

17 mai 2016

Organisme responsable

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

LIFE+ 13 NAT/FR/000762



Life
tourbières
du Jura



CAHIER DES CHARGES DE TRAVAUX

Travaux de restauration fonctionnelle du ruisseau de Bonne Fontaine

Site Natura 2000 : FR4301283 – Vallons de la Drésine et de la Bonnavette

Autres informations :

Numéro de l'action : C2-16-5-148

CONTACT

MAZUEZ Céline

Les Amis de la Réserve Naturelle du Lac de Remoray

Maison de la Réserve – 28 rue de Mouthe

25160 Labergement Sainte Marie

Tel : 03.81.69.78.23 / mel : celine.mazuez@espaces-naturels.fr

Bénéficiaire coordinateur



Bénéficiaires associés



Avec le soutien financier de



CONSULTATION

TRAVAUX DE RESTAURATION FONCTIONNELLE DU RUISSEAU DE BONNE FONTAINE (Remoray-Boujeons, 25)

LIFE13 NAT/FR/000762

A. REGLEMENT DE LA CONSULTATION

I. DISPOSITION GENERALES

1. Objet de la consultation

Le présent cahier des charges a pour but de définir le contenu et les modalités de réalisation des travaux de restauration fonctionnelle du ruisseau de Bonne Fontaine (commune, 25, voir annexe 1). Ces travaux consistent en une restauration du cours d'eau (reméandrement et recharges) et à la neutralisation d'un drain

Ces travaux sont conduits dans le cadre du programme Life+ « tourbières du Jura » (LIFE13 NAT/FR/000762).

Ces travaux se situent dans la zone réglementée :

- de la réserve naturelle nationale du lac de Remoray,
- du site natura 2000 des Vallons de la Drésine et de la Bonnavette.

L'entrepreneur devra se conformer strictement aux prescriptions du maître d'ouvrage, dans le cadre de ces réglementations, tout manquement pourra être sanctionné juridiquement par une personne assermentée de la Police de la Nature.

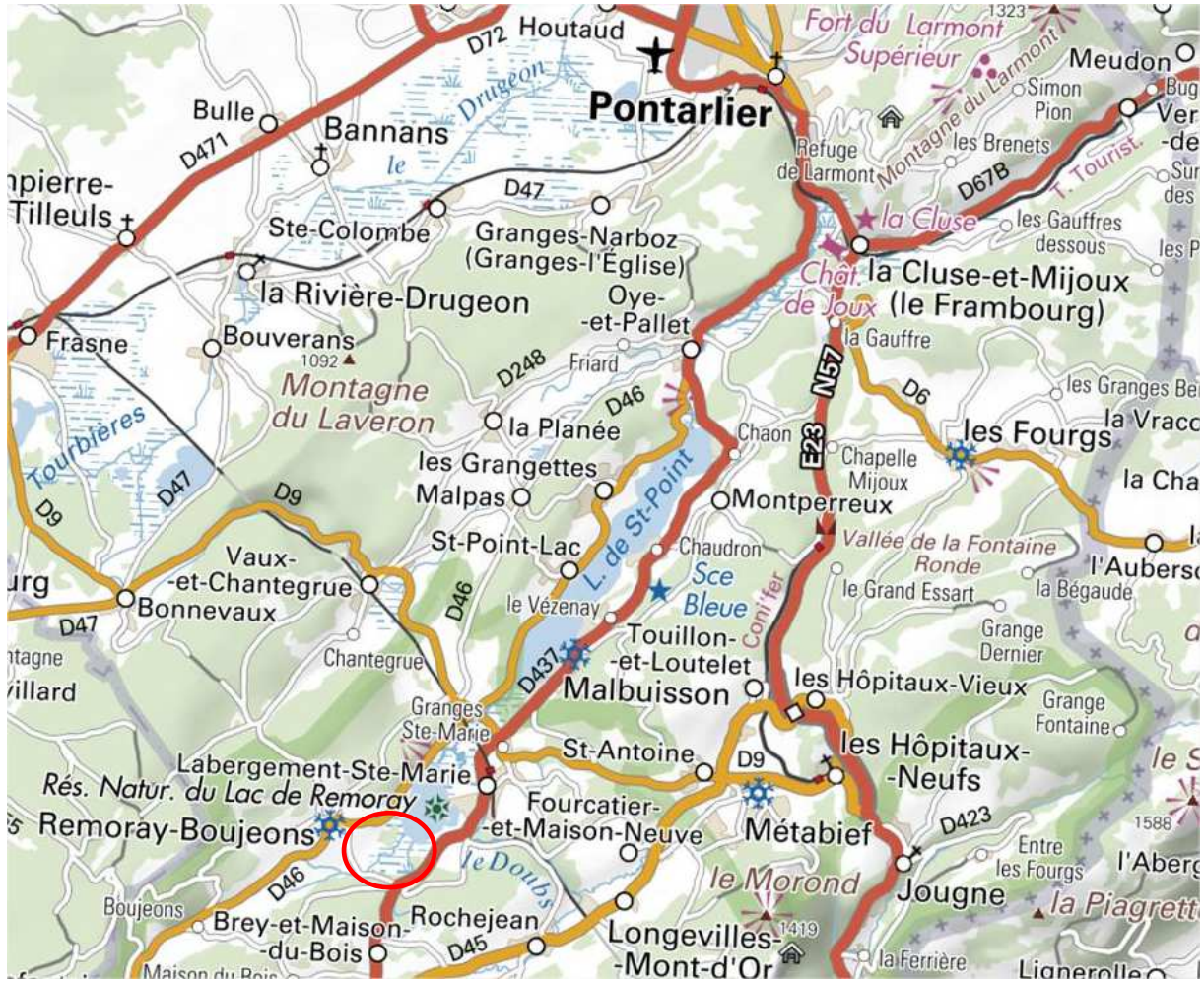
Le descriptif des travaux se trouve dans le cahier des charges techniques en partie B.

En l'absence de cahier des clauses administratives particulières, c'est le CCAG qui fait foi.

