



INTERREG IIIA 2c11 « Optimisation du rôle de la forêt dans la protection des petits cours d'eau et des zones humides »

**Action n°3 « CHANTIERS PILOTES »
-Janvier 2008-**

Thématique

Restauration de zones humides



Constat

1084 zones humides ont été inventoriées couvrant une surface d'environ 700 ha. Le type, la morphologie et la structure des zones humides décrites sont très variées. D'un point de vue fonctionnel les zones humides forestières de montagne bénéficient d'un état global assez bon. Les principales sources de perturbations sont :

>> un environnement forestier inadapté dans 10 % des cas : plantations monospécifique de résineux, qui contribuent à une accélération

de la fermeture du milieu et à une conversion progressive de la couverture végétale ;

>> envahissement par des espèces végétales exotiques (environ 10 % des cas).

>> dégâts liés aux exploitation forestières (dues à la proximité des pistes, aux dépôts de rémanents dans la zone humide ou encore aux passages d'engins dans la zone humide) ;

>> drainage des zones humides : 16 % présentent des drains, mais leur fonctionnalité n'est plus effective dans une grande majorité des cas.

Conséquences sur le milieu

Un nombre important de zones humides intraforestières (principalement en fond de vallon) a pu subir des conversions totales en peuplements productifs. De telles opérations modifient complètement l'équilibre hydrologique et biologique des milieux. Ce genre de travaux n'est plus réalisé. Les dégâts plus généralement rencontrés (liés à la gestion passée et aux exploitations) impactent davantage la structure du milieu que la fonctionnalité.

Une attention particulière doit être portée pour éviter une banalisation et une homogénéisation de ces milieux. Plusieurs facteurs y contribuent :

>> la colonisation par des essences ligneuses non adaptées (ex : épicéas),

>> la colonisation par des espèces végétales exotiques,

>> la fermeture progressive du milieu par des essences climaciques.

Prescriptions particulières

>> veiller à ne pas modifier le fonctionnement hydrologique de la zone humide (pas de remblais ni de drains, maintenir les zones d'entrée et de sortie d'eau, ...) ;

>> maintenir une couverture végétale continue (pas d'ouverture massive) ;

>> favoriser les lisières : Ces formations humides souvent de taille réduite (surface moyenne 0,6 ha) forment de véritable mosaïque d'habitat qui contribuent à la richesse paysagère et écologique des massifs forestiers. D'un point de vue écologique les lisières qu'elles forment au sein du massif sont très riche. Le gestionnaire doit favoriser ces zones de transition en bordure de la zone humide, en

limitant l'expansion progressive de certaines essences très ombrageantes (hêtre, charme...), en favorisant les espèces arbustives, ou les zones ouvertes, en favorisant l'expansion des houppiers des aulnes et autres essences installées dans la zone humide.

>> ne pas abandonner de rémanents ou de résidus de coupe ;

Description des chantiers

Forêt Communale de Westhoffen (67) Restauration d'une ancienne mare comblée



dépression humide avant travaux.



triton alpestre mâle (mars 2008)



mare après travaux (mars 2008)



exemple d'une mare située à proximité du site d'étude.

Description du site :

La forêt communale de Westhoffen présente un réseau important de mares dont l'origine est pour la plupart anthropique. La répartition de ces mares permet aux espèces associées à ces milieux de se maintenir en différents points de la forêt. Le maintien de ce réseau est donc un objectif primordial dans cette forêt. Hors, la plupart de ces milieux tendent à disparaître par comblement lié en particulier au piétinement du gibier. La concentration des sangliers à proximité des mares due à l'agrainage est une réelle problématique dans la forêt. Cette pratique tend progressivement à disparaître, mais dans certains cas, le degré de détérioration de ces mares nécessite une action interventionniste pour les réhabiliter.

La mare identifiée en parcelle 54 est représentative de ce phénomène de comblement lié à l'agrainage. La mare d'une surface initiale estimée à environ 400m² se réduit aujourd'hui à une poche d'eau d'environ 5 m² (au maximum du niveau d'eau).

Données naturalistes :

Les observations confirment la grande richesse écologique de ces mares (odonates, batraciens, végétation aquatique...). Elles sont entre autre un lieu de reproduction privilégié d'un grand nombre de batraciens (grenouille rousse, crapaud commun, triton alpestre, triton palmé...).

Description de l'intervention :

L'objectif de l'intervention est de retirer la boue accumulée dans la mare en respectant ses anciens contours (toujours visibles).

Le curage sera réalisé à l'aide d'une pelle mécanique travaillant depuis les berges. Les souches présentes à l'intérieur de la mare seront retirées lorsqu'elles gênent l'intervention de la pelle. Toutes les précautions nécessaires seront prises pour ne pas endommager la couche d'argile située à une trentaine de centimètres (à déterminer de façon précise), nécessaire au maintien de la mare. Le creusement sera effectué de façon superficielle (pas plus de 30 cm de profondeur), avec un godet sans dent. Les boues extraites de la mare seront régaliées dans la parcelle, à proximité, de façon à ce que la l'éventuelle faune (notamment les larves) présente dans ces boues puisse retrouver la mare.

Dossier loi sur l'eau =
Déclaration

néant.

