

Programme
de réhabilitation
fonctionnelle
des tourbières
du massif jurassien
franc-comtois

Life
tourbières
du Jura



A la Une

Restaurer les tourbières, tout un programme !

Le programme Life tourbières du Jura vise à réhabiliter le fonctionnement d'un grand nombre de tourbières du massif jurassien franc-comtois. D'une durée de six ans, il mobilise d'importants moyens afin de conduire l'un des plus ambitieux projets de restauration de tourbières en Europe.

Les tourbières du massif jurassien gardent encore aujourd'hui les traces des activités humaines passées : drainage, rectification de cours d'eau, fosses d'exploitation, plantations forestières. Ces atteintes occasionnent des perturbations notamment hydrologiques qui ont pour conséquences un assèchement progressif des tourbières, un enrichissement, une perte de biodiversité et du destockage de carbone.

Des actions de restauration sont réalisées depuis plusieurs années. Cependant, au vu du nombre de tourbières concernées et de l'ampleur des travaux envisagés sur l'ensemble du massif, la recherche de fonds complémentaires aux moyens classiques (contrats Natura 2000 notamment) devenait indispensable. Six structures se sont donc associées pour déposer auprès de l'Union européenne un programme ambitieux de restauration de tourbières qui a pu démarrer en juin 2014, pour une durée de 6 ans.

Ces actions permettront de restaurer durablement ces écosystèmes et d'assurer leur préservation sur le long terme.

La tourbière se caractérise par un sol constamment gorgé d'eau, où se forme et s'accumule la tourbe, sorte de litière constituée de la végétation morte mal décomposée du fait de l'absence d'oxygène.

Les objectifs

- 60 tourbières réhabilitées sur 40 communes
- 16 000 m de drains neutralisés
- 12 000 m de cours d'eau restaurés
- 26 ha de fosses d'exploitations de la tourbe remis en eau pour permettre la régénération de la tourbière
- Des actions d'animation et de sensibilisation à destination des scolaires et du grand public

Qu'est-ce qu'un programme Life ?

LIFE + (L'Instrument Financier pour l'Environnement) vise à cofinancer des projets de protection de l'environnement et de la nature dans l'Union européenne. Les actions ciblent principalement les sites Natura 2000 et la protection des espèces et habitats des directives «oiseaux» et/ou «habitats».

Les services rendus par les tourbières

- Elles concourent à la régulation des eaux
- Elles assurent un rôle de filtration et d'épuration de l'eau
- Elles constituent un stock de carbone
- Elles hébergent une faune et une flore rares et menacées
- Elles offrent des paysages remarquables
- Elles représentent des archives scientifiques sur l'histoire de l'Homme et des climats

CARTE D'IDENTITÉ DU PROGRAMME

Nom : Life tourbières du Jura

Durée : 6 ans (de juin 2014 à novembre 2020)

Budget total : 8 051 163 €

Localisation : massif jurassien franc-comtois

Bénéficiaire coordinateur :

Conservatoire d'espaces naturels de Franche-Comté

Bénéficiaires associés : Syndicat mixte des milieux aquatiques du Haut-Doubs, Parc naturel régional du Haut-Jura, Association des amis de la Réserve naturelle du lac de Remoray, Syndicat mixte d'aménagement du Dessoubre et de valorisation du bassin versant et DREAL Franche-Comté

Partenaires financiers : Union européenne, Agence de l'eau Rhône Méditerranée Corse, Conseil régional de Franche-Comté, Départements du Doubs et du Jura.





8 millions d'euros, pour quoi faire ?

- 5,4 millions d'euros (67 %) du budget total investis en sous-traitance notamment dans les entreprises de travaux spécialisés avec :
 - 80 % dans les entreprises de génie écologique,
 - 17 % dans les bureaux d'études, associations et experts scientifiques,
 - 3 % dans les entreprises de communication (graphistes, webdesigner, réalisateurs) ;
- 1,9 millions d'euros (24 %) du budget total pour financer le travail de 25 personnes sur le programme (5 équivalent temps plein) sur les 6 ans du programme ;
- 450 000 € (6 %) en équipements, infrastructures et autres matériels ;
- 240 000 € (3 %) pour l'acquisition de terrain et la compensation à des pertes sylvicoles.