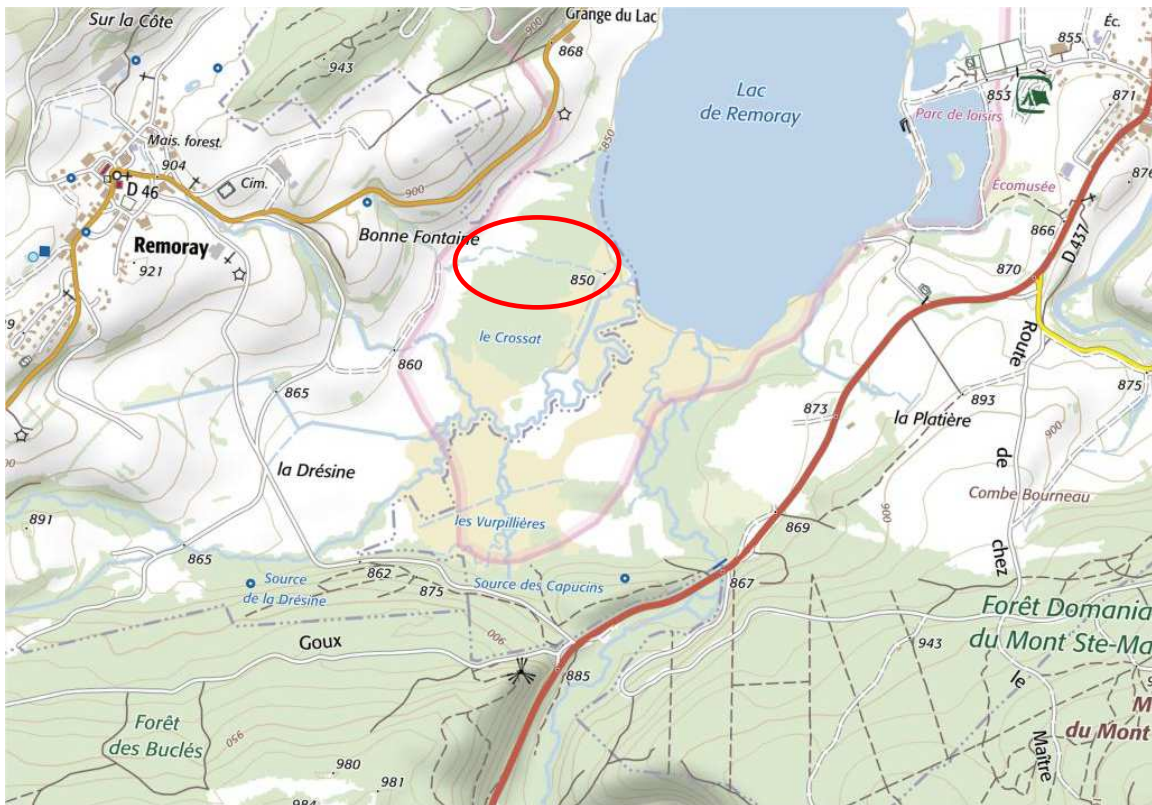
Type de consultation : procédure adaptée

2. Localisation du projet

Le projet se situe sur les communes de Remoray-Boujeons (25). Accès depuis la « route communale de la réserve », menant à la tourbière du Crossat.



Carte 1: Localisation du secteur concerné



Carte 2: Localisation du secteur concerné - zoom

3. Tranches et lots

Marché avec une tranche ferme.

4. Délai d'exécution du marché et délai d'engagement de la tranche conditionnelle

Les travaux devront être achevés dans un délai de 3 mois à compter de l'ordre de service.

5. Maîtrise d'ouvrage et maîtrise d'œuvre

Le maître d'ouvrage est l'Association des Amis de la Réserve Naturelle du Lac de Remoray, représenté par son Président, Monsieur Pierre-Marie Aubertel. Son bureau technique est situé 28 rue de Mouthe à Labergement-Sainte-Marie (25160). Il commande, finance et assure également la maîtrise d'œuvre des travaux.

II. SELECTION DES OFFRES

1. Contenu et rendu des propositions

- Une lettre de candidature mentionnant les coordonnées du candidat
- Un **mémoire technique détaillé**, entièrement conforme au cahier des charges, précisant notamment et répondant parfaitement au cadre de mémoire technique annexé au DCE :
 - o le déroulement technique du chantier : détail le plus précis possible de la mise en œuvre de chaque poste de chantier, le choix des matériaux, le détail de chaque ouvrage, aussi bien manuel que mécanisé. La prise en compte de la technicité de mise en place des ouvrages et du moindre impact du chantier sur le site sera examinée avec une attention particulière.
 - o les moyens humains : formation des personnels, nombre de personnes et compétences ;
 - o les moyens matériels : matériels spécialisés ou pas et leur particularité, portance des matériels, affectés au chantier ;
 - o la liste des fournisseurs des matériaux et leur traçabilité
 - o Un calendrier prévisionnel le plus précis possible.
- Un **devis daté et signé** sera établi (coûts de réalisation estimés par mission), selon BPU joint (pièce obligatoire du DCE à compléter). Les coûts inhérents à des transports ou à la fourniture de matériaux devront être exprimés en coûts unitaires et fera foi, au moment de la facture finale, en fonction des volumes réellement transportés ou fournis.
Les **montants devront figurer HT et TTC dans le BPU joint**. Ce devis sera daté, signé et portera la mention "sincère et vérifiable dans la comptabilité de ma structure".
- **Le CCTP dûment paraphé, daté et signé**
- **Les références** de(s) l'entreprise(s) dans le domaine.
- Les **éventuelles sous-traitances** proposées par le prestataire : **aucun sous-traitant non déclaré à la remise des offres ne sera accepté après adjudication.**
- **Une attestation signée du maître d'ouvrage, de visite des travaux** : visite obligatoire du prestataire et des éventuels sous-traitants avec le maître d'ouvrage
- Tout document que vous jugerez utile pour expliciter et compléter votre offre.

Les variantes ne sont pas acceptées.

2. Connaissance des lieux

L'entreprise sera tenue de procéder à une visite des lieux préalables à la rédaction de son offre de prestation, afin d'évaluer les contraintes et sujétions particulières qui lui sont attachées : état des lieux initial, aménagement des accès, engins d'intervention à prévoir adaptés aux zones marécageuses et prévenant un compactage excessif des sols, volume de travail manuel nécessaire à ce type de chantier, etc... Il sera donc réputé avoir une parfaite connaissance du site.

De ce fait, il ne sera en aucun cas admis de demande de travaux supplémentaires, qu'une visite sérieuse du terrain aurait permis de prendre en compte lors de l'établissement de la proposition de prix global et forfaitaire.

3. Date limite de réception des offres

Les dossiers de candidature devront être transmis **avec accusé de réception** :

- soit par mail à l'adresse suivante celine.mazuez@espaces-naturels.fr ;
- soit par voie postale ;
- soit par dépôt au siège de l'Association des Amis de la Réserve Naturelle du Lac de Remoray.

Ils devront mentionner les coordonnées suivantes :

Monsieur le Président
Projet de restauration fonctionnelle du ruisseau de Bonne Fontaine
LIFE13 NAT/FR/000762
Association des Amis de la Réserve Naturelle du Lac de Remoray
28 rue de Mouthe
25160 Labergement-Sainte-Marie

Les propositions devront être transmises au plus tard le **lundi 31 juillet 2017 à 18H00**.

