Retours d'expériences de restauration et de valorisation de tourbières de plaine

Colloque

15-16 MAI 2017

Ruffieux

Conservatoire d'espaces naturels Savoie

Office National des Forêts

GRAND LAC
COMMUNAUTÉ D'AGGLOMÉRATION DU LAC DU BOURGET

UNION EUROPÉENNE
Fonds Européen de Développement Régional

L'EUROPE S'ENGAGE pour le Rhône et la Saône avec le FEDER

agence de l'eau
RHÔNE MÉDITERRANÉE CORSE
établissement public de l'État

ENJEUX DE LA RESTAURATION DES TOURBIÈRES EN FRANCE

MÜLLER FRANCIS

Fédération des Conservatoires d'Espaces Naturels, Pôle Relais Tourbières

Avec le soutien financier de :

Enjeux de la restauration des tourbières en France

Francis Muller,
FCEN / Pôle-relais tourbières

Pédestarrès, Louvie-Juzon [64]
FM, 2009

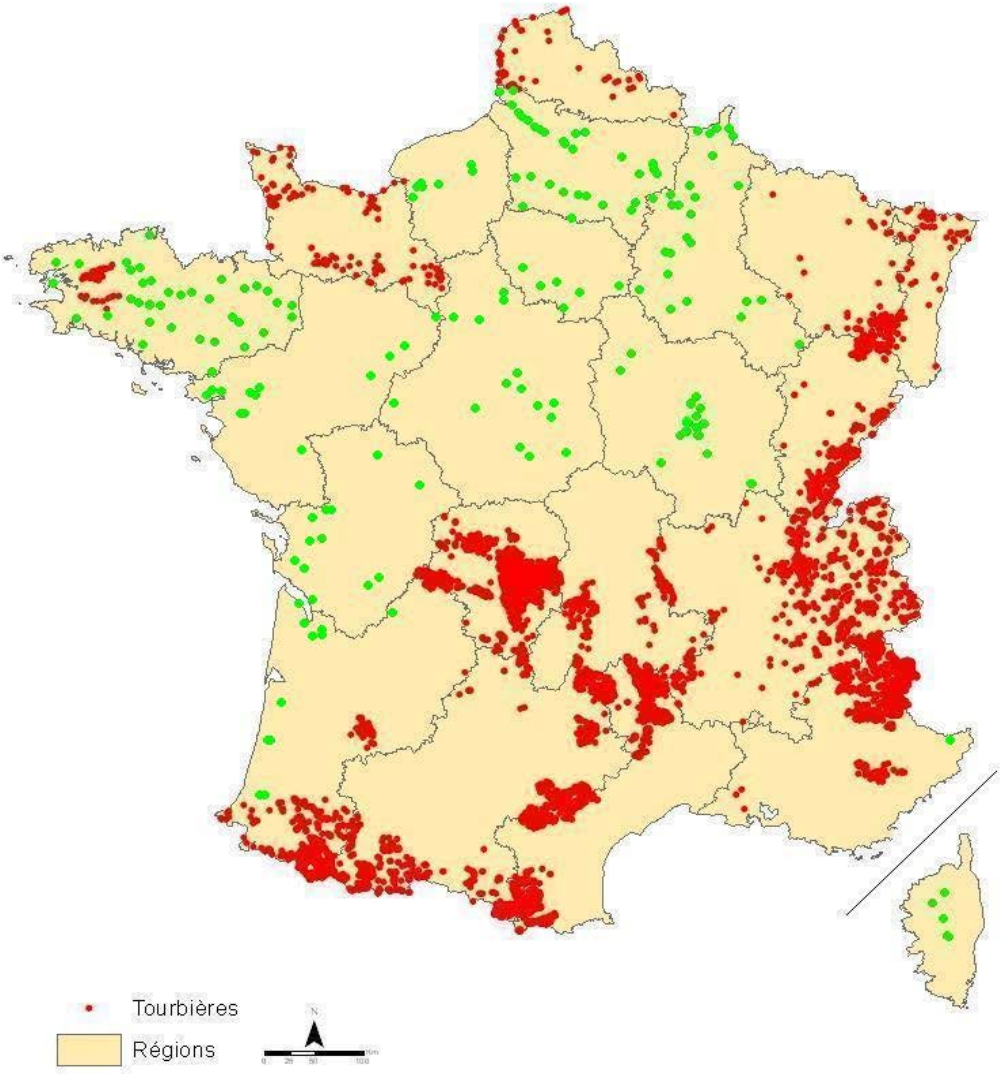
Les tourbières en France

Distribution des tourbières

Les points correspondent aux études faites par les CEN + PRT pour Service de l'Observation et des Statistiques SOeS (2013).

