



## Réhabilitation de la tourbière du Crossat

Bruno Tissot, RNN du lac de Remoray - [bruno.tissot@espaces-naturels.fr](mailto:bruno.tissot@espaces-naturels.fr)

---

Situé au bord du lac de Remoray, le haut-marais du Crossat a subi depuis plusieurs siècles des perturbations anthropiques fortes : exploitation familiale de la tourbe et drainage. Suite aux travaux du bureau d'études LIN'eco (diagnostic hydroécologique en 2003, financement DIREN), un premier secteur fut réhabilité en 2005 (comblement d'un drain et création de cinq mares pour les invertébrés). Un second secteur plus vaste fut travaillé en 2007, après le rendu d'un avant projet détaillé (APD), financé par l'Agence de l'eau et le Conseil Général du Doubs.

### **Descriptif :**

Le secteur à restaurer montre une lande qui a fait place à la forêt mixte de bouleaux et d'épicéas, défrichés dans les années 1990 pour favoriser les populations de papillons. Des mares, creusées pour favoriser les populations d'odonates, sont occupées par des groupements végétaux apparentés aux tourbières de transition.

La clairière présente un faciès très sec, dominé par la molinie, l'airelle des marais ou la callune, avec des rejets de souches de bouleaux et de nombreux pieds de bourdaine. Les sphaignes y sont présentes, mais sous forme de buttes isolées et relativement élevées, témoins du stress hydrologique caractérisant toute la zone.

L'abondance de la molinie démontre que le milieu est soumis à de fortes fluctuations du niveau de l'eau dans le sol, comme le confirme l'observation du comportement de la nappe sur la courbe d'un piézomètre situé à proximité.

### **Objectif :**

Compte-tenu du milieu trop sec, sans possibilité de combler des canaux de drainage, et de la fermeture par le bouleau, il a été préconisé de creuser des bassins peu profonds, en terrasse.

La clairière, de par son étendue et sa topographie en deux paliers, se prête bien à l'aménagement de vastes bassins très peu profonds, destinés à fonctionner comme accumulateurs d'eau. De tels biotopes sont très favorables à la restauration rapide de groupements de tourbières de transition. Les parties en trop fortes pentes (>1%) devraient être aménagées en bassins successifs, de manière à retenir l'eau et à en prolonger le plus possible le cheminement.

Les habitats à restaurer consistent surtout en des mares de tourbières de transition, destinées à recréer un acrotelm (littéralement la partie supérieure « vivante » de la tourbière) lequel, en accumulant à nouveau de la tourbe à sphaignes, prépare le terrain pour le retour des groupements du complexe de buttes et de replats caractéristiques des tourbières hautes.

Le surcreusage des bassins, par endroits et sur une profondeur supplémentaire de 1m au maximum, doit permettre l'aménagement de mares un peu plus profondes et favorables aux populations d'invertébrés aquatiques (odonates, coléoptères...) des tourbières acides.

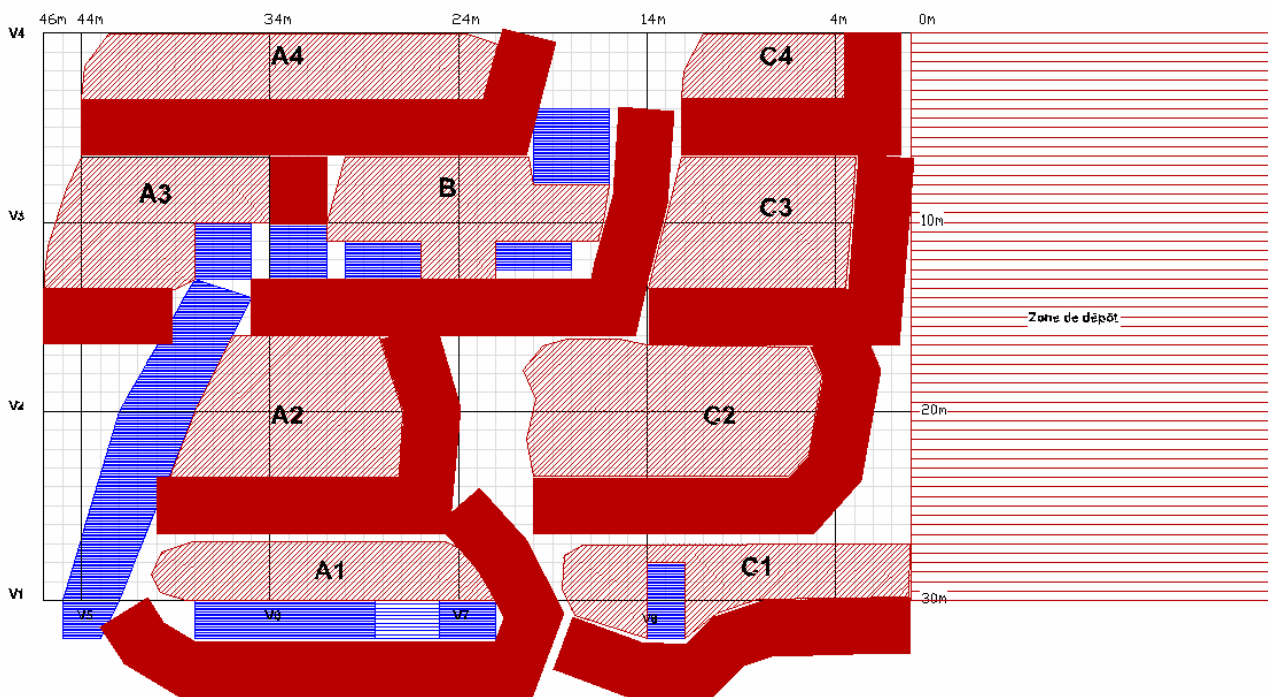
### Principe de base :