4. Critères d'analyse des offres

Le jugement des offres sera effectué au moyen des critères suivants, chaque critère étant pondéré :

- valeur technique (65%) : au titre de ce critère de jugement, les sous-critères suivants seront appliqués (à renseigner d'après le cadre de mémoire technique annexé au DCE). Toute prestation technique permettant d'apporter une plus-value technique et/ou environnementale au cahier des charges de base augmentera la note :

- moyens humains – (5 points),
- caractéristiques techniques des engins mis en œuvre (hors caractéristiques impératives selon le § 8.2 du cahier des charges) – (15 points),
- calendrier prévisionnel (disponibilité, délais, pertinence/saison ...) – (5 points),
- procédés d'exécution et dispositif environnemental du mémoire technique (description des itinéraires techniques, de la mise en œuvre du chantier, ...) – (30 points),
- Niveau de compétence et expérience du candidat – (10 points)

- prix (35 %) : le critère sera jugé selon la formule suivante

Note = 35 x (offre moins disante / offre candidat)

5. Durée de validité de l'offre

L'offre présentée par le prestataire ne le lie que si l'acceptation de l'offre est notifiée par l'ARNLR dans un délai maximum de **4 mois** à compter de la date limite de remise des propositions.

B. CAHIER DES CHARGES TECHNIQUE DES TRAVAUX

1. Période d'intervention

Les prestations seront conduites dans le respect du fonctionnement des écosystèmes, selon le calendrier établi avec l'Association Les Amis de la Réserve Naturelle du Lac de Remoray. La période la plus propice est celle la plus ressuyée possible, en l'absence de neige, de gel, et sous réserve de la possibilité d'accès des engins en lien avec la saturation en eau de la zone et l'accessibilité des chemins. Les travaux devront être achevés avant la fin de l'année 2017.

Le phasage des différentes opérations est à concevoir avant la réunion de lancement des travaux.

2. Sécurité des chantiers et accès

L'entrepreneur prendra à sa charge toutes dispositions nécessaires pour la mise en sécurité des chantiers, notamment par la pose de panneaux de signalisation et balisage de la zone sur les zones d'accès publiques.

L'accès unique au chantier se fera par le chemin communal de la réserve (chemin menant à la tourbière du Crossat).

L'entrepreneur sera entièrement responsable des accidents ou dommages causés à un tiers, à son personnel ou à des équipements par l'inobservation des mesures de sécurité ou le manque de vigilance par rapport aux spécificités du terrain et ne pourra présenter aucun recours contre le maître d'ouvrage au cours de l'exécution ou à l'occasion du marché.

3. Réglementation

L'ensemble des travaux réalisés par l'entreprise sera conforme à la réglementation et aux règles de l'art en vigueur lors de l'exécution des travaux.

4. Obligations du titulaire

L'entreprise est tenue de s'assurer du parfait achèvement du chantier et de ses installations, sachant que le présent descriptif n'est en rien limitatif et ne peut déroger d'aucune manière aux règles de l'art, et que l'entreprise est, de par sa qualification, apte à palier toutes les erreurs ou omissions.

De ce fait, elle ne pourra prétendre à aucun règlement en plus-value, ni se dérober devant l'obligation de conformité de ses installations.

Par ailleurs, si préalablement à l'exécution et en cours de montage, des modifications d'ordre secondaire inhérentes à tout chantier s'avèrent nécessaires, l'entreprise ne saurait, de ce fait, demander une quelconque plus-value.

5. Préparation du chantier

Une réunion de lancement des opérations sera organisée en présence à minima du maître d'ouvrage et de l'entrepreneur.

Il y sera décidé de :

- la date précise d'intervention de l'entreprise,
- les zones où le personnel et les engins évolueront,

- les zones sensibles où il ne faudra en aucun cas qu'un engin ne pénètre et où le piétinement humain sera à proscrire,
- le plan d'accès aux parcelles.

Les autorisations réglementaires liées à la Loi sur l'Eau et les Milieux Aquatiques ainsi que les autorisations des propriétaires ont été préalablement obtenues par les Amis de la Réserve Naturelle du Lac de Remoray.

Les éléments ci-dessous restent à la charge de l'entreprise :

Dès la réception de la notification à l'entreprise de débiter les travaux, celle-ci devra établir ses déclarations d'intention de commencement des travaux (D.I.C.T.), demandes d'autorisation de voirie et d'arrêtés de circulation 21 jours au moins avant le début des travaux auprès des concessionnaires réseaux et voirie.

6. Exécution des travaux

Un ensemble de documents techniques apportant des précisions qualitatives et quantitatives est annexé et à examiner avec la plus grande attention.

Nota : l'essentiel du chantier se déroule en milieu humide et tourbière. L'entreprise organisera sa proposition en tenant compte de ces conditions particulières. Elle devra avoir particulièrement conscience que les sols sont peu portants et fragiles. De même, la végétation est très sensible à l'arrachage lors de la circulation des engins. Les conditions météorologiques peuvent être particulièrement pénalisantes pour la bonne gestion du chantier. L'entreprise est réputée en avoir connaissance et doit adapter son offre pour pouvoir y faire face sans modification des coûts.

La cartographie du projet global est disponible en annexe (carte 4).

6.1 Mise en place des voies d'accès au chantier

Le dégagement de voies d'accès au chantier est à réaliser selon les préconisations et indications fournies en annexe (cartes 3 et 4). L'entreprise devra assurer une traversée du ruisseau sans dégradation de la qualité des eaux et un accès au chantier sans dégradation majeure des terrains.

6.2 Bûcheronnage préalable

Un bûcheronnage léger sera réalisé dans la tourbière du Crossat, afin de permettre le déplacement des engins apportant les galets / graviers. Ce bucheronnage ne concernera uniquement que la rive gauche du cours d'eau, et sera réalisé de manière non rectiligne afin d'être le plus discret possible d'un point de vue paysager (notamment depuis la route D46).

6.3 Pause d'un pont de bois de franchissement

Suite à l'enlèvement de la buse permettant le passage agricole sous le chemin, un pont de bois de franchissement, d'une largeur de 4 mètres et d'une longueur de 3 mètres, sera installé sur une assise en enrochement. Les bois devront être non traités.

6.4 Création d'un lit méandriforme

Le cours d'eau, actuellement rectifié et incisé de part et d'autre du chemin agricole d'accès, sera reméandré sur 265 mètres linéaires. Les merlons et digues qui entourent l'actuel cours d'eau seront arasés et le tracé linéaire de l'actuel cours d'eau rebouché.