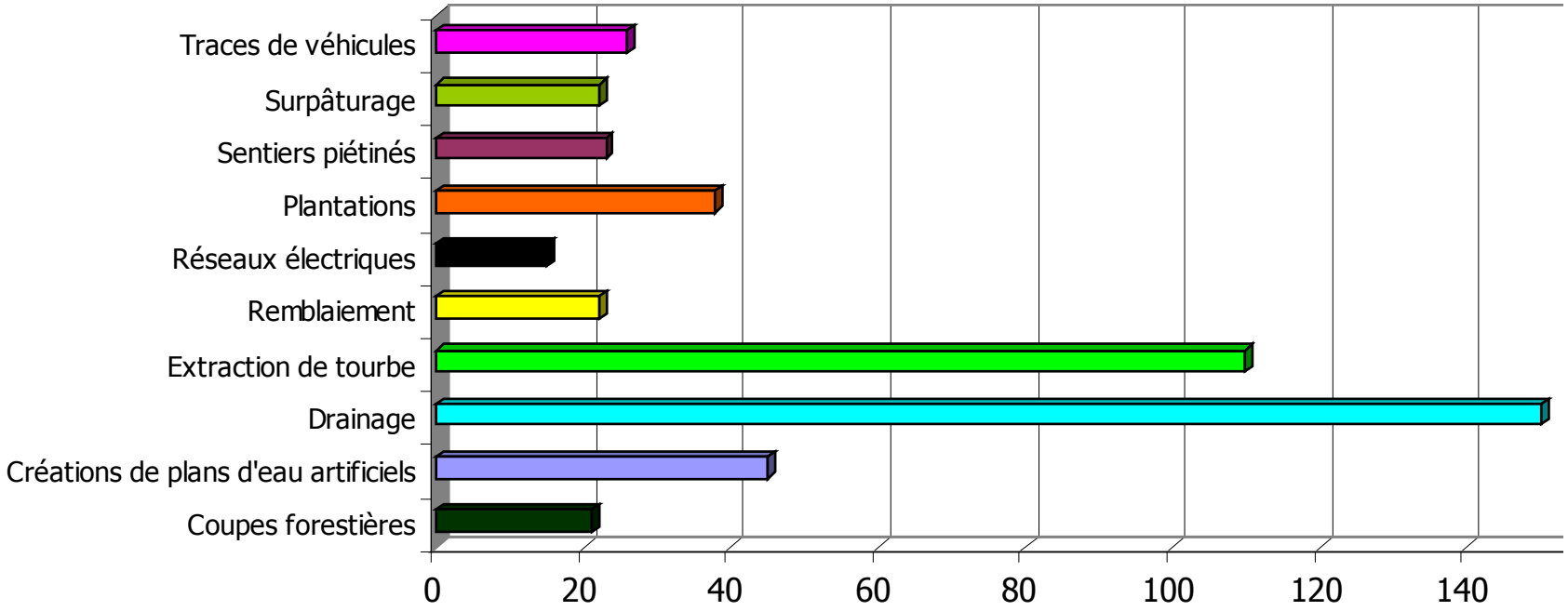
Les triangles proviennent d'autres sources compilées par le Pôle-relais tourbières.

Ce sont surtout les tourbières à la végétation caractéristique.



Restaurer, parce qu'on a beaucoup perdu!

Fréquence d'apparition des atteintes aux tourbières dans les sites du Doubs et du Jura



Restaurer, c'est quoi?

Restauration : Opération visant à remettre dans un état proche de son état d'origine un écosystème terrestre ou aquatique altéré ou détruit généralement par l'action de l'homme.

Réhabilitation : Remise en état d'un terrain après son exploitation.

Question de la **trajectoire** et de **l'état de référence** pour parvenir à la restauration ou à la réhabilitation

Le terme **renaturation**, emprunté de l'anglais, est employé d'abord en biochimie, pour désigner le retour à l'état d'origine d'une protéine, d'une molécule qui a été dénaturée.
Grand dictionnaire terminologique, Office québécois de la langue française

Dans certains cas, on ne peut ou ne veut concevoir l'avenir de la tourbière dans le sens d'une reprise de la formation de tourbe. Il s'agit alors plutôt d'une **réaffectation** du site : on part vers un autre usage.

*On fait appel au **génie écologique :** Conduite de projets qui, dans sa mise en œuvre et son suivi, applique les principes de l'ingénierie écologique et favorise la résilience des écosystèmes.*
Note : *Le génie écologique permet notamment la reconstitution de milieux naturels, la restauration de milieux dégradés et l'optimisation de fonctions assurées par les écosystèmes*.
(Journal Officiel du 18 août 2015).

Des préalables et réflexions avant d'éventuelles restaurations / réhabilitations?

Connait-on bien le patrimoine des tourbières ?

Avant de vouloir restaurer, a-t-on pris les mesures pour conserver l'existant encore en bon état?

Comme Hippocrate, « ***Primum non nocere*** ». D'abord, ne pas nuire!
Mais est-ce nous condamner à l'inertie?

Mettre tous les atouts de son côté:

- *Choisir le / les sites les plus appropriés pour la restauration*
- *Rassembler les bonnes connaissances, les bonnes personnes*
- *Avoir les informations nécessaires sur les sites*

Que souhaite-t-on restaurer?

A priori, tout ce qui peut l'être!
Mais le peut-on?

