région Franche-Comté, le fonds européen FEDER et la DREAL de Franche-Comté, vous présente sa nouvelle exposition « **Les tourbières par l'affiche** ».

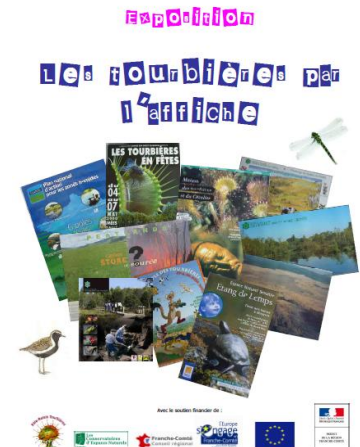
Cette exposition qui a été présentée à la Maison de l'environnement de Franche-Comté au cours des mois de février et mars 2011 a désormais vocation à venir rencontrer le grand public en investissant les principales structures culturelles ou d'éducation à l'environnement. Une priorité sera accordée aux structures comtoises en cas de demandes multiples.

## 27 affiches pour une immersion au cœur des tourbières

Une approche tantôt pédagogique tantôt scientifique, assurément colorée pour permettre à chacun de partir à la découverte de ces milieux naturels sensibles autour de 5 grands thèmes :

- Paysages de tourbière
- Une foison d'espèces
- L'homme et les tourbières
- Les tourbières en fête
- Les tourbières sont menacées

Pour plus de renseignements : [contact@pole-tourbieres.org](mailto:contact@pole-tourbieres.org)



## Quoi de neuf sur le site du Pôle ?

### Une photothèque sur les tourbières de Franche-Comté



Notre site internet continue à s'enrichir avec la mise en ligne d'une photothèque sur les tourbières de Franche-Comté.

Vous pourrez ainsi y découvrir les tourbières franc-comtoises sous différents aspects : paysages, faune, flore, techniques de gestion, par secteurs géographiques ou simplement au fil d'un diaporama.

Toutes les photos présentées sont téléchargeables et utilisables gratuitement, à condition d'en citer la source et de ne pas en faire un usage commercial.

A terme, l'ensemble sera intégré dans le logiciel documentaire Alexandria pour permettre une recherche par mots clés.

Ce travail a été réalisé grâce au soutien financier de la DREAL Franche-Comté et du Conseil régional de Franche-Comté.

Pour y accéder : [http://www.pole-tourbieres.org/accueil\\_phototheque.htm](http://www.pole-tourbieres.org/accueil_phototheque.htm)

## On en parle...



### **Grand prix « Zones humides en milieu urbanisé » 2011**

Le Ministère de l'Écologie, du Développement Durable, des Transports et du Logement, lance, en partenariat avec l'Association des Maires de France et les agences de l'eau, le Grand Prix « Zones humides en milieu urbanisé ».



Ce prix récompensera les collectivités (urbaines ou rurales) ayant mis en place des stratégies d'urbanisation exemplaires qui prennent en compte les zones humides et leurs fonctions.

Les zones humides rendent de nombreux services et contribuent à améliorer le cadre de vie. Pourtant, l'urbanisation consomme environ 60 000 ha par an en France et constitue ainsi une cause majeure de régression des zones humides, notamment dans les espaces littoraux.

L'objectif de ce Grand Prix, dans la continuité de l'action initiée par le Grenelle de l'Environnement, est de valoriser des opérations exemplaires de prise en compte des zones humides dans des opérations d'aménagement, dans les réflexions urbaines ou d'aménagement et dans des démarches et documents de planification (PLU, SCOT).

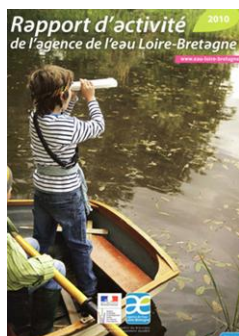
Date limite de dépôt des candidatures : 30 octobre 2011.

Contact : [grandprix.zoneshumides@developpement-durable.gouv.fr](mailto:grandprix.zoneshumides@developpement-durable.gouv.fr)

En savoir plus : <http://www.developpement-durable.gouv.fr/Grand-prix-zones-humides-en-milieu.html>

## Publication des rapports d'activités 2010 des Agences de l'eau Loire-Bretagne et Rhône-Méditerranée et Corse

Les agences de l'eau Loire-Bretagne et Rhône-Méditerranée et Corse ont publié leurs rapports d'activité 2010.



[http://www.eau-loire-bretagne.fr/espace\\_documentaire/rapport\\_d\\_activite/RA\\_2010](http://www.eau-loire-bretagne.fr/espace_documentaire/rapport_d_activite/RA_2010)

[http://www.eaurmc.fr/fileadmin/documentation/brochures\\_d\\_information/institutionnel/Rapport\\_annuel2010\\_BD.pdf](http://www.eaurmc.fr/fileadmin/documentation/brochures_d_information/institutionnel/Rapport_annuel2010_BD.pdf)



## Incendies à Lacanau [81 ?]

Après les différents incendies qui ont touché de nombreuses tourbières européennes, nous évoquons la Belgique et le Pays de Galles dans notre précédent numéro, la France a elle aussi été touchée début juillet. 330 hectares de forêt de pins centenaires et de tourbières ont en effet été ravagés par les flammes. L'incendie a fort heureusement été maîtrisé très rapidement.