Le détail par secteur est présenté en annexes (figures 1 à 6)

Un piquetage sera effectué par le maître d'ouvrage. Néanmoins, si de légères adaptations, inhérentes à tout chantier, se révèlent nécessaires, elles seront décidées en commun puis prévaudront sur les plans proposés.

6.5 Recharge du lité en galets / graviers

Sur l'ensemble du linéaire, des recharges en galets et graviers seront déposés dans le cours d'eau, pour un volume d'environ 100 m³.

Le détail par secteur est présenté en annexes (figures 1 à 6)

6.6 Neutralisation du drain

Le drain arrivant en rive gauche, en limite de la tourbière boisée, sera neutralisé pour bloquer les flux d'eau, afin de restituer les écoulements de surface. Une palissade de 20 mètres de large et de 5,2 mètres de haut sera réalisée, à l'aide de palplanches en madriers de bois non traité (madrier de 10 cm d'épaisseur minimum)- cf. Figures 8 et 9.

Les ouvrages seront totalement recouverts de >30 cm de tourbe prélevée sur place. Les localisations précises des gouilles de prélèvement seront définies *in situ* avec le prestataire.

La tourbe sera extraite de manière sélective, d'abord la couche végétalisée supérieure (20 cm) qui sera mise en jauge, puis la tourbe du dessous qui servira à recouvrir les ouvrages. **Il est important de conserver la structure naturelle en feuillet de cette tourbe. Ainsi, il faudra éviter de la brasser lors de sa mobilisation.** La tourbe mise en jauge sur une bâche plastique ou un géotextile sera ensuite déposée sur le merlon comme un tapis de végétation, avec un léger bombement. En cas d'absence de pluie, un arrosage de la tourbe végétalisée devra impérativement être réalisé pour favoriser rapidement la reprise de la végétation. L'arrosage sera effectué avec de l'eau prélevée localement au sein des fosses.

En cas de manque de couche végétale, un paillage pourra être utilisé en complément pour éviter son dessèchement.

Lors de l'extraction, les gouilles créés auront des berges profilées en paliers successifs de 20 cm, de 1 m de profondeur en moyenne et jusqu'à une profondeur de 2 mètres maximum, pour favoriser la reprise de la végétation.

6.7 Repliement des installations de chantier et remise en état des lieux

A chiffrer compte tenu du cadre écologique de l'intervention. Il est à noter qu'une attention particulière sera portée à la remise en état des lieux, des chemins d'accès et à la suppression des pistes de chantier utilisées lors de l'accomplissement des travaux.

7 Visites de contrôle

Des visites de contrôles seront effectuées par le maître d'ouvrage afin de suivre le bon déroulement du chantier. Un constat, contresigné par l'entrepreneur, pourra être rédigé si nécessaire à l'issue de chaque visite.

8 Conditions particulières d'intervention

8.1. Circulation et dépôt de matériaux

Pendant toute la période des travaux, l'entrepreneur surveillera les déplacements des engins et s'attachera à respecter scrupuleusement les voies de circulation sur le chantier, limitées à une seule bande de roulement par zone de travail. Aucun engin ne devra se trouver en dehors de ces zones de bandes de roulement autorisées et repérées préalablement avec l'entreprise. Ainsi, toutes les précautions devront être prises pour ne pas endommager les milieux.

Les points de dépôts de matériaux, madriers, panneaux de bois, tourbe, stockage des engins, autres matériaux seront repérés préalablement avec l'entreprise et devront être scrupuleusement respectés. Aucun dépôt en zone non autorisée ne sera toléré.

8.2. Caractéristiques techniques des engins

Ces conditions sont impératives et non négociables.

Afin d'éviter les tassements du sol dans la zone humide, les travaux mécanisés devront se faire uniquement avec des engins adaptés à la portance du sol. Ils devront exercer une pression au sol inférieure ou égale à 200g/cm² pour les engins de terrassement et inférieure à 350 g/cm² pour les engins de transport de matériau chargés. Cependant, même avec des engins spécifiques, les déplacements sur un haut-marais à sphaignes nécessitent certaines précautions. L'entreprise précisera toutes les techniques qu'elle compte mettre en œuvre pour limiter les dégradations dans son mémoire technique.

De plus, la conduite du chantier, le choix des itinéraires joue un rôle important dans la préservation de la tourbière en phase chantier. Certaines zones sensibles seront signalées par le maître d'ouvrage. Elles devront être scrupuleusement évitées par l'entreprise.

Afin de limiter les risques de pollution de la zone humide, les huiles mécaniques utilisées devront être biodégradables.

Les engins travaillant dans la tourbière seront obligatoirement équipés de protections sous les machines afin de prévenir tout risque de pollutions par les hydrocarbures.

En dehors de la période de chantier, les engins ne devront pas être stationnés dans la zone humide ni à proximité du cours d'eau. Tout engin présentant des fuites sera systématiquement écarté du chantier par le maître d'œuvre, sans que l'entreprise puisse prétendre à une quelconque indemnité et sans que cela impacte le bon déroulement du chantier.

Les engins devront impérativement être propres en arrivant sur le chantier, ceci afin de ne pas véhiculer de plantes invasives (Renouée du Japon,...).

NB : le maître d'œuvre se réserve le droit de pouvoir procéder à un contrôle inopiné, sur chantier, des caractéristiques techniques des engins et des hydrocarbures utilisés.

8.3. Mesures d'évitement et d'atténuation d'impact

D'une manière générale, le prestataire devra identifier toutes les précautions que prendra son équipe pour corriger ou limiter les impacts éventuels du chantier sur le milieu naturel, que cela concerne la gestion des déchets ou d'autres considérations environnementales. Le prestataire exposera sa démarche d'évitement ou d'atténuation des impacts dans son mémoire technique. Il est rappelé que **tout feu est interdit** sur le site et à proximité immédiate dans la réserve naturelle.

8.4. Interruption du chantier

En cas d'interruption prévue du chantier, l'entrepreneur avisera le maître d'ouvrage 24 heures au moins avant l'arrêt des travaux. De la même façon, il préviendra au moins 24 heures (ouvrées) avant la reprise des travaux.

Le maître d'ouvrage pourra ordonner l'arrêt du chantier s'il juge que les conditions (atmosphériques, techniques ou autres) ne sont pas compatibles avec une bonne exécution. L'entrepreneur devra arrêter immédiatement sans pouvoir prétendre à aucune indemnité du fait de cette interruption.

9 Démarrage de la mission / interruption

Le prestataire choisi prendra contact avec l'Association des Amis de la Réserve Naturelle du Lac de Remoray dans un délai maximum de 15 jours à partir de la date de réception de l'ordre de service lui notifiant l'engagement de sa mission afin de valider ensemble le calendrier des travaux.