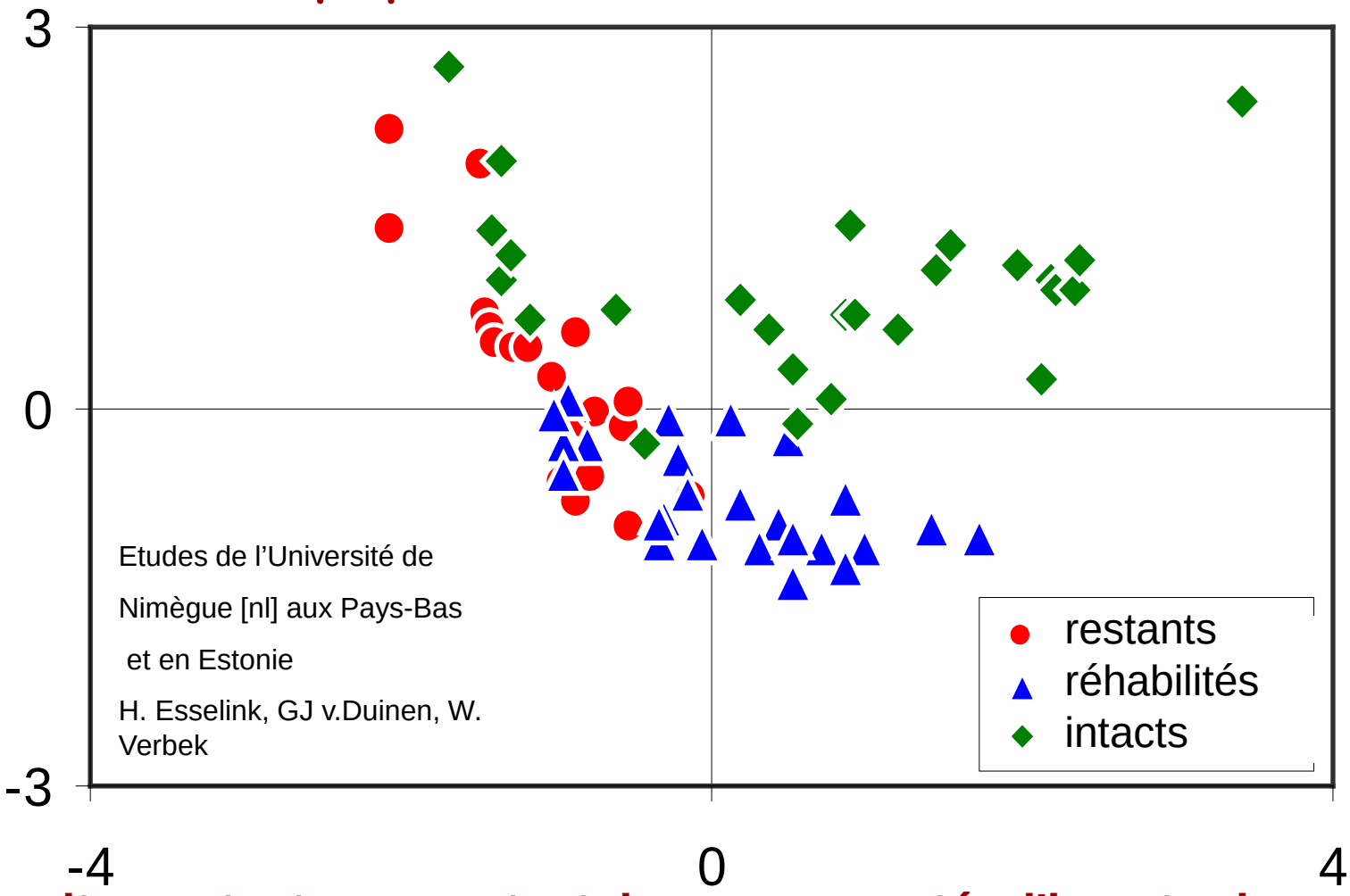
Restaurer… les fonctions hydrologiques

…La dynamique de croissance de la tourbe,
L'aspect paysager (quelle référence?), le stockage de carbone

…Les archives paléoenvironnementales !!? :
si elles ont été détruites, on ne les retrouvera pas!

…Les éléments de la biodiversité…

Conséquences de la réhabilitation pour des populations relictuelles d'insectes



Les sites restants comportent des communautés d'insectes issus de la tourbière initialement intacte, non trouvées dans les sites restaurés

Comment peut-on restaurer?

Avoir une connaissance de l'état et des évolutions antérieurs
(quelle référence prendre?)

Les circonstances ont-elles changé par rapport à la mise en place initiale de la tourbière?
(climat, influences humaines…)

L'appréhension du temps nécessaire pour les processus de 'cicatrisation',
de retour des cortèges spécifiques,
de croissance de la couche tourbeuse!

A-t-on bien mobilisé les moyens et compétences optimaux?

Connait-on bien les tourbières sur lesquelles on va travailler?
(types, hydrologie, puissance de tourbe, fonctionnement?

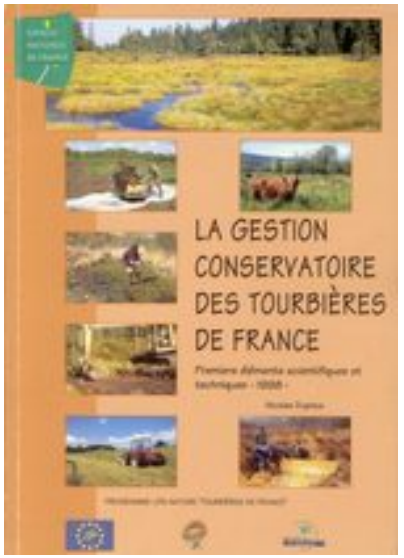
Quelle place pour la restauration / réhabilitation dans les stratégies nationale / régionales?

Propositions de stratégie pour les tourbières de 1999

A la fin du programme LIFE « Tourbières de France 1995-1999 », 'Espaces naturels de France' avait regroupé 9 propositions :

- Connaître pour mieux protéger
- Mettre en cohérence les politiques publiques et impulser la gestion conservatoire des sites majeurs
- Gérer en partenariat avec les agriculteurs
- Contrôler le boisement artificiel des tourbières
- Contrôler la création des plans d'eau dans les tourbières
- Accompagner une reconversion de l'industrie française des supports de culture
- Intégrer la conservation des tourbières dans les documents d'urbanisme et les schémas collectifs
- Parvenir à une valorisation touristique raisonnée des tourbières
- Pérenniser un réseau national de coordination des actions de conservation

IL N'ETAIT ALORS PAS FAIT MENTION DE RESTAURATION!



