



Journée technique Fédération des CEN - 8 Novembre 2016 :  
Agir pour les tourbières et les milieux tourbeux



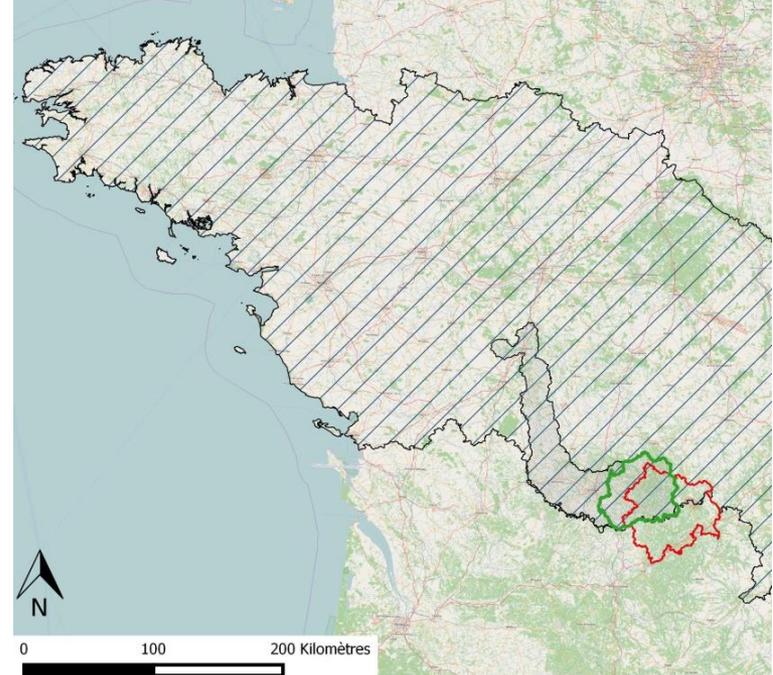
## Utilisation de la technique du câble-mat pour la restauration d'une tourbière plantée de résineux

Agathe Chauvin – PNR de Millevaches en Limousin – Coordinatrice du contrat Chavanon en Action  
[j.collet@pnr-millevaches.fr](mailto:j.collet@pnr-millevaches.fr) – 05.55.96.97.04

Guillaume Rodier – PNR de Millevaches en Limousin – Coordonnateur du contrat Sources en action  
[g.rodier@pnr-millevaches.fr](mailto:g.rodier@pnr-millevaches.fr) – 05.55.96.97.01



# Contexte : Tête de bassin - la Vienne amont



**Légende**  
PNR Millevalches    SDAGE Loire Bretagne    SAGE Vienne  
Sources en action

Réalisation PNRML - GR-19.01.16  
SIE AELB - PNR ML  
OSM TF Landscape  
Reproduction interdite QGIS



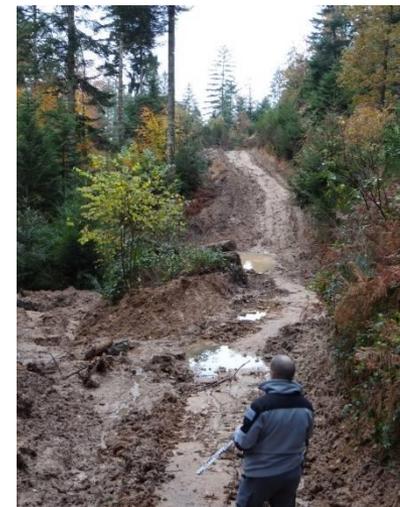
## Contrat Territorial Milieux Aquatiques sur la période 2011-2015 (en cours de renouvellement pour 2017-2021)

Territoire de 2440 km<sup>2</sup> regroupant 125 communes  
17 porteurs de projets  
2 structures coordinatrices