La mission prend fin à compter de l'achèvement complet des travaux, accepté par le maître d'ouvrage.

10 Gestion des aléas

Ce chantier est très spécialisé d'une part du point de vue de la spécificité des aménagements à mettre en œuvre, d'autre part en raison de la très haute fragilité et sensibilité du terrain d'intervention et de ses accès. Il est donc susceptible d'aléas plus ou moins prévisibles qu'il conviendra d'anticiper. Le candidat exposera dans son mémoire technique les risques et les aléas qu'il aura pu identifier pour cette intervention et il proposera la façon dont il compte gérer ces risques et aléas.

11 Résiliation du marché

Le maître d'ouvrage pourra, en cas de réalisation non conforme, procéder à la résiliation du présent marché après l'envoi, à cet effet, au prestataire, d'une lettre recommandée avec accusé de réception, après un préavis d'un mois.

Il pourra en outre exiger un reversement à son profit de toute ou partie des sommes déjà versées.

Le prestataire ne pourra prétendre à aucune indemnité.

Une médiation et un accord entre les deux parties pourront néanmoins être recherchés.

12 Réception des travaux

Après exécution des travaux, le site sera déblayé de tout matériel, matériaux et déchets. L'ensemble du chantier sera remis en état.

Une réunion de réception des travaux sera alors organisée. L'Association des Amis de la Réserve Naturelle du Lac de Remoray s'assurera de la bonne exécution des travaux suivant les conditions définies dans le présent cahier des charges et les options éventuellement fournies dans le devis. L'ARNLR dressera un constat signé par l'entrepreneur mentionnant si la réception est ou non prononcée.

En cas de pré-réception assortie de réserves, le maître d'ouvrage fixera un délai pour que le prestataire puisse remédier aux défauts ou aux malfaçons constatées. Les réserves étant levées, le maître d'ouvrage établira le constat de réception qui permettra le paiement de la prestation.

13 Modalités de paiement

Les versements interviendront sur présentation de factures (et d'un RIB pour le premier versement) :

- Avance forfaitaire possible de 5% au démarrage des travaux ;
- Acomptes successifs sur présentation d'une facture détaillée et quantifiée des prestations (par lot et par mission), validée par le maître d'ouvrage
- Solde au parfait achèvement du chantier

Les paiements seront réalisés dans un délai de 30 jours à compter de la réception des factures.

NB : toutes les factures devront **obligatoirement** porter la mention **LIFE13 NAT/FR/000762**.

Renseignements techniques et administratifs

La personne habilitée à donner les renseignements est :

Céline MAZUEZ (Attachée scientifique)
Les Amis de la Réserve Naturelle du Lac de Remoray
Tel : 03 81 69 78 24
Mobile : 06 69 31 95 84
jocelyn.claude@espaces-naturels.fr

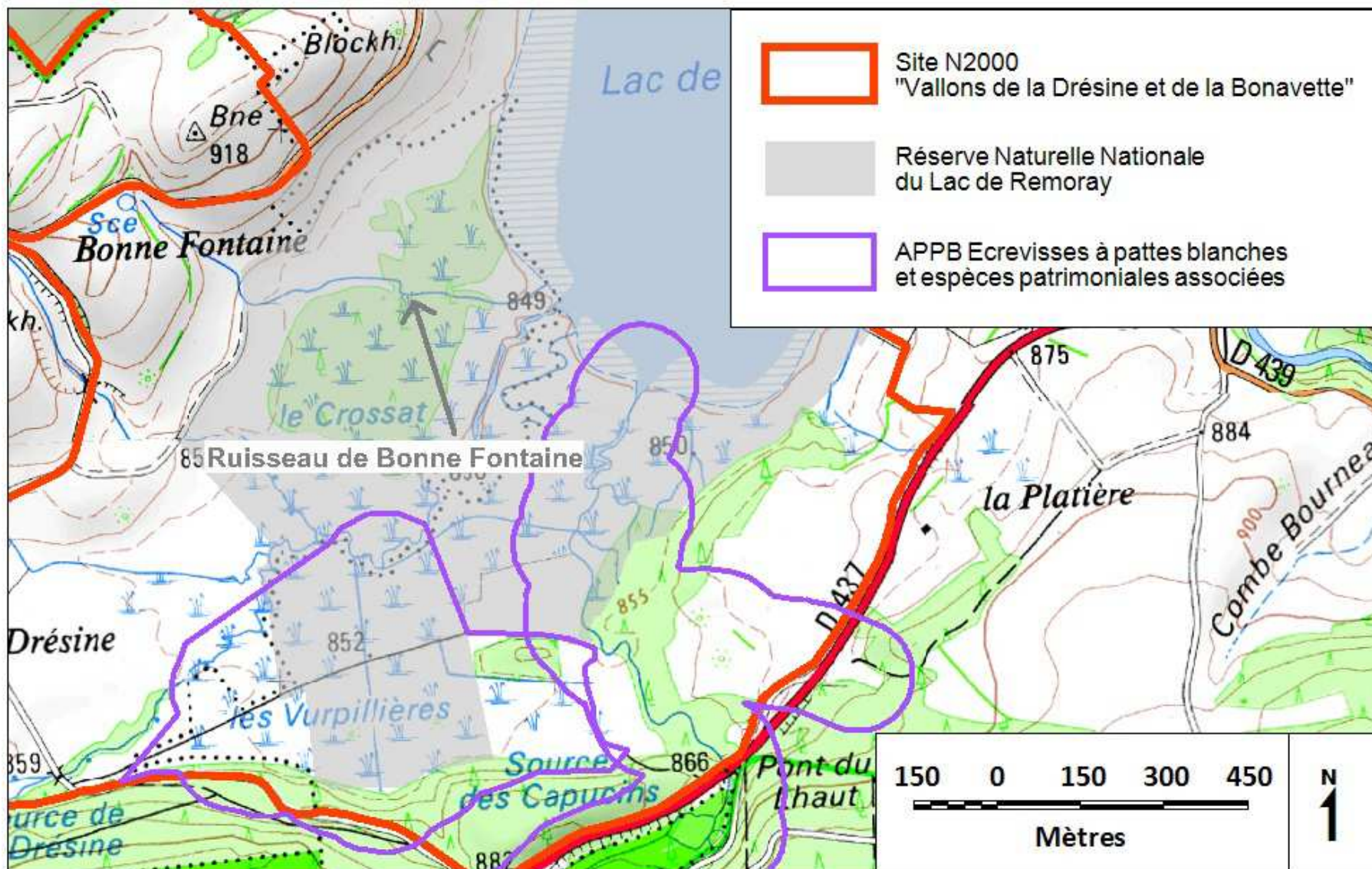
Le candidat déclare avoir pris connaissance du
cahier des charges et en accepte les clauses.