Les financements européens mobilisés au cours de ce programme ont une retombée économique territoriale significative pour des entreprises de travaux, de fournitures de matériel ou de communication.

Emilie Calvar
Conservatoire d'espaces naturels de Franche-Comté

Avec ses 400 sites, le massif jurassien est l'une des zones les plus riches en tourbières d'Europe de l'Ouest.

Grâce au Life tourbières du Jura, un quart des tourbières du massif jurassien en Franche-Comté verraient leur fonctionnement amélioré.

Retour sur le lancement du Life tourbière du Jura

Ce programme a été officiellement lancé à Frasne (25) lundi 29 septembre avec les structures bénéficiaires, les partenaires financiers et techniques ainsi que les communes concernées. Environ 70 personnes ont ainsi visité la Réserve naturelle régionale des tourbières de Frasne Bouverans, guidées par Geneviève Magnon, chargée de missions Natura 2000 Life au Syndicat mixte des milieux aquatiques du Haut-Doubs. Une surprise attendait les participants : les anciens tourbiers de Frasne ont offert une démonstration d'extraction de tourbe. La tourbière a en effet été exploitée artisanalement jusque dans les années 50 pour le chauffage domestique. Des travaux importants de réhabilitation seront menés sur ce site.

Découvrez les photos de ce lancement sur le site www.life-tourbieres-jura.fr



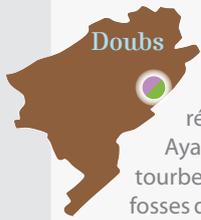
60 tourbières à réhabiliter sur 16 sites Natura 2000



Des acteurs engagés

- Parc naturel régional du Haut-Jura**
Interventions sur 9 sites Natura 2000 pour 171 hectares impactés
- Conservatoire d'espaces naturels de Franche-Comté**
Interventions sur 5 sites Natura 2000 pour 22 hectares impactés
- Association des amis de la Réserve naturelle du lac de Remoray**
Interventions sur 1 site Natura 2000 pour 11 hectares impactés
- Syndicat mixte des milieux aquatiques du Haut-Doubs**
Interventions sur 3 sites Natura 2000 pour 257 hectares impactés
- Syndicat mixte d'aménagement du Dessoubre et de valorisation du bassin versant**
Interventions sur 2 sites Natura 2000 pour 42 hectares impactés
- DREAL Franche-Comté :**
Interventions sur les actions préparatoires aux travaux

La tourbière de « Sur les Seignes » à Frambouhans et Les Ecorces (25)



Cet automne, la tourbière de « Sur les Seignes » à Frambouhans et les Ecorces a bénéficié des premiers travaux de restauration fonctionnelle réalisés dans le cadre du Life tourbières du Jura. Ayant fait l'objet d'une exploitation industrielle de tourbe de 1968 à 1984, le site était fortement dégradé : fosses d'extraction où la végétation typique des tourbières avait peine à se réinstaller, secteurs en cours d'assèchement, plateforme bitumée construite sur une partie de la tourbière, etc. En 2003, une première phase de travaux réalisée par le Conservatoire d'espaces naturels sur une partie du site avait permis une reprise d'une végétation productrice de tourbe, là où le sol était resté à nu pendant 20 ans.



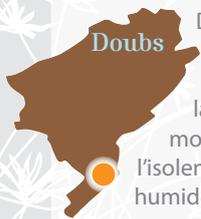
Des travaux complémentaires ont donc été réalisés dans le cadre du programme Life. L'objectif est de garder une quantité d'eau optimale pour le fonctionnement du site par la création de casiers. Ces « bassins individualisés », une fois en eau, permettront la reprise d'une végétation adaptée. Plusieurs aménagements ont ainsi été réalisés sur ces 0,5 ha de tourbière :

- création de 2 merlons de tourbe (17 m au total) et de 3 palissades en bois (135 m au total) ;
- coupe de bouleaux sur 2000 m² ;
- décapage de tourbe détériorée ;
- création de gouilles.