## Programmation d'un volet expérimental « eau et forêt »

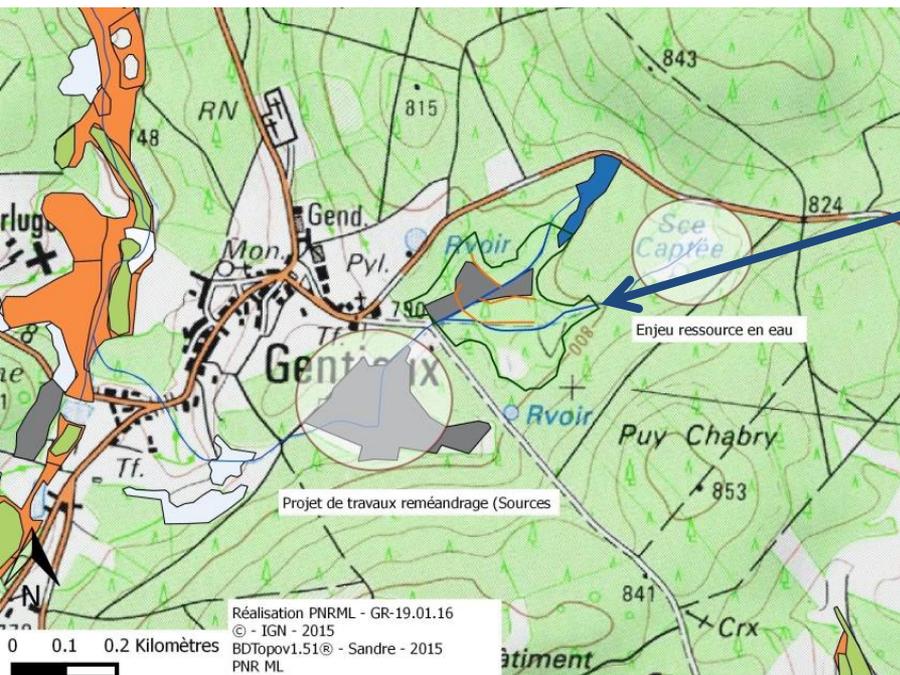
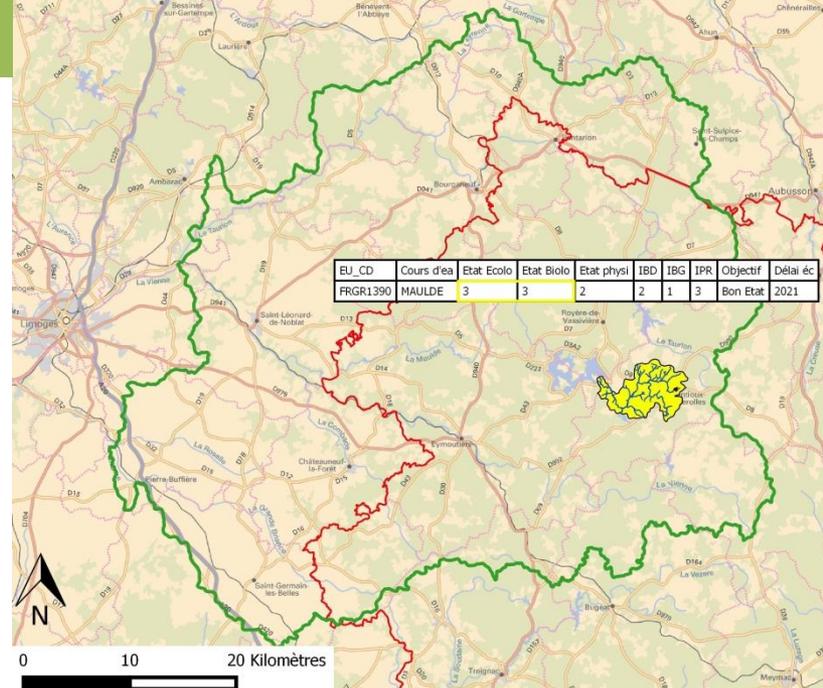
Objectif : Créer une dynamique de travail entre acteurs



# Méthodologie pour créer la dynamique

## 0,2 ETP pour :

- Groupe de travail régional « eau et sylviculture »
- Programme de formations (2014-2015) – Guide des bonnes pratiques
- Rencontres avec les propriétaires-experts-exploitants
- Proposer et trouver des chantiers forestiers potentiels et « complexes »
- Analyser le jeu d'acteurs possible, les enjeux environnementaux et l'adéquation avec le contrat Sources en action



### Légende

- PNR Milleval
- Sources en action
- Cours d'eau
- Masse d'eau

Réalisation PNRML - GR-19.01.16  
© - IGN - 2013-France Raster 250  
BDTopov1.51® - Sandre - 2013  
Reproduction interdite QGIS