 **Désignation du site « Natura 2000 hêtraie montagnarde et tourbières du haut Morvan »** [58-71]

<http://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000024214837&dateTexte=&categorieLien=id>

 **Désignation du site « Natura 2000 prairies marécageuses et paratourbeuses de la Vallée de la Cure »** [58]

<http://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000024214832&dateTexte=&categorieLien=id>

## Agenda

---



**\* Journées techniques des gestionnaires en Ardennes françaises - Thème : gestion des tourbières acides**

22-23 Septembre 2011 – Lieu à venir

Plus d'information : - Francis MULLER : 03 81 81 78 64  
- Pierre DETCHEVERY : [cpnca51@orange.fr](mailto:cpnca51@orange.fr)

**\* Comment gérer les ligneux envahissants ? L'exemple de la bourdaine – Journée d'échanges techniques**

29 septembre 2011 – Chindrieux [73]

**Plus d'information :** CREN Rhône-Alpes – [fred.didier@espaces-naturels.fr](mailto:fred.didier@espaces-naturels.fr)

**\* Journées techniques des gestionnaires – Thème : Gestion mécanisée des tourbières alcalines**

4-5 octobre 2011 – Vittoncourt [57]

**Plus d'information :** Francis MULLER : 03 81 81 78 64

**\* Conférence scientifique : « Innovative aspects of peat extraction, processing and usage »**

18-20 octobre 2011 – Tomsk, Russie  
Natural Resource Institute of Tomsk Polytechnic University

Plus d'information : [http://www.pole-tourbieres.org/docs/tomsk\\_oct\\_2011.pdf](http://www.pole-tourbieres.org/docs/tomsk_oct_2011.pdf)


Retrouvez l'intégralité de l'agenda sur notre site : <http://www.pole-tourbieres.org/agenda.htm>



# Thème à la une : Tourbières et forêts



ANNÉE INTERNATIONALE  
DES FORÊTS • 2011  
*Des forêts pour les hommes*

Ce mois-ci, le Centre de Documentation du Pôle-relais tourbières vous propose une petite sélection de ses ressources autour de la thématique FEDER  « Tourbières et forêts ». A noter que les premières références présentées abordent d'une manière plus générale les zones humides.

Nature des documents présentés :

-   
Ouvrage
-   
Article
-   
Site internet
-   
CD-DVD

## Forêt et biodiversité des zones humides en France : quelles relations ? Quelles perspectives pour l'avenir ?

PETIT-BERGHEM, Yves. Vertigo : la revue électronique en sciences de l'environnement – Débats et perspective. 2011.

Les connaissances acquises sur les écosystèmes humides ont fortement progressé ces dernières années et divers outils juridiques et techniques ont été mis en place dans le cadre des politiques de conservation et de restauration. Les travaux de recherche sont nombreux mais peu de données concernent les liens qu'entretiennent les zones humides avec les milieux forestiers.

Cette étude propose d'apporter quelques éclairages sur cette question en abordant d'une part, la biodiversité des zones humides intraforestières (nature et caractéristiques), d'autre part, l'évolution des théories et pratiques de gestion avec les difficultés rencontrées et les choix décisionnaires que cela pose.

Cet article est disponible à l'adresse suivante : <http://vertigo.revues.org/10672>

## Zones humides, arbres et forêts

Zones Humides Infos. N°67 (1<sup>er</sup> trimestre 2010), 28 pages.

Au sommaire de ce numéro spécial « Zones humides, arbres et forêts » :



- Histoire des marais et des forêts :
  - La dynamique du paysage en Grande Brenne : quand la forêt a fait place aux étangs
  - Les espace boisés des marais du Nord-Blayais : quand l'arbre cache la forêt
  - **Arbres et tourbières**
- Point juridique
  - Limitation du boisement en zone humide
  - Limitation du défrichement en zones humides boisées
  - Exonérations fiscales et aides financières
- Des milieux forestiers
  - Les mares en forêt
  - Les aulnaies des moyennes montagnes d'Alsace
  - Les « levis » de Grand-Lieu

- Points de vue : la peupleraie en zone humide
- Restauration – gestion
  - Restauration des ruisseaux temporaires et de la réserve en eau des sols de la forêt de Chauv (39)
  - La Petite Camargue alsacienne : quel avenir pour les nouvelles acquisitions de la réserve naturelle ?

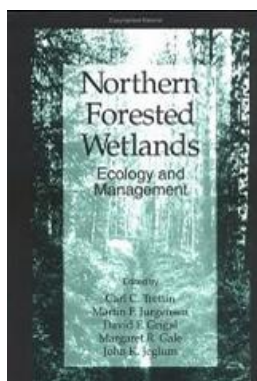
Ce document est disponible en version pdf à l'adresse suivante :

[http://www.snppn.com/IMG/pdf/ZHI\\_67.pdf](http://www.snppn.com/IMG/pdf/ZHI_67.pdf)



### **Northern Forested Wetlands : Ecology and Management**

TRETTIN, Carl C. ; JURGENSEN, Martin F. ; GRIGAL, David F. ; [et al.]. CRC Press, 1997. 486 p.  
ISBN 1-56670-177-5



Cet ouvrage fournit une synthèse des recherches faites sur les zones humides de l'hémisphère nord. Il s'intéresse tout particulièrement aux zones humides en milieu forestier et s'interroge sur la manière de gérer et de maintenir les fonctions essentielles des zones humides dans un tel contexte.

Trente-trois études nous sont ainsi présentées autour de quatre grands axes :

- Présentation des zones humides : répartition des zones humides forestières sur le territoire nord-américain, utilisation de l'imagerie satellitaire pour l'inventaire des zones humides...
- Corrélation entre la végétation, le sol et l'hydrologie des zones humides
- Hydrologie et biogéochimie
- Gestion des zones humides

Ce document est disponible en version papier au centre de documentation du Pôle-relais tourbières : [stephanie.jannin@enf-conservatoires.org](mailto:stephanie.jannin@enf-conservatoires.org)



### **La tourbe, l'arbre et l'eau**

GREGOIRE, Fabrice ; LAPLACE-DOLONDE, Arlette ; CANIVE, Jérôme. Forêt et eau : XIIIe-XXIe siècle, Paris, L'Harmattan, 2007, p. 47-61  
ISBN 978-2-296-03809-7

La tourbière présente vis-à-vis de l'arbre deux visages : celui de la dynamique forestière spontanée, plus ou moins forte en fonction de l'hydromorphie, avec une large dominance d'espèces pionnières (bouleaux, saules, pins sylvestre), mais aussi d'espèces correspondant au climax (aulnes) ; celui de la plantation d'arbres à développement rapide, peupliers, résineux.

Jusqu'à une date récente, le premier acte d'un gestionnaire naturaliste était-il d'enlever tout ligneux spontané ou introduit. Plusieurs raisons étaient avancées : maintenir une certaine forme de biodiversité et réduire le prélèvement en eau, incompatible avec le bon état hydrologique des tourbières. Il s'agissait de supprimer l'arbre ressenti comme l'intrus dans la tourbière.