Axes et points forts du 3e plan d'action pour les milieux humides

1. Renforcer la mise en œuvre de la convention de Ramsar en lien avec les autres accords multilatéraux sur l'environnement

2. Développer des outils stratégiques pour gérer les milieux humides

3. Entretenir, préserver et reconquérir les milieux humides

4. Renforcer la prise en compte des milieux humides dans les politiques sectorielles

5. Soutenir une approche territorialisée de la gestion des milieux humides

6. Mieux faire connaître les milieux humides et les services qu'ils rendent.

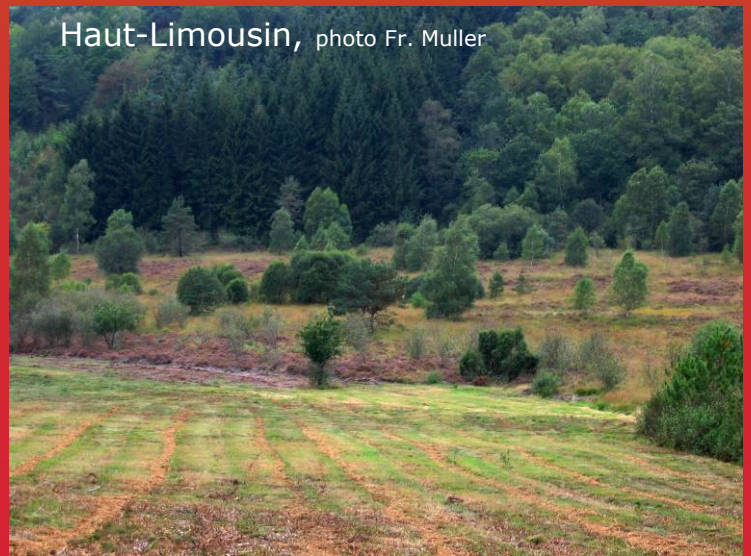
Le plan n'est pas spécifique aux tourbières mais s'y applique aussi.
Une déclinaison pour les tourbières est en cours de réflexion avec le Ministère.

La restauration suscitée par les directives européennes

Habitat 7120 : Tourbières hautes dégradées susceptibles de régénération naturelle

Tourbières acides qui ont subi des perturbations généralement anthropiques => assèchement et perte/changement d'espèces.
Sont retenus ici uniquement des sites où l'hydrologie et la turfigénèse peuvent être restaurées « dans un délai de 30 ans ».
Comprennent des habitats issus de 7110 (ombrotrophes) mais aussi h. géotrophes à buttes d'ombrotrophisation à sphaignes.

- **combler ou bloquer les fossés de drainage (attention: qualité de l'eau)**
- pb d'envahissantes : molinie
- habitat hétérogène surtout regroupé pour sa gestion


Haut-Limousin, photo Fr. Muller

Bourdaine,
photo G. Lemoine

Molinie FM

Les dynamiques de restauration en France

Les tourbières qui subsistent sont souvent dans un mauvais état de conservation, leurs fonctions hydrologiques ont p.ex. été amoindries

Dans les années 1980 et 90 , les travaux se rapportaient surtout aux symptômes qu'au cœur du problème : couper des arbres, ôter les buissons, faucher et faire pâturer…
favoriser les espèces rares,…

De gauche à droite : Morvan, Savoie x2

Même si ces méthodes restent présentes en complément, l'accent est mis maintenant sur une restauration fonctionnelle (hydrologique)

Barrage pour la remise en eau d'une tourbière, Haute-Saône

Les dynamiques de restauration en France

Diverses actions réalisées, mais il reste encore du chemin à parcourir pour une culture généralisée du 'fonctionnel'

Dans le programme LIFE Tourbières du Jura, la réhabilitation fonctionnelle est prise comme leitmotiv,

Dans le Massif central, une culture de la réhabilitation fonctionnelle s'installe…

Dans les zones à perturbations anciennes et/ou forte (comme Nord et Picardie), les interventions restent souvent plus symptomatiques

Le nombre de cas d'application pratique reste ainsi à augmenter, en même temps que le nombre des praticiens expérimentés

Des questions complémentaires…

Exploitation de tourbières sous eau près de Nantes [44]

Quid des zones exploitées, modifiées depuis longtemps?
Ici par l'extraction de la tourbe

La Grande Brière [44]

Maraichage à Romelaere [62], FM 2015

Prairie sur tourbe, Brandebourg [de], FM 2015

Quid des zones à usage actuel agricole ou forestier situées sur tourbe?

Pins Weymouth à Frasne [25], FM 2010

Peupleraie sur tourbe, Pagny-sur-Meuse [55],FM 2010

Maquette pédagogique CEN Lorraine [88]
FM 2017

Panneau d'explication, Fort-Mahon [80]
FM 2012

Comment faire connaitre / comprendre / partager les enjeux des restaurations?