Afin d'améliorer la rétention de l'eau dans toute la zone, il fallait par conséquent:

- Retravailler la surface trop inclinée de toute la zone d'étude et ramener la pente au-dessous du seuil critique de 1%. Sur un terrain en pente, cela ne peut se faire que grâce à l'aménagement de bassins en terrasses successives.
- Aménager 9 bassins d'eau libre peu profonds afin de stocker un maximum d'eau, nécessaire à la régénération d'un tapis de sphaignes continu. De plus, une surface d'eau libre présente une évaporation nettement plus faible qu'une surface équivalente recouverte de végétation et permet par conséquent de minimiser les fluctuations du niveau de l'eau.

### Plan d'exécution :

En tenant compte de la topographie des différents secteurs ainsi que de la distribution d'un certain nombre de fossés peu profonds et fermés, dans lesquels la régénération de tremblants à sphaignes a pu avoir lieu, nous avons pu concevoir un réseau de digues délimitant 9 bassins à creuser sur la zone étudiée. La figure ci-dessous illustre la disposition des bassins et digues. Ces digues de tourbe seront végétalisées à l'aide de la végétation superficielle décapée lors des travaux (voir photo).





*Quelques images du chantier :*

*En haut : creusement des bassins*

*Au milieu : création d'une digue pour stocker la tourbe et surveillance des travaux*

*En bas : le bassin C1 en cours de remplissage (octobre) et plein (décembre)*

**Travaux :**

Les travaux (voir photos), confiés à l'entreprise locale Jura NATURA Services, furent réalisés du 13 au 21 septembre 2007, à l'aide d'une pelle mécanique à faible portance et d'un dumper sur chenilles. Ils furent financés par les mesures supplémentaires pour l'environnement de la Ligne à Grande Vitesse Rhin/Rhône (Réseau Ferré de France).

**Perspectives :**

Ces aménagements présentés doivent permettre la réimplantation naturelle des sphaignes et le développement d'un tapis continu de ces dernières. Les conditions hydrophysiques (niveau moyen de l'eau dans le sol, alimentation continue depuis l'ouest) et hydrochimiques (faible minérotrophie) peuvent en effet être considérées comme optimales, comme en témoignent la régénération de tremblants à sphaignes dans les petits fossés existants et les informations recueillies au cours de l'étude hydro-écologique de 2005.

Par analogie avec le développement de la végétation dans la zone située quelque peu en amont de celle à aménager, et où la régénération de la tourbière est en cours à la faveur de conditions écologiques plus favorables, on peut donc prévoir la régénération de la zone à aménager de la façon suivante:

- A court terme (10 ans) : recolonisation progressive des bassins inondés par un tremblant de sphaignes à partir des berges et dans les zones optimales le long du gradient d'humidité généré par le pan incliné du fond des bassins.
- A moyen terme (20 à 30 ans) : régénération d'un tapis continu de sphaignes formant un acrotelm (zone superficielle de croissance du marais par accumulation de tourbe) avec un cortège floristique caractéristique comprenant au moins la canneberge et la linaigrette engainante, ainsi que la formation progressive de buttes à sphaignes de Magellan. Les zones les plus profondes restent cependant en eau libre et continuent de profiter aux invertébrés aquatiques.
- A long terme (50 à 100 ans) : comblement progressif des bassins, y compris des fosses plus profondes, et croissance de l'acrotelm jusqu'au sommet des digues délimitant les bassins. Reconstitution d'un profil bombé caractéristique du haut-marais et poursuite de la croissance de ce dernier.

Concernant les odonates, ces travaux devraient permettre, durant de longues décennies, le développement de nombreuses espèces tyrphobiontes (*Leucorrhinia dubia*, *Aeshna subarctica*) ou tyrphophiles (*Sympetrum danae*, *Leucorrhinia pectoralis*, *Aeshna juncea*, *Somatochlora arctica*, *Coenagrion hastulatum*...), actuellement en régression sur cette tourbière dont les fosses étaient en voie de fermeture.

Bruno TISSOT (RNN Lac de Remoray)  
Philippe GROSVERNIER (LIN'éco)