A

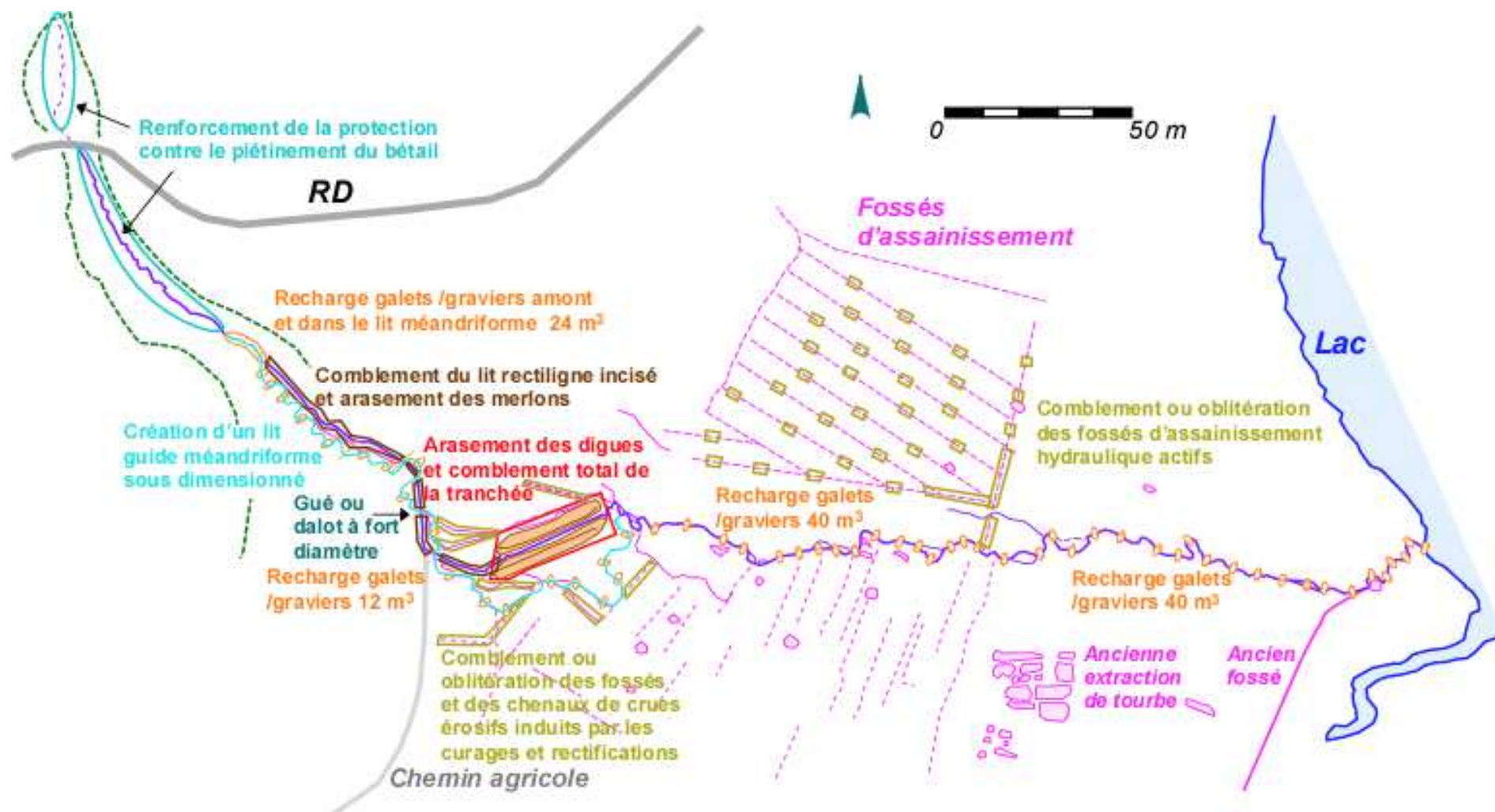
Le

Signature et cachet

Annexes



Carte 3: Localisation du Lac de Remoray et e ses tributaires



Carte 4: Projet de restauration de la Bonne Fontaine

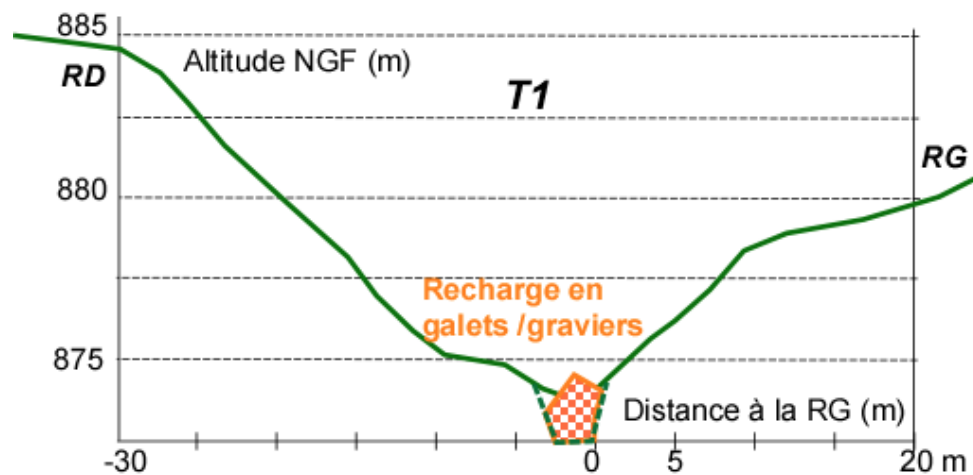


Figure 1 : Recharge en galets sur la partie aval des gorges de la Bonne Fontaine

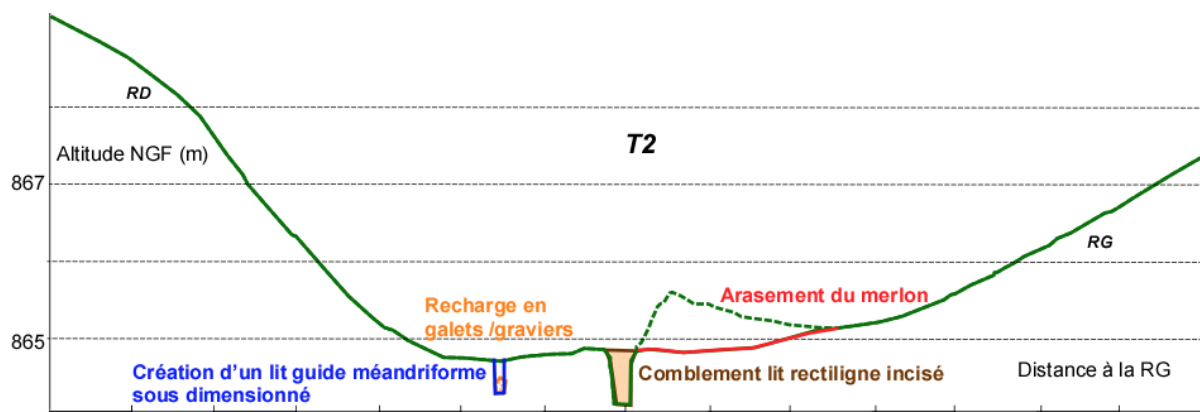


Figure 2 : Création d'un lit guide méandrique rechargé en galets et comblement du chenal rectiligne par arasement du merlon dans le secteur du piémont de la Bonne Fontaine

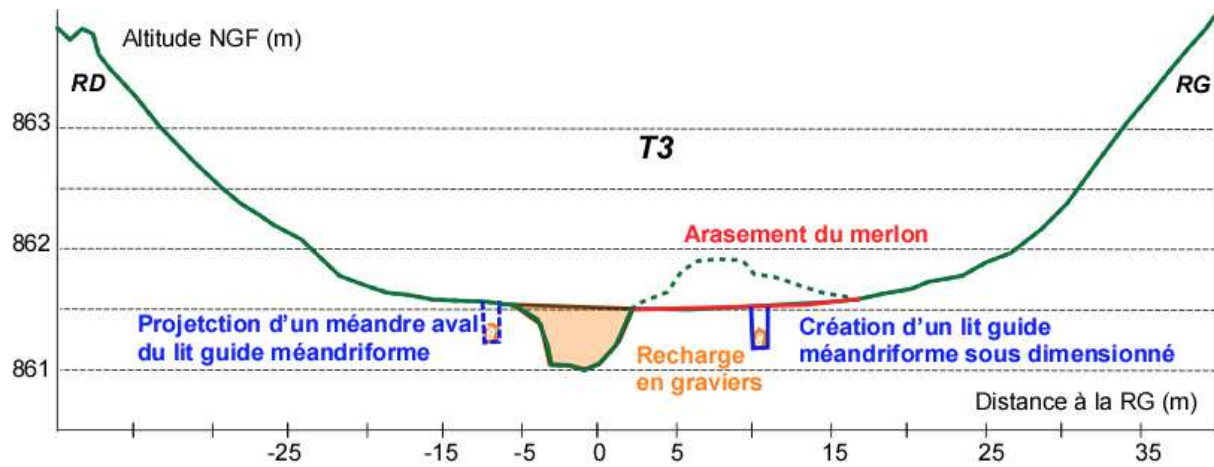