Cette vision des choses fait aujourd'hui débat. Aussi les auteurs de cet ouvrage se demandent-ils si l'opprobre dont souffre l'arbre est justifié sur le plan de la genèse et du fonctionnement des tourbières ; si la réticence à l'égard du boisement des tourbières ne tient pas également à des aspects culturels, éthiques et de représentation ; s'il n'y a pas un nouveau regard possible indépendamment de la communauté scientifique et naturaliste. La réflexion repose sur une expérience pluri décennale de la gestion de ces milieux et, notamment, de la création et du fonctionnement des réserves naturelles (Lavours, Grand Lemps, Sangsurière, Mathon, Vesles-et-Caumont, Versigny).



[Accéder au document](#)



### **Quelles places pour les arbres en tourbière ?**

CHOLET, Jérémie ; MAGNON, Geneviève. Tourbières des montagnes françaises – Nouveaux éléments de connaissance, de réflexion & de gestion, 2010, p. 129-149

Le chapitre n°6 de cet ouvrage vise à apporter les éléments les plus récents en termes de réflexion sur la place des arbres en tourbière, qu'ils soient présents de façon clairsemée ou sous forme de boisements plus denses, plantés ou non.

Il aborde divers éléments à prendre en compte pour évaluer au mieux la situation, puis décider d'agir ou non. En étudiant l'origine et la dynamique du boisement, les effets induits sur les espèces et les milieux, et en comparant avec les exemples donnés, chacun pourra se forger son opinion et définir les actions adaptées au site dont il a la charge.

Des préconisations techniques clôturent ce chapitre, et présentent notamment des expériences de débardage par câble-mât permettant de minimiser les effets sur le milieu par rapport à un débardage classique, où les grumes sont traînées au sol, provoquant ainsi un bouleversement des horizons de surface et des ornières parfois profondes.



Cet ouvrage est disponible en version pdf à l'adresse suivante : <http://www.pole-tourbieres.org/montagne.htm>



### **La tourbière, la plateau et l'arbre : Exemple du réseau de tourbières de Montselgues (Ardèche)**

GREGOIRE, Fabrice ; PARMENTIER, Hervé ; PASCAULT, Benoît. Actes du colloque de Bitche « Ecologie et protection des tourbières » - Annales scientifiques de la réserve de la Biosphère transfrontalière Vosges du Nord – Pfälzerwald, 2010, p. 179-191

Le plateau de Montselgues est depuis dix ans l'objet d'un programme de gestion et de restauration de tourbières de petite taille en réseau. Dans un premier temps, des opérations de déboisement ont été menées sur de petites surfaces. Aux impératifs biologiques s'est ajoutée une vision sociale de ces espaces dans un village en reconquête de son espace rural.

Tirant parti, dans le cadre d'un travail commun de scientifiques et de gestionnaires des premières expériences et notamment de certaines limites dans les effets du déboisement, un nouveau plan de gestion privilégie la mise en mosaïque des paysages forestiers et des paysages ouverts afin de favoriser la circulation des espèces et la limitation des contraintes climatiques.

Ce document est disponible en version pdf à l'adresse suivante : [http://www.parc-vosges-nord.fr/medias/File/doc\\_dyn/french/gregoire1294910535.pdf](http://www.parc-vosges-nord.fr/medias/File/doc_dyn/french/gregoire1294910535.pdf)



### **Les causes du développement de l'arbre sur les tourbières du Massif central oriental au cours du XXème siècle**

CUBIZOLLE, Hervé ; THEBAUD, Gilles ; SEYTRE, Laurent ; PORTERET, Jérôme ; TOURMAN, Arnaud. Actes du colloque de Bitche « Ecologie et protection des tourbières » - Annales scientifiques de la réserve de la Biosphère transfrontalière Vosges du Nord – Pfälzerwald, 2010, p. 140-170

Le développement rapide des arbres, principalement des pins sylvestres (*Pinus sylvestris*) et des bouleaux pubescents (*Betula pubescens*) ou des bouleaux verruqueux (*Betula pendula*) sur de nombreuses tourbières du Massif Central oriental au cours des 70 dernières années trouve son explication dans une multitude de facteurs humains et physiques, autogènes et allogènes, qui le plus souvent se combinent.

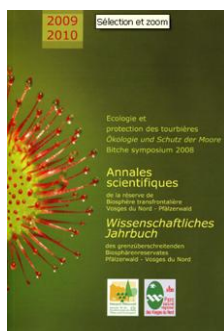
La difficulté majeure est de parvenir à vérifier si le changement climatique en cours depuis le milieu du XIXème siècle et, spécialement le réchauffement plus marqué des années 1980-2008 ont pu avoir un rôle déterminant dans ce processus de colonisation des tourbières par les arbres. On ne dispose en effet d'aucune donnée piézométrique historique et les données météorologiques sont souvent très insuffisantes.

Deux sites ont été sélectionnés, dont l'évolution ne semble pas avoir été influencée notablement par les interventions humaines (drainage et pâturage) : celui de l'Etui, tourbière bombée à sphaignes du massif granitique des Bois Noirs, et celui de Limagne, tourbière ombrotrophe installée dans un maar sur le plateau du Devès.

Si dans le premier cas aucune corrélation significative n'a pu être mise en évidence entre évolution des variables météorologiques et chronologie de l'installation des arbres, il paraît clair que dans le second cas l'augmentation des températures est concomitante d'une accélération significative de la progression des arbres et de l'amélioration de leur état sanitaire.

Il n'en demeure pas moins que la mise en évidence d'une éventuelle incidence du changement climatique récent sur l'hydrologie et l'écologie des tourbières ne pourra être véritablement étudiée que dans le cadre d'un suivi scientifique comme celui mis en place depuis 2002 sur 5 sites pilotes du Massif Central oriental.