Forêt communale Gué d'Hossus [08]], FM 2011

Stage animateurs nature, Chaux-des-Prés, [39] FM 2016

Dans le Massif central volcanique: Ateliers avec les habitants

" Les tourbières doivent être gérées par les gens du cru plutôt que par des fonctionnaires "

Christian, 61 ans

" Avec une grue, il faut creuser et les entretenir pour qu'elles soient en eau "

X

" Il ne faut pas les toucher pour qu'elles soient là demain "

Géraldine

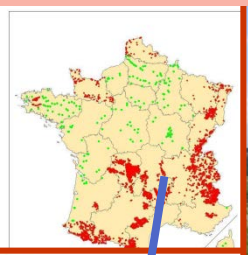
" Bien mesurer l'intérêt économique pour la commune, et le coût de l'absence de l'eau.
Pour une écologie intelligente:
Faut pas y toucher "

Maurice, paysan, 58 ans.

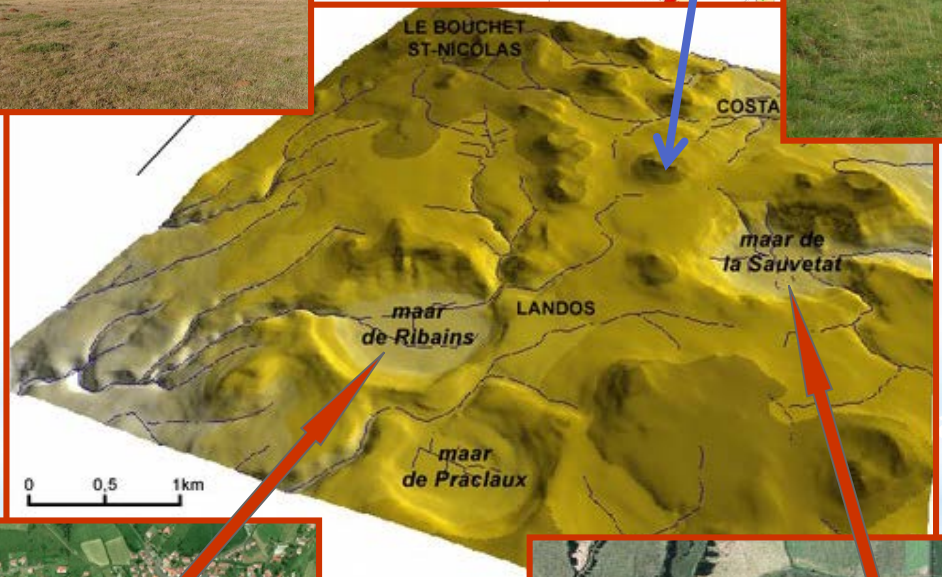
Une tourbière creusée contient et redonne plus d'eau et d'oxygène à la nature et aux champs. Si on ne les exploite pas : elles meurent et ne respirent pas. C'est une ouverture pour la nature.

Joël, 66 ans.

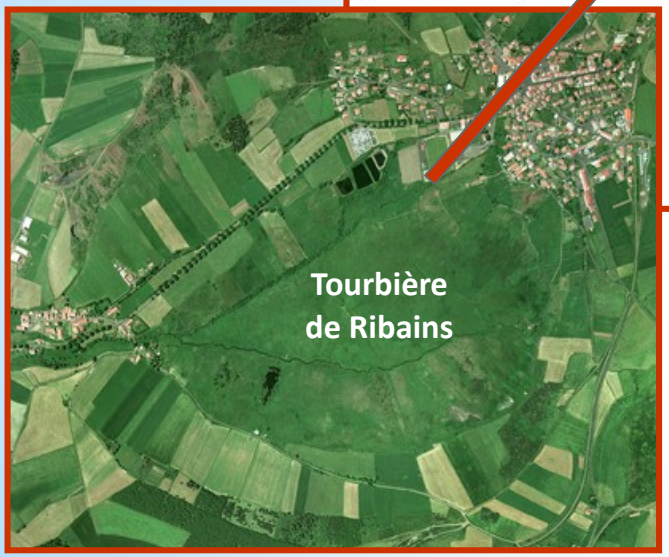
Dans le Massif central volcanique

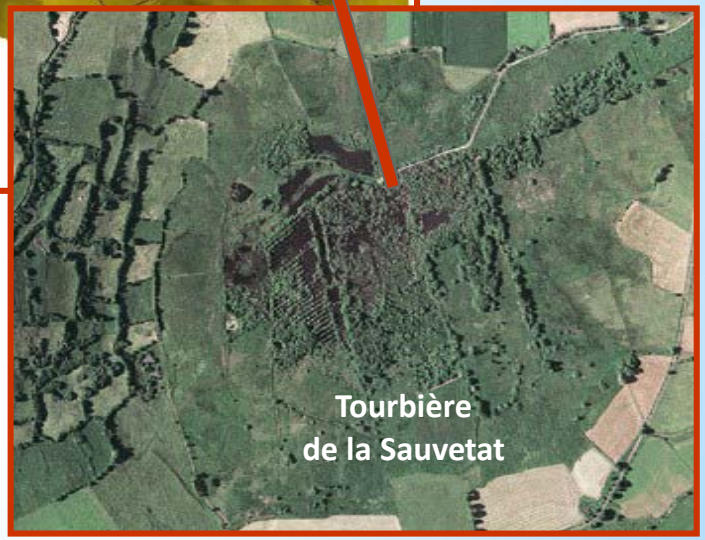


Ribains: pas d'extraction mais des drains profonds et du surpâturage



La Sauvetat: 30 ans d'extraction de la tourbe





La tourbières du maar de La Sauvetat : Réhabilitation et ouverture au public

Travaux pour 550 000 € HT, par le Département de Haute-Loire et la commune de Landos avec l'aide du FEDER et de l'Etat.