Figure 3 : Création d'un lit guide méandriforme rechargé en gravier et comblement du chenal rectiligne par arasement du merlon dans le secteur prairial du lit de la Bonne Fontaine

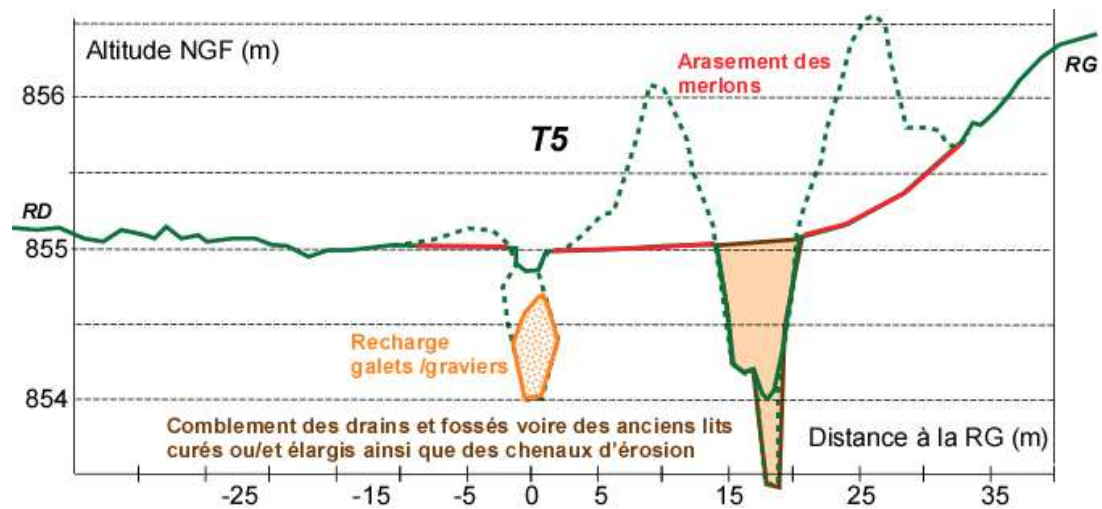


Figure 4 : Comblement de la tranchée et recharge des anciens chenaux et/ou du lit guide méandriformes à l'entrée de la tourbière

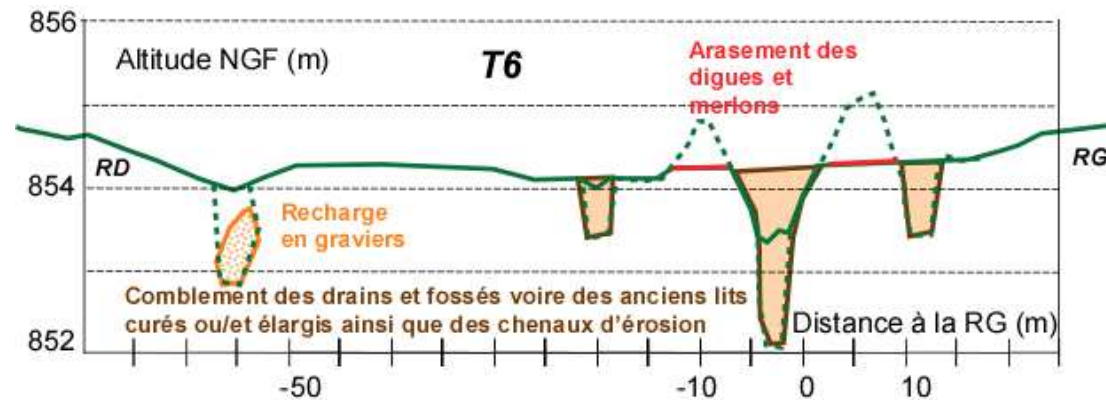


Figure 5 : Comblement de la tranchée et des fossés ou chenaux érosifs et recharge des anciens chenaux et/ou du lit guide méandriformes à l'aval de la tranchée