## Exemple : Parcelle forestière plantée en zone humide

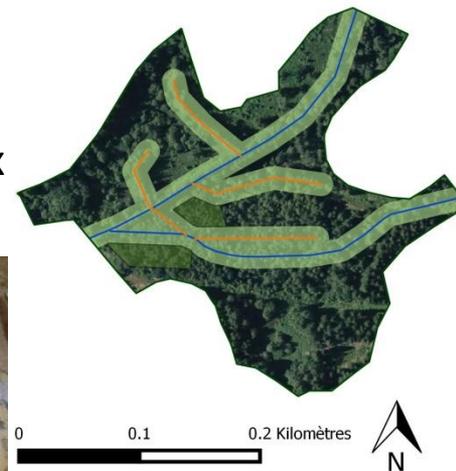
- ZH absente des bases de données (milieu perturbé)
- Enjeux AEP-ZPS (Circaète)-paysage-milieux aquatiques (habitats-espèces)
- Projet de travaux de réméandrage en aval immédiat sur secteur recalibré (Sources en action)

### Légende

- Parcelle visée par les travaux
- Zones dominantes humides-EPTB V 2008

## Etapes avant travaux

- Rencontre avec le propriétaire (gérant du groupement forestier) → **Détonateur pour « l'image » de la sylviculture**
- Diagnostic écologique - évaluation des scénarii d'intervention : répondre aux enjeux environnementaux et économiques



Vue aérienne-Hiver (Viamichelin)

### Légende

- Parcelle visée par les travaux
- Cours d'eau
- Drains
- Coupe sélective (4/5)
- Coupe rase Tampon 10 m

Réalisation PNRML - GR-19.01.16  
© - IGN-BD Ortho 50 cm - 2014  
BDTopov1.51® - Sandre - 2015  
PNR ML

## - Choix d'un itinéraire technique : technique du câble mat



- Pas d'engin lourd sur la parcelle (coupe manuelle) et débardage aérien – aucun rémanent sur place
- Coupe rase des alignement sur drains et berges (Epicéas Sitka sur 10 m de part et d'autre des écoulements)
- Coupe sélective des pins et bouleaux (4/5) en conservant les ports favorables au Circaète
- Aucune intervention de restauration des cours d'eau ou de la ZH → privilégier **l'évolution naturelle du milieu** (sous surveillance).

## Mise en place de l'itinéraire technique :

- Calcul des volumes de bois par essence et estimation des coûts et prix de vente
- Délégation de maîtrise d'ouvrage du groupement forestier vers le PNR (convention et délibération du groupement forestier et des élus du PNR)
- Notice d'incidences N2000
- Demande de coupe extraordinaire au PSG (DGD)
- Dossier Loi sur l'eau (pour info)
- Consultation des entreprises
- Négociation et compromis pour un plan de financement (AELB-Région Limousin) + validation en Préfecture
- Choix d'une entreprise (CFBL) et dossiers de subventions
- Montage d'un plan de communication

➔ 5 mois de procédures



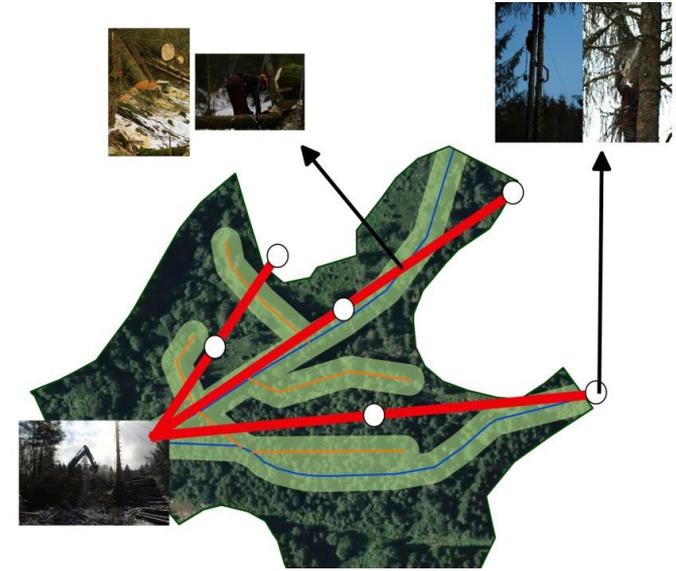
- Parcelle de 5,5 ha dont 1,3 ha pour le projet
- 350 m<sup>3</sup> de d'écipéas de Sitka
- 80 m<sup>3</sup> de pins et de bouleaux



**Phase travaux : 16 février 2015 pour prendre fin le 4 mars 2015  
(au total 14 jours de travaux)**

## Etapes de travaux :

- Transport du matériel (1800 €)
- Bûcheronnage manuel le long des lignes de débardage (780 €)
- Installation des câbles de débardage (1 jour par ligne – 3 lignes = 5040 €)
- Exploitation, débardage et façonnage (9 jours- 16200 €)