Les travaux à La Sauvetat montrèrent le chemin pour une intervention 15 ans + tard à Ribains

Sentiers rendus accessibles aux personnes aveugles et handicapées

Dans le Jura franc-comtois

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

LIFE+ 13 NAT/FR/000762

Life tourbières du Jura

Bénéficiaire coordinateur

Conservatoire d'espaces naturels Franche-Comté

Bénéficiaires associés

SMMAHD Syndicat Mixte des Milieux Aquatiques du Haut-Doubs

Parc naturel régional du Haut-Jura

les amis de la réserve naturelle du lac de remoray

DESSOUBRE Syndicat Mixte

Avec le soutien financier de

Préfet de la Région Franche-Comté

Life

Natura 2000

agence de l'eau Rhône Méditerranée Corse

Franche-Comté Conseil régional

Doubs le Département

jura le Département

LIFE « réhabilitation fonctionnelle des tourbières du massif jurassien franc-comtois »

BUDGET : 8 051 163 €, UE 50%

DUREE : 01/06/2014 - 30/11/2020

COORDINATEUR : CEN Franche-Comté

+ 5 bénéficiaires associés

- Drains à combler : 16 000 m
- Restauration de cours d'eau : 11 000 m
- Régénération après extraction de tourbe : 26 ha
- Autres travaux de coupe d'arbres ou buissons : 57 ha

510 ha d'habitats tourbeux seront améliorés significativement sur 60 tourbières .

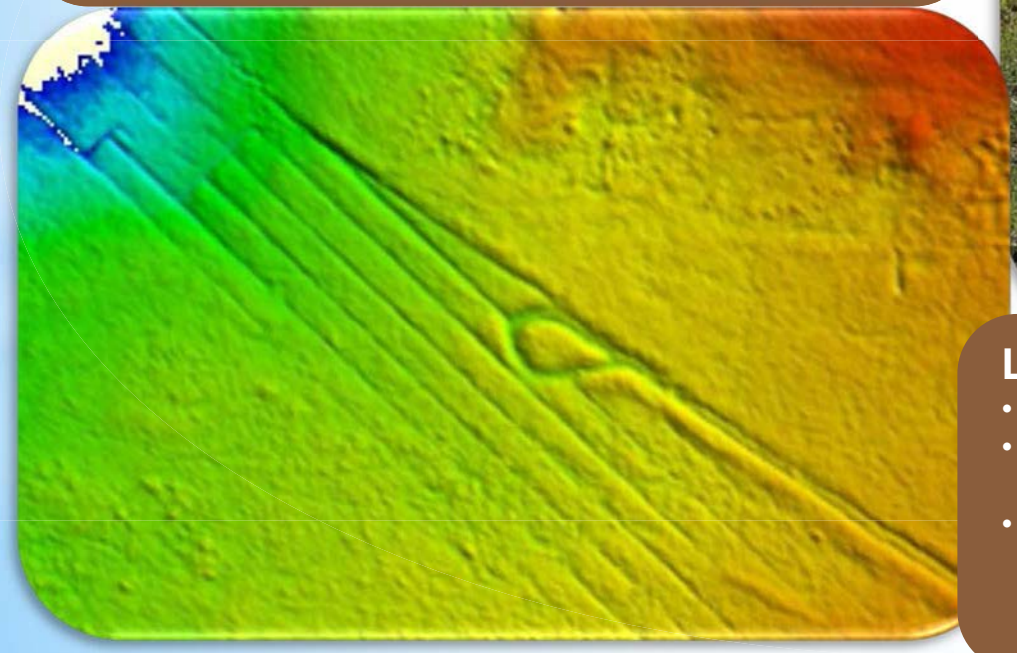
www.life-tourbieres-jura.fr

Restauration hydrologique du marais de Mont de Voyon aux Granges-Narboz (25)

Neutralisation de drains

Problématique :
Modification des lignes de flux superficiel suite au drainage

Objectif :
Neutraliser le réseau de + de 1,5 km de fossés (7 fossés parallèles pour ralentir les écoulements et recharger en eau le marais et in fine la nappe