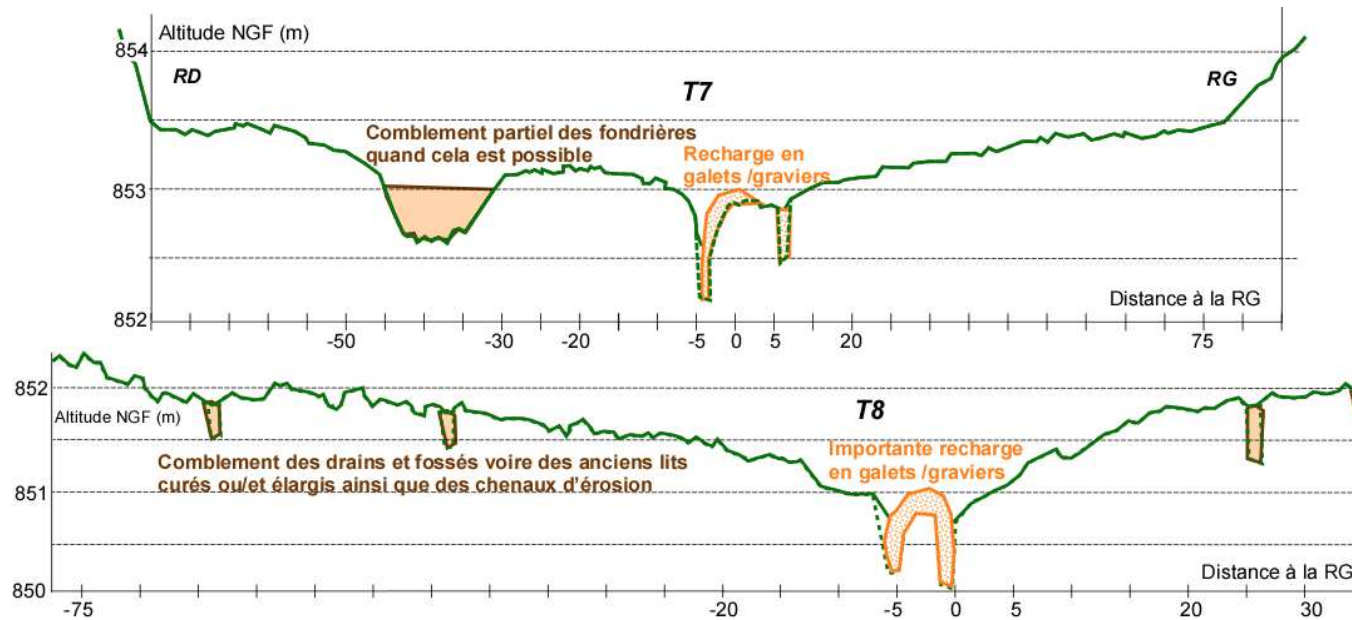


Figure 6 : Recharge massive dans le chenal surélargi et enfoncé qui traverse la tourbière jusqu'à l'embouchure ; comblement des fossés et fondrières quand cela est possible

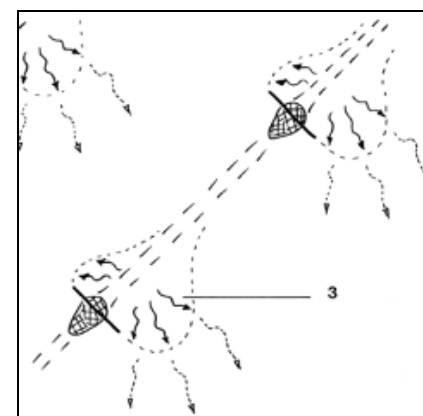
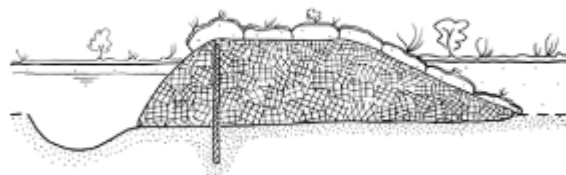


Figure 7 : A gauche : Exemple de recouvrement d'une palissade en madriers de bois. Au centre : Coupe longitudinale du barrage recouvert de tourbe. A droite : zone d'influence du barrage sur la nappe avec pente nord/sud (Régénération des hauts-marais - OFEV 2009)

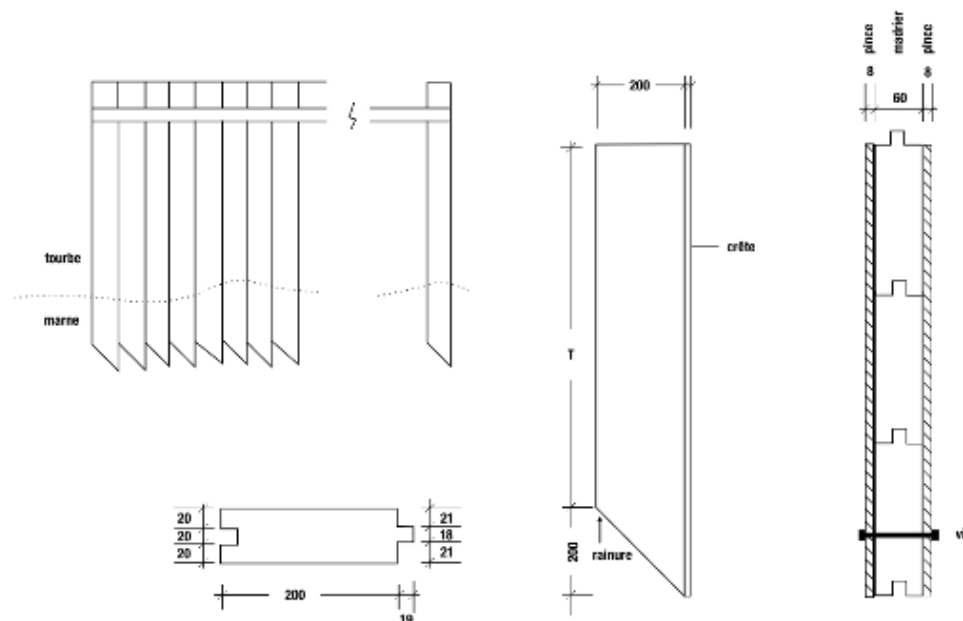


Figure 8 : Exemple de plan de palissade en madriers rainurés / crantés de section 200x60 mm (Régénération des hauts-marais - OFEV 2009)