Ce document est disponible en version pdf à l'adresse suivante : [http://www.parc-vosges-nord.fr/medias/File/doc\\_dyn/french/cubizolle1294910453.pdf](http://www.parc-vosges-nord.fr/medias/File/doc_dyn/french/cubizolle1294910453.pdf)



L'intégralité des actes du colloque de Bitche « Ecologie et protection des tourbières » est disponible. Pour en obtenir un exemplaire : [stephanie.jannin@enf-conservatoires.org](mailto:stephanie.jannin@enf-conservatoires.org)



## Pour aller plus loin...

Pour plus de références sur ce thème, nous vous invitons à consulter :



- × notre base documentaire : <http://www.pole-tourbieres.org:81/>
- × la bibliographie « Tourbières et forêts » qui fera très prochainement l'objet d'une mise à jour.

Cette bibliographie est disponible à l'adresse suivante : [http://www.pole-tourbieres.org/bibliographies\\_thematiques.htm](http://www.pole-tourbieres.org/bibliographies_thematiques.htm)

- × notre brochure « Tourbières et forestiers » disponible en téléchargement à l'adresse suivante : <http://www.pole-tourbieres.org/docs/plaquette%20foret.pdf>



Dans le prochain numéro de Tourbières-INFO, nous nous intéresserons à la thématique « **Tourbières et drainage** ». Nous sommes preneurs de toute information !

# Gestion des espaces naturels



## La base de données bibliographiques sur la gestion des milieux naturels des Conservatoires d'espaces naturels de Rhône-alpes évolue

Retrouvez désormais l'ensemble des ressources documentaires des Conservatoires d'espaces naturels de Rhône-Alpes ainsi que de leurs partenaires à partir du portail documentaire GEMINA.

Pour y accéder : <http://www.gemina.fr/alexandrie-7/dyn/portal/index.seam?page=home&fonds=2>



# Les zones humides

## Protection et la gestion des espaces humides et aquatiques - Guide juridique d'accompagnement des bassins de Rhône-Méditerranée et de Corse

CIZEL, O – Groupe d'histoire des zones humides. Agence de l'eau Rhône-Méditerranée, Pôle relais lagunes méditerranéennes. 2010. 568 p.



Ce guide juridique, édité l'an dernier en version numérique, est désormais disponible sous forme de CD-Rom interactif.

Simple d'utilisation, il est composé de 14 chapitres thématiques abordant tous les points relatifs aux zones humides : définitions et délimitations, administrations, différents types de protections, réglementation, outils de planification, impacts.

Près de 500 textes législatifs et réglementaires sont ainsi commentés et complétés par la jurisprudence, des références à des dispositions complémentaires, des projets de réforme, des bilans de contentieux ou statistiques.

Ce guide est issu d'un partenariat entre Olivier Cizel du Groupe d'Histoire des Zones Humides, le Pôle relais lagunes méditerranéennes et l'Agence de l'eau Rhône-Méditerranée et Corse.



**GHZH**

GRUPE D'HISTOIRE DES ZONES HUMIDES



Version téléchargeable sur le site du Pôle lagunes : [http://www.pole-lagunes.org/web/view\\_section.php?id\\_section=674&anchorName=2](http://www.pole-lagunes.org/web/view_section.php?id_section=674&anchorName=2)

Cd-rom disponible sur demande à [barre@tourduvalat.org](mailto:barre@tourduvalat.org)



## Plans nationaux d'action en faveur des espèces des zones humides

Zones Humides Infos. N°70 (4<sup>ème</sup> trimestre 2010), p.2-28.

Au sommaire de ce numéro spécial « Plans nationaux d'action en faveur des espèces des zones humides » :

- Les plans nationaux d'actions et leur fonctionnement
- Fiches espèces :
  - Oiseaux
  - Mammifères
  - Amphibiens et reptiles
  - Insectes et mollusques
  - Flore
- Quelques actions



Ce numéro est téléchargeable à l'adresse suivante : [http://snpn.com/IMG/pdf/ZHI\\_70\\_-\\_PNA\\_Espece\\_zones\\_humides\\_-\\_p1-19.pdf](http://snpn.com/IMG/pdf/ZHI_70_-_PNA_Espece_zones_humides_-_p1-19.pdf)



## Zones humides, quoi de neuf ? De nouvelles clés pour agir

ATEN. Espaces naturels, N°35 (juillet 2011), p. 20-33

Dans son dernier numéro, la revue Espaces naturels s'intéresse aux zones humides. Au sommaire de ce dossier spécial:



- Où trouver l'info ?
- Dans le collimateur.
- Dorénavant, vous pouvez l'affirmer : " ici, je suis dans une zone humide"
- Rien de nouveau sur le bon niveau d'eau.
- De quoi parle-t-on ?
- Michel Coudriau : « Mes vaches, elles sont dans l'eau jusqu'au 15 juillet »
- Démoustification: dilemme entre confort humain et biodiversité.
- Outre-mer, l'action vise principalement les mangroves.
- Jordanie. La société civile s'engage pour l'eau.
- En préparation : une norme Afnor pour les travaux de génie écologique.
- La station de lagunage s'est avérée favorable à la biodiversité.
- Moteur économique, la coopérative garantit la longévité de l'action.
- Jean-Laurent Lucchesi : Une nouvelle façon de considérer l'apport scientifique ?
- Vite, un prestataire de travaux ...
- Où trouver des sous ?

De dossier est téléchargeable à l'adresse suivante : <http://www.espaces-naturels.info/sites/default/files/dossier35.pdf>



## Deux démarches départementales pour préserver les zones humides

Revue de l'Agence de l'eau Adour-Garonne. Espaces naturels, N°35 (juillet 2011), p. 20-33

Premier objectif de la politique de préservation et restauration des zones humides mise en place par l'Agence de l'eau Adour-Garonne : mieux identifier les zones humides afin de mieux les protéger.