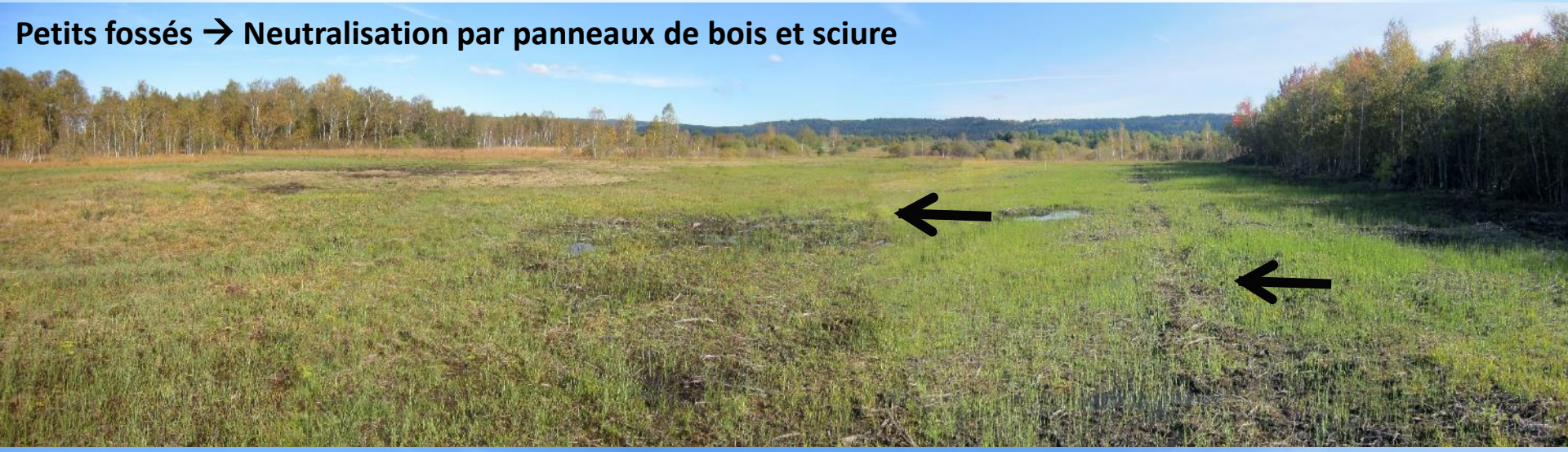


Les travaux :

- Curage des fossés
- 6 petits fossés : neutralisation par succession de panneaux de bois et sciure, puis couverture de tourbe
- 1 gros fossé : neutralisation par succession de 8 palissades en madriers de bois recouvertes de tourbe (impossibilité d'un bouchage complet) puis paillage

Neutralisation de fossés de drainage – photos quelques semaines après travaux

Petits fossés → Neutralisation par panneaux de bois et sciure

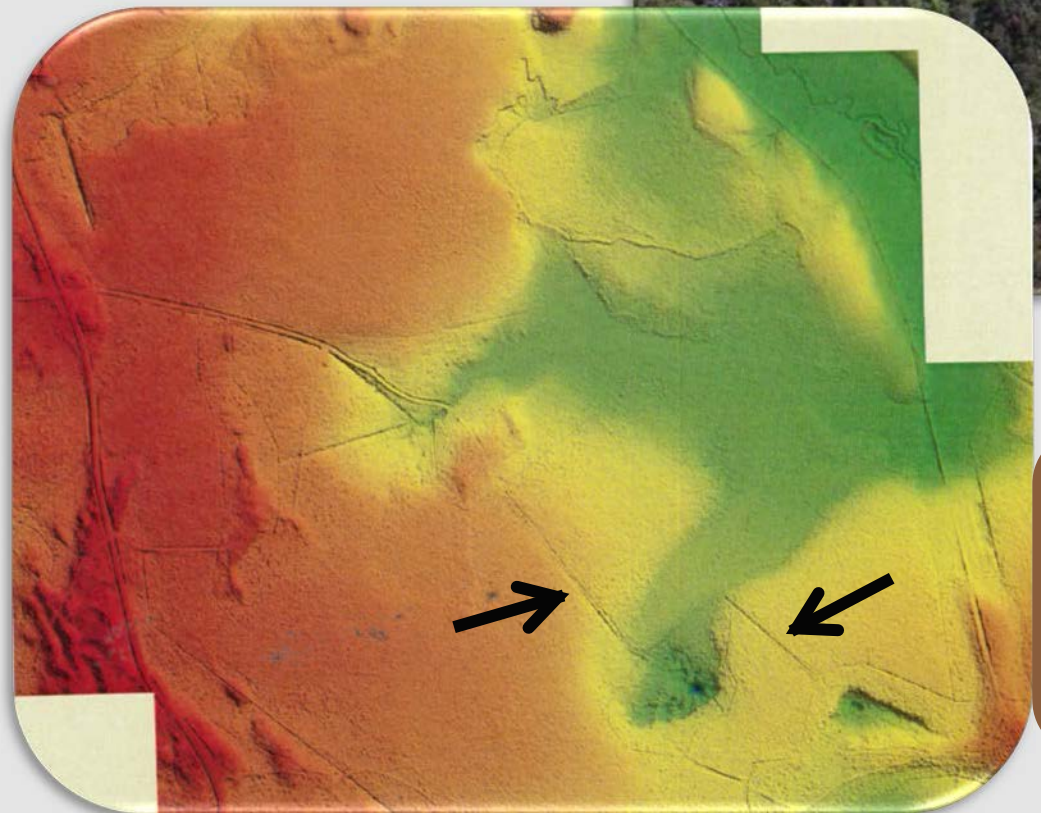


Gros fossé → Neutralisation par palissades en madriers en bois

Linéaire de 1520 m de drains neutralisés → impact sur 6 ha

Restauration hydrologique de la tourbière du Forbonnet à Frasne (25)

Neutralisation de drains



Problématiques :

Modification des lignes de flux superficiel suite au drainage
Affaissement topographique lié à une minéralisation de la tourbe suite au drainage

→ Eaux de surface évacuées vers la doline (Creux au lard)

→ Perte d'un bassin versant de 8 ha qui devrait alimenter la tourbière active en l'absence de drainage

Lors des travaux
KOMATSU

10 mois après travaux (et malgré un été sec)