# Aspects financiers :

Détail financier de l'opération			
Dépenses prévisionnelles		Recettes prévisionnelles	
Coût d'exploitation du bois par câble mât	26400 € TTC	Recette issue de la vente des bois (encaissée par le prestataire)	22200 € TTC
- Transport du matériel	1800 € TTC		
- Installation des lignes du câble-mât	5040 € TTC		
- Encadrement du chantier – procédure administrative	2580 € TTC		
- Exploitation (débardage)	16200 € TTC		
- Ouverture manuelle de ligne	780 € TTC		
<b>TOTAL en TTC</b>	<b>26400 €</b>	<b>TOTAL</b>	<b>22200 €</b>
<b>Facturée au PNR : la différence entre les coûts et les recettes soit 4200 € TTC</b>			



Dépenses		Recettes	
Bilan financier du chantier	4200 € TTC	Agence de l'eau Loire Bretagne (50%)	2100 € TTC
		Conseil Régional (20%)	840 € TTC
		Autofinancement (30%)	1260 € TTC
<b>TOTAL en TTC</b>	<b>4200 €</b>	<b>TOTAL</b>	<b>4200 €</b>



3 mois après travaux



## Premiers éléments de suivis :

- Remontée de nappe immédiate (affleurement)
  - Suivis de végétation 5 mois après travaux (4 à 6 m<sup>2</sup>)
    - Absence de dynamique sur les secteurs ouverts avant travaux (Molinie)
    - Dynamique très forte autour des écoulements (*Sphaignes*, *Viola palustris*, *Ranunculus omiophyllus*, *Potamogeton polygonifolius*, *Potentilla palustris*)
- ➔ **augmentation hygrométrie de la tourbière**
- Régénération importante du bouleau
  - Retour d'odonates

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Protection	Liste rouge	Rareté
<i>Ceriagrion tenellum</i>	Agrion délicat	-	LC	C
<i>Cordulegaster boltonii</i>	Cordulégastré annelé	-	LC	C
<i>Orthetrum coerulescens</i>	Orthétrum bleuissant	-	LC	C
<i>Aeshna cyanea</i>	Aeschna bleue	-	LC	C
<i>Sympetrum striolatum</i>	Sympétrum à côtés striés	-	LC	C

- Les drains latéraux sont colonisés
- Aucun effet visible sur l'incision, le recalibrage
- Diversité granulométrique

Aucune conclusion sur les capacités de résilience du milieu.  
Les suivis vont se poursuivre.

Hypothèses pour futures actions : micro-seuils, gouilles



Photo n°1 : Relevé R4 ; Tourbière dégradée à Molinie Bleue (CB : 51.2)



Photo n°3 : Relevé R7 ; Régénération de *Potentilla Palustris*



## Conclusions et perspectives :

### Aspects positifs

- Aucune dégradation du sol – des cours d'eau en phase chantier
- Technique du câble-mât largement validée sur zones à enjeux environnementaux (Idem sur la RNR de Frasne (25), PNR Morvan, ...)
- Retour très positif de la filière bois (plusieurs propositions en cours d'étude pour d'autres chantiers)
- Jeu d'acteurs important
- Valorisation locale du bois (coffrage-bois énergie)
- Intégration de la CFBL comme maître d'ouvrage du nouveau contrat Sources en action (2017-2021)
- Communication importante et encore aujourd'hui retour d'expérience souvent demandé

### Reste à améliorer

- Surface restaurée = 0,26 % des tourbières plantées du le territoire
  - Technique au surcoût important (x2)
  - Reproductibilité complexe ...
  - ...voire impossible : notion de défrichement (loi d'avenir pour l'agriculture, l'alimentation et la forêt du 13.10.2014) - décret n°2015-656 du 10 juin 2015
- 2 chantiers n'ont pas pu se concrétiser (21 ha en tourbières)

**→ Poursuivre les efforts pour faire vivre cette nouvelle dynamique engagée et créer plus de diversité des projets « eau et sylviculture »**

# Merci de votre attention

ZH  
Infos

## Milieux aquatiques et sylviculture : petit chantier, grandes ambitions



retrouvé la lumière favorable à la reprise d'une végétation typique via une évolution libre du milieu. La dynamique d'évolution devrait tendre progressivement vers le comblement des drains latéraux aux sources du ru de la Vergne, qui compensera les effets du recalibrage de son lit.