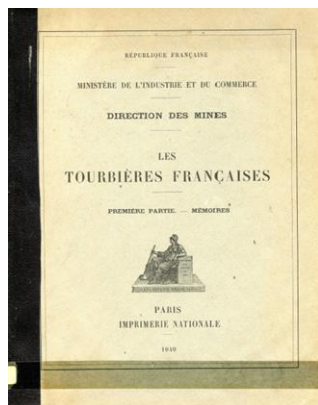
Deux exemples en témoignent :

- l'inventaire réalisé par le conseil Général du Tarn-et-Garonne : ce travail soutenu par l'Agence de l'eau Adour-Garonne et le FEDER a été initié en juin 2010 et doit se poursuivre sur deux ans ;  
Plus d'infos : [www.cg82.fr](http://www.cg82.fr)
- la création d'un pôle départemental des zones humides dont l'objectif est double :
  - o connaître et faire connaître les zones humides tarnaises,
  - o promouvoir leur gestion, leur protection et leur prise en compte dans les politiques publiques et initiatives privées
 Plus d'infos : <http://zones-humides.tarn.fr/>

Cet article est disponible au centre de documentation du Pôle-relais Tourbières :  
[stephanie.jannin@enf-conservatoires.org](mailto:stephanie.jannin@enf-conservatoires.org)

# Les tourbières : national et interrégional

Pour ce numéro estival, nous vous proposons un petit voyage historique au travers de quelques passages extraits de l'ouvrage « **Les tourbières françaises** », publié en 1949 par la Direction des Mines.



« La production de tourbe, tombée de 15000 tonnes en 1939 devait être reprise, dans la plupart des provinces françaises, en de très nombreuses exploitations, et atteindre de nouveau des chiffres appréciables pour subvenir aux besoins les plus criants d'une population soumise à de dures restrictions en matière de combustible, comme en tant d'autres domaines.

Dès l'automne de 1940, sous l'impulsion d'initiatives privées, quelques exploitations de tourbe furent créées. Bientôt les pouvoirs publics confièrent au Comité d'organisation de l'Industrie des Combustibles minéraux solides, par décret 9 novembre 1940, la tâche d'organiser et de diriger l'industrie tourbière, sous le contrôle de la Direction des Mines, du Ministère de la Production industrielle.»

[...]

La première question qui se posait, avant même de songer à provoquer l'ouverture de nouveaux chantiers d'exploitation, était de connaître tout au moins les principaux lieux tourbeux de France.

[...]

Après quelques difficultés pour recruter les prospecteurs et surtout un chef d'équipe, le Comité engage au début de novembre un jeune lieutenant de vaisseau en congé d'armistice, et neuf prospecteurs provenant de professions très diverses : dessinateurs, professeurs d'éducation physique, représentants en combustibles, [...] Les connaissances de ces prospecteurs sont très variables [...] mais la plupart ont eu l'occasion de se familiariser pendant la guerre avec les cartes d'état-major et la boussole.

## La vie des prospecteurs

Ils ont de 20 à 50 ans. De bonnes jambes pour arpenter, la journée entière, le sol irrégulier des marais, franchir d'un bond les innombrables fossés qui les coupent, ou pédaler sur les routes accidentées avec un vélo lourdement chargé ; de solides bras pour enfoncer la sonde [...] ; de larges poumons qui résistent à la brise glacée de l'hiver [...] Ils sondent avec ardeur, les mains noircies par la vase ou brûlées par le froid, le visage ruisselant de sueur quand tape le soleil de juin dans l'amphithéâtre du Marais Vernier. [...] L'horizon change sans cesse, mais le métier aussi. Ici, ce sont des tourbes de vallées, impures, cendreuses, en terrain uni, parfois boisé [...] ; ici, ce sont de petits gisements accrochés au flanc des collines et souillés par le ruissellement des eaux ; ici, c'est l'immense cuvette du marais Vernier ; là, ce sont des gisements de cols et des tourbières de sphaignes bombées ; ailleurs, encore, les vallonnements sans fins du plateau de Millevaches qu'il faut

parcourir entièrement où chaque vasque renferme sa tourbière...

[...]

Et, le 11 décembre 1945, plus de quatre ans après avoir commencé ce travail sans se douter de l'énormité de la tâche à remplir, de ses péripéties, de ses dangers, les derniers coups de sonde sont donnés en Brière. [...] 49 mois de recherches, des centaines de milliers de coups de sonde, des kilomètres de plans, voilà le résultat matériel. [...] Les sondages sont achevés : les derniers résultats fragmentaires sont être prochainement édités, l'Atlas de la Tourbe va bientôt paraître, apportant une documentation nouvelle jusqu'ici inexistante en matière de tourbe.

## Les résultats

L'Atlas de la Tourbe rassemble la totalité des recherches des prospecteurs et indique, pour chaque bassin de rivière, les lieux où les sondages ont été effectués, ainsi que les résultats obtenus chaque fois qu'il a été trouvé de la tourbe.

[...]

La France est pauvre en tourbe, les conditions géologiques, topographiques ou hydrologiques de la tourbification y étant souvent défavorables. Rien d'analogue aux régions tourbeuses des pays nordiques, plates, ayant subi les effets d'une glaciation plus intense et plus prolongée. Tel est le premier enseignement de la prospection des tourbières. La seconde constatation qui s'impose, et qui est une conséquence de la première, est que la France est pauvre en bonnes tourbes : les gisements sont petits, irréguliers,



cendreaux ; ils sont nombreux, mais généralement placés dans les vallées et soumis aux dépôts d'alluvions des eaux courantes ; peu de tourbières bombées et pures...

[...]

La prospection des tourbières a-t-elle donc été inutile puisque, en aucun cas, l'exploitation de la tourbe en France ne peut se développer sur une grande échelle ? Absolument pas. Elle a permis de connaître notre richesse relative en tourbe, donc

de classer les gisements suivant leur valeur, et de sélectionner ceux qui méritent d'être exploités, soit pour le combustible, soit pour un autre usage.

[...]

Elle constitue donc un apport certain, quoique dans un domaine très particulier, à la connaissance du territoire français et de ses richesses. Il faut souhaiter que cet apport ne reste pas inutilisé pendant les années qui suivent la Libération de la France.

*NB : le Pôle-relais tourbières dispose de l'intégralité de l'ouvrage en sa bibliothèque, ainsi que de plusieurs ensembles de magnifiques cartes (Atlas de la tourbe), couvrant tout le territoire métropolitain, réalisées à l'occasion de l'inventaire des ressources tourbeuses du pays. Les cartes sont consultables sur place à Besançon.*

## Les tourbières en régions

### Basse Normandie



#### Plan de gestion 2011-2015 de la Réserve Naturelle Nationale Sangsurière et Adriennerie

BINET, C. Parc naturel régional des Marais du Cotentin et du Bessin / DREAL Basse-Normandie. juin 2011. 275 p.