En Pays-de-la-Loire

Conservatoire d'espaces naturels Pays de la Loire

agence de l'eau Loire-Bretagne

Région PAYS DE LA LOIRE

Tourbière de Logné [44], FM 2015

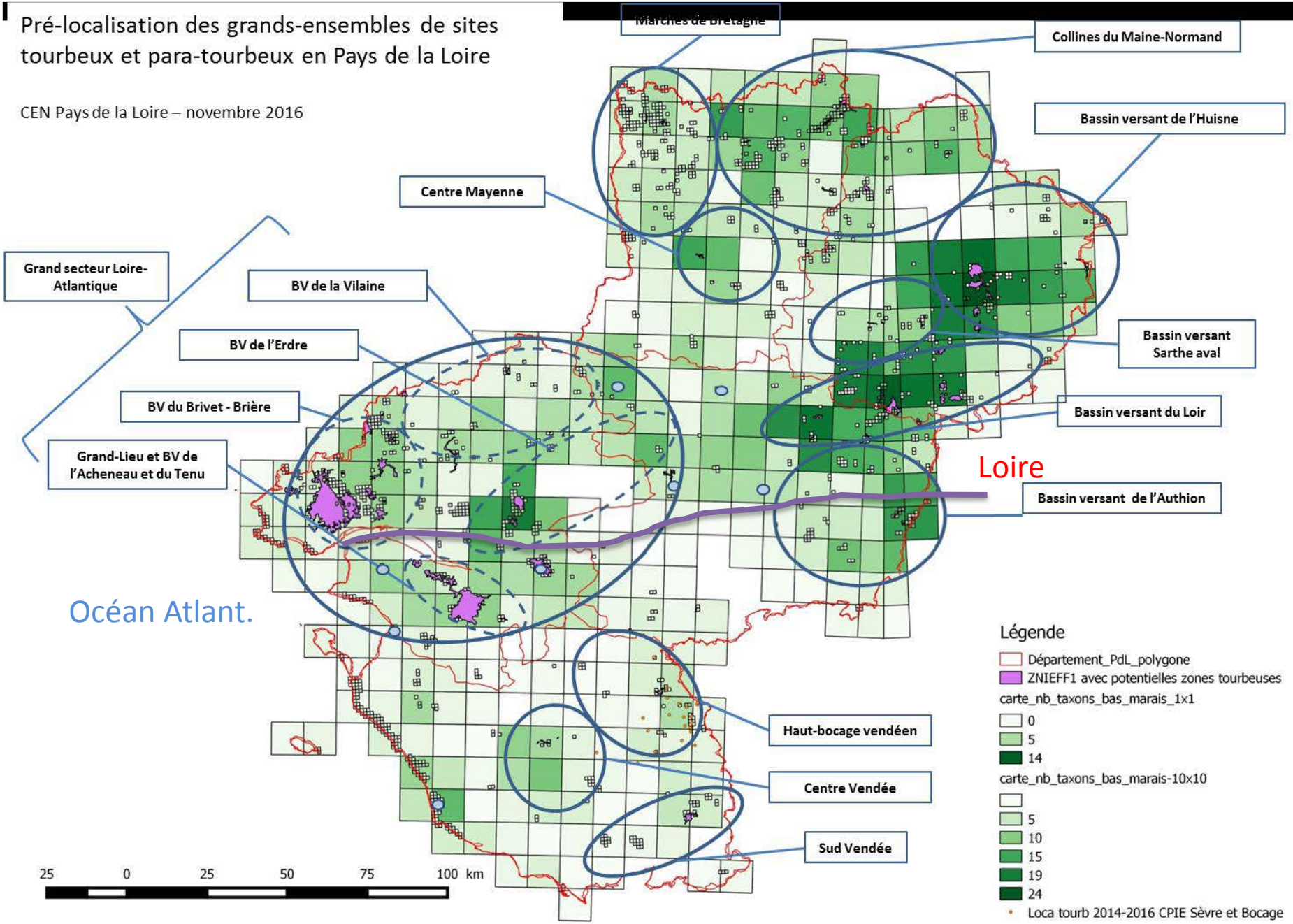
Vers un programme régional d'action

« 8 **sites pilotes** au max seront identifiés pour leurs qualités écologiques et fonctionnelles ainsi que pour la faisabilité de mise en œuvre d'actions de conservation (gestion/restauration) à court terme, en vue d'enrayer les menaces identifiées.
À travers leur **valeur démonstrative**, les actions engagées sur les sites pilotes viseront à :
- expérimenter des actions de restauration et / ou de gestion,
- initier une démarche opérationnelle visant à terme la préservation des sites.

Les travaux à engager sur les sites pilotes ne devront **pas nécessairement couvrir la totalité des besoins de restauration et de gestion**, mais être suffisamment significatifs pour amorcer une dynamique locale de préservation des sites. »

Pré-localisation des grands-ensembles de sites tourbeux et para-tourbeux en Pays de la Loire

CEN Pays de la Loire – novembre 2016



En guise de conclusion

Si la préservation des tourbières encore en bon état est essentielle, l'ampleur des dégradations constatées sur la plupart des sites nécessite que l'on se penche aussi sur le possibilités de réhabilitation / restauration. Ils ne se « remettront pas sur les rails » seuls.

L'ampleur de la tâche potentielle est immense et nécessite de choisir, vu les moyens, les sites où le gain sur les fonctions recherchées sera marquant.
Il faut développer les compétences et expériences pour avoir un taux de réussite optimal, en échangeant sur ce qui se fait en France et pays comparables.

Pour chaque site, des méthodes qui commencent à être éprouvées peuvent s'appliquer, mais les différences sont si grandes entre chacun qu'il faut être attentif et critique et suivre au plus près les résultats qui apparaissent.

Conservatoires d'espaces naturels
La Fédération

Contact :

Francis Muller,
Pôle-relais tourbières,
Fédération des conservatoires d'espaces naturels,
MEFC, 7 rue Voirin,
F-25000 Besançon

Tel. ++33 (0)3 81 81 78 64
E-mail : francis.muller@reseau-cen.org

www.pole-tourbieres.org

Pôle-Relais Tourbières

Merci de votre attention!