Les travaux ont été réalisés du 13 octobre au 3 décembre 2014 par l'entreprise de génie écologique Jura Natura Services basée à Labergement-Sainte-Marie (25), sous maîtrise d'ouvrage du Conservatoire d'espaces naturels et pour un montant de 50 274 €. L'enlèvement de la plateforme bitumée sera réalisé à la fin du programme Life, une fois que l'ensemble des travaux sur les tourbières du secteur aura été achevé.

Emilie Calvar et Olivier Billant
Conservatoire d'espaces naturels de Franche-Comté

Réouverture de la tourbière des Vurpillières à Labergement-Sainte-Marie (25)



Des travaux d'arrachage et de coupe manuelle de ligneux ont été réalisés dans la petite tourbière des Vurpillières (Réserve naturelle nationale du lac de Remoray) les 9 et 10 octobre. Cette opération modeste vise à enrayer sa fermeture arbustive limiter l'isolement de la tourbière vis-à-vis de l'ensemble de zones humides. L'enjeu est particulièrement important pour quatre espèces de papillons : le solitaire (*Colias palaeno*), le damier de la succise (*Euphydryas aurinia*) et surtout le cuivré de la bistorte (*Lycaena helle*) (voir page 4), présents sur le site et qui peuvent ainsi exploiter de plus grands territoires.

Jocelyn Claude
Amis de la Réserve naturelle du lac de Remoray

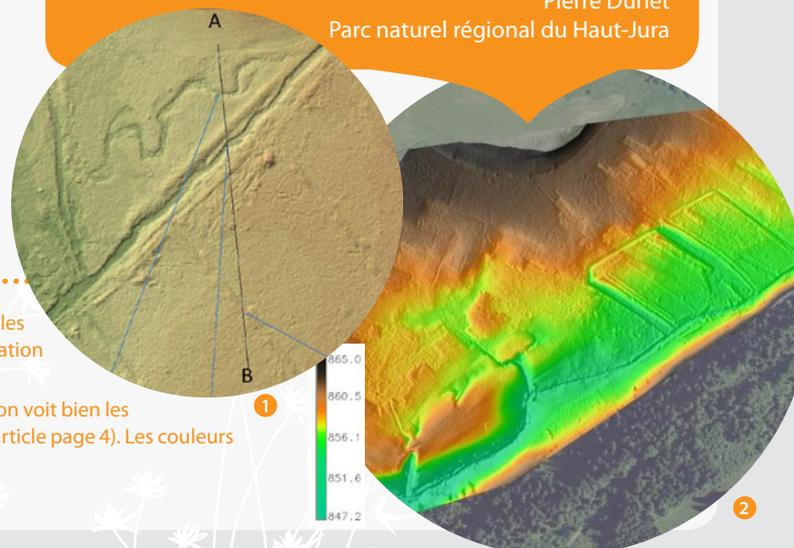
Le Lidar, comment ça marche ?

Pour restaurer efficacement et durablement les tourbières, la connaissance précise du contexte et des causes du dysfonctionnement de chaque site est nécessaire. Pour cela, des outils très performants sont utilisés, comme les données **Lidar** qui correspondent à un relevé topographique du terrain en faisant abstraction du couvert végétal.

L'acquisition des données est réalisée par un LASER aéroporté (avion, hélicoptère, ULM...). Lors du survol de la zone, l'appareil mesure le temps nécessaire à l'onde pour être réfléchi et revenir à son point d'émission. Le grand nombre de faisceaux émis garantit ainsi une topographie très précise.

L'analyse informatique permet ensuite de modéliser le niveau du sol et de mettre en évidence les fossés, talus ou des mouvements de terrain.

Pierre Durllet
Parc naturel régional du Haut-Jura



1 Sur cette image issue de données Lidar, on visualise très distinctement les anciens méandres du ruisseau de Devant (Fort-du-Plasne - 39) dont la rectification date des années 1960.

2 Image représentant la tourbière des Douillons à Chaux-des-Prés (39), où l'on voit bien les fosses géométriques issues de l'exploitation ancienne de la tourbe (lire aussi article page 4). Les couleurs représentent l'altitude.

La tourbière des Douillons à Chaux-des-Prés (39)



La tourbière des Douillons, se situe à l'extrémité sud-ouest de l'anticlinal du Grandvaux, à l'est du village de Chaux-des-Prés.