La Réserve Naturelle Nationale Sangsurière et Adriennerie abrite sur 396 ha une variété surprenante de milieux tourbeux et d'espèces animales et végétales. Deux plans de gestion se sont déjà succédés depuis son classement en 1991.

Leur mise en œuvre a notamment permis de préciser la valeur patrimoniale de la Réserve par les inventaires et les cartographies des espèces et habitats, de mieux comprendre le fonctionnement de la tourbière et de restaurer le secteur le plus humide et le plus riche de la Réserve.

Ce plan de gestion 2011-2015 doit permettre de répondre aux trois missions fondamentales des réserves naturelles de France :

- Protéger : à travers l'amélioration des connaissances sur le fonctionnement hydro-pédologique de la tourbière, le suivi des espèces et milieux particuliers à la Réserve, ...
- Gérer : conforter les pratiques agricoles tout en les adaptant aux conditions du milieu et aux exigences de protection en vigueur sur une réserve naturelle, entretenir les milieux les plus difficiles par des interventions plus spécifiques...
- Faire découvrir : contribuer à la transmission des connaissances et à l'apprentissage du respect de la nature, développer la communication autour du patrimoine de la Réserve et des actions qui y sont menées...

Ce document est disponible au format pdf au centre de documentation du Pôle-relais tourbières : [stephanie.jannin@enf-conservatoires.org](mailto:stephanie.jannin@enf-conservatoires.org)



## Bretagne



### Restauration de la tourbière de Landemarais, vingt années de suivi

CLEMENT, Nicolas ; LEBAS, Jean-François ; NOGUES, Emmanuelle ; AIDOU, Ahmed. Actes du colloque REVER 2 – Brest – 28-29 janvier 2010. Revue Sciences Eaux et Territoires (N°5), 2011.



Procéder à la restauration de la dynamique naturelle d'un écosystème passe par un suivi scientifique efficace des opérations et de leurs effets écologiques. Après vingt ans de suivi de la réhabilitation de la tourbière de Landemarais [35] en Bretagne, quels sont les résultats sur le maintien des espèces et des habitats ? Quelles sont les améliorations à envisager dans les pratiques de gestion ?

Ce document est téléchargeable à l'adresse suivante :

[http://www.set-revue.fr/sites/default/files/archives/SET\\_05\\_p\\_48\\_53.pdf](http://www.set-revue.fr/sites/default/files/archives/SET_05_p_48_53.pdf)

## Franche-Comté



### Un contrat forestier Natura 2000 pour l'élimination de pins Weymouth, essence indésirable dans la tourbière de Frasne [25]

VAGNEUR, Françoise. Direction Territoriale de l'ONF de Franche-Comté. N°42 (mai-juin 2011), p.2

La commune de Frasne, propriétaire d'une parcelle relevant du régime forestier dans laquelle une zone de tourbière d'environ un hectare avait été plantée en 1952 avec du pin Weymouth, a décidé, afin de restaurer la dynamique naturelle de cet habitat d'intérêt communautaire prioritaire, d'éliminer les pins Weymouth.

Ce projet porté par l'ONF, ayant obtenu l'avis favorable du Conseil Scientifique Régional du Patrimoine Naturel, s'est concrétisé en décembre dernier. Afin d'éviter toute pénétration d'engins de débardage dans ce milieu tourbeux extrêmement sensible, la technique de l'exploitation par câble mat a été retenue. Environ 100m<sup>3</sup> de grumes et 140 tonnes de houppiers+perches destinés au bois-énergie ont ainsi été extraits sans aucun dommage pour les sols. Les surcoûts d'exploitation induits par la technique de débardage par câble-mât ont été financés grâce au FEADER dans le cadre d'un contrat forestier Natura 2000 (Mesure D – F 27011 : Chantiers d'élimination d'une espèce indésirable).



Photo : G. Bernard

Cette opération sera suivie dans le temps pour observer l'évolution de l'habitat et notamment le développement des espèces typiques de la tourbière (bouleaux, pins à crochets...)

L'intégralité de cet article est disponible au centre de documentation du Pôle-relais Tourbières :  
[stephanie.jannin@enf-conservatoires.org](mailto:stephanie.jannin@enf-conservatoires.org)



## Les tourbières, bancs d'essais pour mesurer la pollution atmosphérique

GILBERT, Daniel ; BERNARD, Nadine. En Direct – Le journal de la recherche et du transfert de l'Arc Jurassien, N°234 (janvier-février 2011), p.18-19.

Pour évaluer la diffusion de la pollution atmosphérique et son impact sur l'écologie, des chercheurs ont décidé d'étudier les tourbières à sphaignes.

Convaincus de la pertinence de ce projet, le ministère de l'Écologie, de l'énergie, du développement durable et de la mer, ainsi que l'ADEME ont engagé un programme de recherche Primequal Predit pour une durée de trois ans, visant à le concrétiser. Le laboratoire THÉMA – Théoriser et modéliser pour aménager – de l'Université de Franche-Comté et la laboratoire de biologie du sol de l'université de Neuchâtel sont, entre autres, associés aux recherches.

Les premières investigations ont été menées à l'automne 2010, en simultané sur cinquante sites dans le quart nord-est de la France. Les premières conclusions devraient être livrées dans les prochains mois. Si l'étude en cours apporte des résultats probants, les chercheurs ont l'ambition de l'étendre à toute l'Europe.

L'intégralité de cet article est disponible au centre de documentation du Pôle-relais Tourbières : [stephanie.jannin@enf-conservatoires.org](mailto:stephanie.jannin@enf-conservatoires.org)

## Hauts-Alpes

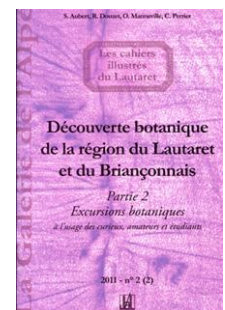


### Découverte botanique de la région du Lautaret et du Briançonnais



Partie 1 : Éléments d'écologie alpine à l'usage des curieux, amateurs et étudiants

AUBERT, S. ; BEC, S. ; CHOLER, Ph. ; DOUZET, R. ; MICHALET, R. ; THUILLER, W. Les Cahiers illustrés du Lautaret, 2011. 80 p.