Intervention automne
2007

Coût opération*

1 400 € TTC

* sur base devis estimatif

**Forêt Communale de Still Montagne (67)
Intervention pour limiter la fermeture spontanée d'une zone tourbeuse**



une zone tourbeuse d'altitude cintrée par une plantation d'épicéas



vue du ruisseau qui alimente la tourbière

Description de la zone humide : Il s'agit d'une zone tourbeuse, située dans la partie amont du ruisseau du Dimbach (versant Sud du Urstein) à une altitude d'environ 800m. On peut distinguer 3 formations différentes :

- zone à sphaigne : recouvre la quasi totalité de la surface
- bouquet de saules : quelques bouquets localisés structurent la formation
- eau libre : des mardelles ponctuent la zone humide.

La zone tourbeuse se développe sur un replat du versant, elle s'étend le long du ruisseau sur 200 m de long et 30 m de large au maximum. Elle est ceinturée par un peuplement monospécifique d'épicéas commun. Aucune éclaircie n'a été opérée dans ces peuplements. La lisière est uniquement constituée d'épicéas, et on note la colonisation par de jeunes individus de la tourbière. Si l'état actuel semble stable, une intervention précoce et mesurée doit permettre de réduire la densité des épicéas dans la frange qui borde la tourbière. L'objectif est de limiter l'effet de fermeture, de favoriser l'installation d'essences feuillus adaptées à ces contextes de lisières (boulot, saules, alisiers...). Cette intervention s'inscrit plus globalement dans un objectif de conversion progressif du peuplement environnant. La densité des tiges du peuplement actuel entraîne un prélèvement important dans la nappe superficielle. La réduction de cette densité doit permettre une remontée de nappe localisée aux marges de la tourbière et ainsi améliorer les conditions de pérennité du site.

Relevé floristique : cf relevé N Simler

Relevé faunistique : aucune étude précise n'a été conduite. Odonates et amphibiens ont été observés sur site.

Opération prévue :

- >> martelage des épicéas : prélèvement de 50 % des tiges sur une frange de 2 m en bordure et de 25 % des tiges sur une bande 5m ;
- >> exploitation traditionnelle des bois. Les arbres sont abattus vers l'extérieur de la tourbière ou dans la bordure. On évitera absolument d'abattre les arbres dans la tourbière. Les arbres sont débusqués en entier, afin de ne pas laisser de rémanents dans la tourbière. Les engins stationneront à distance de la tourbière pour ne pas circuler dans la zone humide. Une voie d'accès pourra être aménagée de part et d'autre de la tourbière afin de faciliter l'exploitation des bois et d'éviter les dégâts au reste du peuplement. L'ébranchage et le billonnage s'effectue sur piste ou place de dépôt.

Dossier loi sur l'eau =
Déclaration
néant

Coût opération*
Non défini

* sur base devis estimatif

**Forêt Domaniale du Hohwald (67)
Réhabilitation d'une zone humide**



Secteur aval de la plantation d'écépécas de Sitka, vue de la prairie humide actuelle.



Ruisseau qui circule dans la plantation d'écépécas de Sitka - ambiance ombragée

Description de la zone humide : La zone humide est située en fond de vallon. Il s'agit d'une ancienne prairie humide, convertit en peuplement productif par une plantation d'écépécas de sitka. La dégradation de la zone humide est très marquée sur la quasi totalité de la surface. Des fossés drainage évacuent l'eau du site vers le ruisseau. Le ruisseau en lui même traverse un peuplement très dense de résineux plantés. Sur une portion du linéaire on note une incision du lit. Aucune éclaircie n'a été conduite dans le peuplement. Quelques tiges de feuillus témoignent du caractère hygrophile du site (frênes, érables, saules, aulnes...). La végétation herbacée est quasi nulle. Une litière épaisse d'aiguilles ainsi que la fermeture total du couvert limitent le développement d'une strate herbacée. Le terrain est drainé par 3 fossés nettement visible et encore actifs.

Relevé floristique : aucune végétation herbacée. Quelques frênes et érables sont disséminés dans la plantation.

Relevé faunistique : aucune étude précise n'a été conduite.

Opération prévue : enlèvement systématique des écépécas. Obstruction progressive des drains pour des fagots de branchages.

L'ensemble des écépécas sera abattu et exporter en entier hors du site. L'abattage est effectué selon une méthode traditionnelle. Les engins forestier se stationneront en bordure du site afin d'éviter toute pénétration dans la zone humide. Le billonnage et le démantèlement des houppiers sera effectué sur une zone porteuse en bordure de la plantation. Le contexte confiné du site oblige à l'incinération des rémanents. Les sites d'incinération seront effectués à distance du ruisseau et de la zone humide. Les souches seront laissées sur place. Les quelques feuillus présents seront maintenus. Les tiges feuillues cassées lors de l'exploitation seront recepées pour permettre leur développement ultérieur. Des fagots de branchages seront disposés régulièrement dans les fossés de drainage afin d'entraîner leur fermeture progressive, et favoriser l'étalement des ruissellements dans l'ensemble de la parcelle. La zone est actuellement bordée d'une prairie humide. Un ensemencement spontané graminéen devra permettre dans un premier temps de reconstituer une zone humide ouverte.

On veillera à suivre l'évolution spontanée du site, afin d'éviter une trop forte colonisation par des écépécas.



Mise en place de seuils rustiques visant à boucher les drains



Vue de la parcelle après coupe

Dossier loi sur l'eau =
Déclaration
Néant

Intervention en mai 2008.

Coût opération

Abattage / débardage = 7 735 €

Travaux ouvriers (nettoyage ; seuils en bois) = 1 498 €