Cette tourbière de 21 hectares est apparue il y a 10 à 15 000 ans, sur les rives d'un petit lac, comme en témoignent les mollusques trouvés dans les sondages de tourbe. Son développement a fini par le combler intégralement. Les forts suintements en provenance du versant ont également favorisé l'accumulation de tourbe sur la pente, lui conférant une topographie originale.

A partir des années 1850 et jusque dans les années 1970, la tourbe a été exploitée, d'abord pour le chauffage domestique, puis pour fournir de la tourbe horticole, comme en témoignent les fosses géométriques mises en évidence par le Lidar (voir page 3).

Dans les années 1960, comme dans de nombreux autres milieux humides du massif, un vaste réseau de drainage a été creusé, interceptant les suintements et évacuant également les eaux de surfaces. Ces travaux avaient pour but d'étendre les zones agricoles. Cet assèchement de surface a accéléré la fermeture du milieu en permettant aux saules et aux épicéas de se développer.

Toutefois, certaines zones préservées accueillent encore des milieux de bas-marais d'une grande richesse faunistique et floristique.

La remise en eau d'une fosse à la fin des années 1990 a permis de relancer le développement du processus de production de tourbe par la création d'un « radeau » de sphaignes. Celle-ci a été rapidement colonisée par une libellule rare et menacée au niveau européen, la Leucorrhine à gros thorax (*Leucorrhinia pectoralis*) ①.



①

Sur ce site, les travaux du programme Life visent à supprimer le drainage de la zone pour réamorcer le flux d'eau à travers la tourbe et remettre en eau les fosses pour relancer la dynamique de production de tourbe. La tourbière pourra ainsi pleinement jouer son rôle patrimonial, écologique et hydrologique.

Pierre Durllet
Parc naturel régional du Haut-Jura



Ci-dessus : fosse de tourbage remise en eau dans les années 2000 sur la tourbière des Douillons • Ci-contre : la Swertia vivace (*Swertia perennis*), une plante caractéristique des tourbières, que l'on peut apercevoir sur le site.

A la rencontre du

Cuivré de la bistorte

Le Cuivré de la bistorte est un papillon rare qui fréquente uniquement les zones humides où est présente sa « plante-hôte » sur laquelle il va déposer ses œufs : la Renouée bistorte (*Polygonum bistorta*). Les papillons adultes s'observent entre début mai et début juillet dans les mégaphorbiaies (habitats humides à hautes herbes), bas-marais, prairies humides.

Il affectionne particulièrement la présence de buissons pour ses poses fréquentes et ses nuits. Dans le cadre du programme Life, cette exigence sera prise en compte lors des opérations de restauration des tourbières qui accueillent cette espèce, dite « d'intérêt communautaire », car fortement menacée en Europe.



Bruno Tissot
Amis de la Réserve naturelle du lac de Remoray

En bref

Silence, on tourne !

Les tourbières jurassiennes sont souvent méconnues. Afin de présenter ces milieux exceptionnels et fragiles, un film d'une vingtaine de minutes est en cours de réalisation.

La beauté des tourbières, leur formation, leurs richesses faunistique et floristique, les menaces qui pèsent sur elles et les moyens mis en œuvre pour les restaurer seront abordés. Des zooms thématiques de quelques minutes compléteront les images du film. La sortie du DVD est programmée en octobre 2015.

Laurent Beschet
Amis de la Réserve naturelle du lac de Remoray



Directrice de publication : Anne Vignot • Rédaction : Emilie Calvar, Olivier Billant, Elvina Bunod (CEN Franche-Comté) / Jocelyn Claude, Laurent Beschet, Bruno Tissot (Amis de la Réserve naturelle du lac de Remoray) / Pierre Durllet (Parc naturel régional du Haut-Jura) • Mise en page : Elvina Bunod • Chartre graphique : Florence Lagadec • Photos : A-S. Vincent, P. Durllet, S. Moncorgé, L. Bettinelli, P-M. Aubertel • Numéro ISSN en cours

www.life-tourbieres-jura.fr

Bénéficiaire coordinateur



Bénéficiaires associés



Avec le soutien financier de