Partie 2 : Éléments d'écologie alpine à l'usage des curieux, amateurs et étudiants  
AUBERT, S. ; DOUZET, R. ; MANNEVILLE, O. ; PERRIER, Ch. Les Cahiers illustrés du Lautaret, 2011. 74 p.

Ces cahiers illustrés du Lautaret s'adressent à tous ceux qui souhaitent découvrir les richesses botaniques de cette région (Hauts-Alpes). Il est composé de deux livrets :

- La partie 1 rassemble des éléments d'écologie alpine (climat, sols, adaptations des plantes, etc.) qui permettent de comprendre la flore de la région et les grands types de végétation que l'on peut y rencontrer ;
- La partie 2 décrit 18 petites excursions de découverte botanique, avec les cartes de situation, les éléments remarquables de la flore et de la végétation (en lien avec les éléments présentés dans la première partie du cahier) et des listes de plantes rencontrées sur chaque site.

Pour vous procurer ces ouvrages : Prix : 14 € + 2€ de frais de port (partie 1) et 13 € + 2€ de frais de port (partie 2). Pour passer commande, envoyer un chèque adressé à "Agent comptable UJF" à l'adresse suivante : UJF - Station alpine Joseph Fourier - Bât D - BP 53 - 38041 Grenoble cedex 9

## Pays de la Loire



### Essai de restauration de roselières en marais dulçaquicole

PAILLISSON, Jean-Marc ; BONIS, Anne ; MARQUET, Matthieu. Actes du colloque REVER 2 – Brest – 28-29 janvier 2010. Revue Sciences Eaux et Territoires (N°5), 2011.



Réhabiliter un habitat sensible typique des zones humides favorable à une espèce d'oiseau patrimoniale tout en développant une filière économique d'exploitation des roseaux fait partie des objectifs fixés par l'opération de restauration écologique des roselières des marais de Grande Brière. En voici les premiers résultats.

Ce document est téléchargeable à l'adresse suivante :

<http://www.set-revue.fr/essai-de-restauration-de-roselieres-en-marais-dulcaquicole>

## Les tourbières à l'international



### INTERNATIONAL



Le site de l'IMCG (International Mire Conservation Group / Groupe International de Conservation des Tourbières) fait peu neuve



A découvrir à l'adresse suivante : <http://www.imcg.net/pages/home.php?lang=DE>



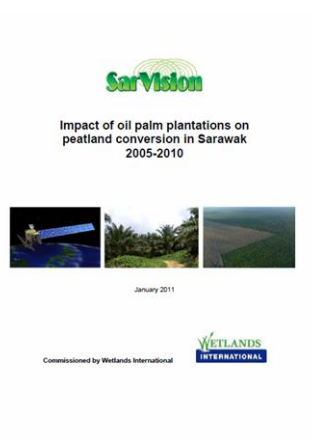
## ASIE

### Asie du Sud



#### Impact of palm plantations on peatland conversion in Sarawak 2005-2010

Sarvision. Wetlands International, janvier 2011. 16 p.



Ce rapport fournit un état des lieux de l'impact des plantations de palmiers à huile sur les tourbières de l'Etat de Sarawak en Malaisie entre 2005 et 2010. A partir d'images satellites et de statistiques, cette étude évalue année après année l'impact de ces plantations sur la superficie de zones tourbeuses malaisiennes. Principaux résultats de cette étude :

- Déforestation plus massive sur les sols tourbeux que sur les autres types de sols ;
- Hausse constante de la déforestation des tourbières ;
- Niveau de déforestation de l'Etat de Sarawak 3,5 fois supérieur au niveau constaté dans les autres pays d'Asie ;
- 44% des plantations de palmiers à huile se font sur sols tourbeux ;
- 41% des tourbières de l'Etat de Sarawak sont exploitées pour la culture de palmiers ;
- 65% de la déforestation constatée dans les tourbières peut être attribuée à la culture de palmiers.

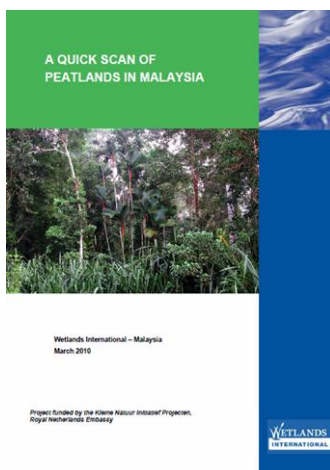
Cette étude est téléchargeable à l'adresse suivante :

<http://www.wetlands.org/LinkClick.aspx?fileticket=7K5XYzGwB7w%3d&tabid=56>



#### A quick scan of peatlands in Malaysia

Wetlands International Malaysia. Mars 2010. 94 p.



Face à la vitesse croissante de destruction des tourbières sur le territoire malaisien, cette étude dresse un inventaire complet des tourbières encore présentes et retranscrit les premières recommandations faites pour le développement d'une stratégie nationale relative à la gestion des tourbières par un groupe de travail associant les différents états de Malaisie ainsi que plusieurs organisations non gouvernementales.

Cette étude constitue le premier inventaire national des tourbières présentes sur le territoire malaisien.

Cette étude est téléchargeable à l'adresse suivante :

<http://www.wetlands.org/LinkClick.aspx?fileticket=6x6fRzfiNkk%3d&tabid=56>



## CONTINENT AMERICAIN

### Québec



#### Le drainage des tourbières : impacts et techniques de remouillage

LANDRY, Josée ; ROCHEFORT, Line. Groupe de recherche en écologie des tourbières, Université Laval, Québec, 2011. 53 p.

L'objectif de cette publication est de comprendre les impacts du drainage dans les tourbières et les techniques permettant de contrer ses effets. La littérature traitant du drainage est aussi vaste que l'est le phénomène au niveau mondial. Aussi ce document se veut être un condensé des renseignements disponibles à ce jour au sujet du drainage (plus de 166 ouvrages scientifiques consultés).