La restauration de ces trois hectares de tourbière – pour un coût, après vente des bois, de 4 300 € TTC, financé par l'agence de l'eau Loire Bretagne (50 %), le PNR (30 %) et la région Limousin (20 %) – a permis l'existence d'une synergie entre

Photo : C. Rodot (PNR) de Millevaches en Limousin

## Un coin de nature creusois ressuscité



■ GENTOUX-PIERROLLES. Un chantier forestier expérimental a été lancé pour sauver une tourbière menacée par l'homme sur le plateau de Millevaches.

■ TOURBIÈRE. La coupe par câble-mât, innovante, limite l'utilisation d'engins et les dégradations afin du ramener le site à un fonctionnement hydrologique original. > page 7

« C'est un territoire riche qui doit être préservé pour les générations à venir, en plus une qualité d'eau mais aussi une quantité d'eau, celles qui coulent et des réservoirs jusqu'à... »

« C'est un territoire riche qui doit être préservé pour les générations à venir, en plus une qualité d'eau mais aussi une quantité d'eau, celles qui coulent et des réservoirs jusqu'à... »

« C'est un territoire riche qui doit être préservé pour les générations à venir, en plus une qualité d'eau mais aussi une quantité d'eau, celles qui coulent et des réservoirs jusqu'à... »

## L'éclaircie sur le fil ressuscite la tourbière

L'eau est un bien précieux et sa préservation est un enjeu de société. Localement, un contrat territorial, a été lancé en 2011, pour le préserver !

Christophe Sibennes

### Les zones humides

Ci-dessous : La zone humide concernée par le projet dans son état actuel.



CHANTIER-PIERROLLES. Après le coupe des résineux, le milieu d'origine est en passe d'être restauré, sans source

« C'est un territoire riche qui doit être préservé pour les générations à venir, en plus une qualité d'eau mais aussi une quantité d'eau, celles qui coulent et des réservoirs jusqu'à... »

### Philippe Jorrand veut changer sa pratique de la sylviculture

« Cette forêt a toujours été gérée de la façon la plus traditionnelle. Un jour un plantier, en bas après les arbres, puis un lit une coupe mes, de 40 ou 50 ans plus tard... »

« C'est un territoire riche qui doit être préservé pour les générations à venir, en plus une qualité d'eau mais aussi une quantité d'eau, celles qui coulent et des réservoirs jusqu'à... »

### La rencontre qui a tout déclenché

« C'est un territoire riche qui doit être préservé pour les générations à venir, en plus une qualité d'eau mais aussi une quantité d'eau, celles qui coulent et des réservoirs jusqu'à... »

### Le remède en eau

« C'est un territoire riche qui doit être préservé pour les générations à venir, en plus une qualité d'eau mais aussi une quantité d'eau, celles qui coulent et des réservoirs jusqu'à... »

« C'est un territoire riche qui doit être préservé pour les générations à venir, en plus une qualité d'eau mais aussi une quantité d'eau, celles qui coulent et des réservoirs jusqu'à... »

### Le contrat territorial

« C'est un territoire riche qui doit être préservé pour les générations à venir, en plus une qualité d'eau mais aussi une quantité d'eau, celles qui coulent et des réservoirs jusqu'à... »

### Le contrat territorial

« C'est un territoire riche qui doit être préservé pour les générations à venir, en plus une qualité d'eau mais aussi une quantité d'eau, celles qui coulent et des réservoirs jusqu'à... »

### La forêt

« C'est un territoire riche qui doit être préservé pour les générations à venir, en plus une qualité d'eau mais aussi une quantité d'eau, celles qui coulent et des réservoirs jusqu'à... »

« C'est un territoire riche qui doit être préservé pour les générations à venir, en plus une qualité d'eau mais aussi une quantité d'eau, celles qui coulent et des réservoirs jusqu'à... »

« C'est un territoire riche qui doit être préservé pour les générations à venir, en plus une qualité d'eau mais aussi une quantité d'eau, celles qui coulent et des réservoirs jusqu'à... »

### Le contrat territorial

« C'est un territoire riche qui doit être préservé pour les générations à venir, en plus une qualité d'eau mais aussi une quantité d'eau, celles qui coulent et des réservoirs jusqu'à... »

### Le contrat territorial

« C'est un territoire riche qui doit être préservé pour les générations à venir, en plus une qualité d'eau mais aussi une quantité d'eau, celles qui coulent et des réservoirs jusqu'à... »

Tous les documents accessibles sur :

<http://www.pnr-millevaches.fr/>-Eau-et-milieux-aquatiques-  
[www.sourcesenaction.fr](http://www.sourcesenaction.fr)