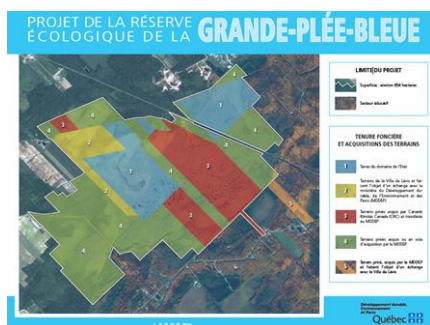
Afin de guider les intervenants dans le choix d'une technique permettant le blocage de canaux de drainage favorisant le retour de conditions plus propices au développement et au fonctionnement normal d'une tourbière, cette étude fournit des pistes de départ pour tout projet de remouillage en tourbière.

Ce document est téléchargeable à l'adresse suivante :

[http://www.gret-perg.ulaval.ca/uploads/media/Revue\\_drainage-FINAL.PDF](http://www.gret-perg.ulaval.ca/uploads/media/Revue_drainage-FINAL.PDF)



#### La Grande-Plée-bleue : le projet avance



La Grande-Plée-Bleue, l'une des dernières grandes tourbières de la vallée du Saint-Laurent, située à Lévis, à quelques kilomètres de la ville de Québec, obtiendra bientôt son statut de réserve écologique. Cette future aire protégée, sur une tourbière vieille de 6000 ans s'étendra sur une superficie de 894 ha.

A ce jour, des ententes avec 95% des propriétaires privés dont le terrain se situe sur le territoire visé ont été conclues, soit 2 millions de dollars engagés dans ce processus d'acquisition de terrains.

Source : Lévisurbain.ca : <http://www.levisurbain.ca/?p=3639>

Le 14 juin dernier, lors du Symposium international sur la gestion responsable des tourbières et la production de substrats de croissance qui s'est tenu à Québec du 13 au 17 juin 2011, une excursion dans la Réserve écologique de la Grande-Plée-Bleue était organisée. Un guide d'excursion a ainsi été remis aux différents participants ainsi qu'un CD-Rom de présentation de la réserve. Au sommaire : Etude paléocéologique 2009 & 2010, Inventaire faune 2008, Orientations stratégiques 2011-2015, Portrait du territoire.



Des documents sont disponibles au centre de documentation du Pôle-relais tourbières : [stephanie.jannin@enf-conservatoires.org](mailto:stephanie.jannin@enf-conservatoires.org)

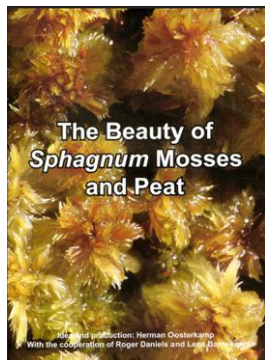


## EUROPE



### The beauty of Sphagnum Mosses and Peat

Oosterkamp, H. 2010.



Produit par un passionné de sphaignes, ce DVD nous propose au travers de 5 films de partir à la découverte de la sphaigne. Au programme :

- Sphaignes : où et comment poussent-elles ?
- L'importance des cellules hyalines
- Espèces présentes dans les tourbières bombées
- Sphaignes d'Europe
- Extraction de tourbe par bloc et par aspiration

Pour découvrir ce DVD, merci de prendre contact avec le centre de documentation du Pôle-relais tourbières : [stephanie.jannin@enf-conservatoires.org](mailto:stephanie.jannin@enf-conservatoires.org)

## Belgique



### La restauration des tourbières en Wallonie : bilan du projet LIFE nature « plateau des Tailles »

Denis Parkinson. Actes du colloque REVER 2 – Brest – 28-29 janvier 2010. Revue Sciences Eaux et Territoires (N°5), 2011.



Le projet LIFE Nature « plateau des Tailles » est un ambitieux projet visant à restaurer plusieurs habitats naturels de grand intérêt biologique, dont les tourbières de Wallonie, un milieu rare et fragile abritant une grande biodiversité. Quel est le bilan de l'opération ? Quels en sont les bénéfices pour l'homme, pour la nature ? Et comment gérer la suite ?

Ce document est téléchargeable à l'adresse suivante : [http://www.set-revue.fr/sites/default/files/archives/SET\\_05\\_p\\_32\\_35.pdf](http://www.set-revue.fr/sites/default/files/archives/SET_05_p_32_35.pdf)

## Royaume-Uni



### Conférence « Investing in peatlands : delivering multiple benefits »

Retrouvez l'ensemble des présentations faites lors de la conférence « Investing in Peatlands : Delivering multiple benefits » qui s'est tenu du 20 au 22 juin dernier à l'Université de Stirling en Ecosse ainsi que les posters scientifiques exposés sur le site de l'Union Internationale pour la conservation de la Nature du Royaume-Uni (IUCN-UK) aux adresses suivantes :

- Présentations : <http://www.iucn-uk-peatlandprogramme.org/resources/172>
- Posters scientifiques : <http://www.iucn-uk-peatlandprogramme.org/resources/174>



# Le centre de doc en pratique

## Horaires d'ouverture

Mardi : 13h30 - 16h30  
Mercredi : 10h-12h30 / 13h30-16h30  
Jeudi : 13h30-16h30  
Ou sur rendez-vous

## Contact

Stéphanie Jannin  
Tél. : 03 81 50 12 00

[stephanie.jannin@enf-conservatoires.org](mailto:stephanie.jannin@enf-conservatoires.org)



Le centre de documentation du Pôle-relais tourbières, c'est également : une base documentaire accessible en ligne référençant plus de 5000 documents, des bibliographies thématiques, des documents de synthèse ⇒ [http://www.pole-tourbieres.org/centre\\_de\\_documentation.htm](http://www.pole-tourbieres.org/centre_de_documentation.htm)

Retrouvez l'actualité et l'intégralité des travaux et publications du Pôle-relais tourbières à l'adresse suivante : <http://www.pole-tourbieres.org>

Pour plus d'infos sur les zones humides :

<http://www.documentation.eaufrance.fr/> <http://www.zones-humides.eaufrance.fr>

Tourbières Infos est une publication du Centre de Documentation du Pôle-relais tourbières

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

Directeur de la publication : Pascal Vautier

Rédaction : Stéphanie Jannin, avec la participation ponctuelle de : Grégory Bernard, Francis Muller

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

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



Avec le soutien de





