



ESPACE RÉSERVÉ AUX EAUX (ERE)

COMMUNE DE SEMBRANCHER

12 août 2022

Homologué par le Conseil d'Etat
En séance du 8.FEV. 2023

Droit de sceau: 196

L'atteste:
La Chancelière d'Etat





ESPACE RÉSERVÉ AUX EAUX (ERE)

ENVIRONNEMENT
SÉCURITÉ
AÉROPORTUAIRE

COMMUNE DE SEMBRANCHER



MANDANT

Commune de Sembrancher

Rue Principale 24

CH - 1933 SEMRANCHER

☎ +41 27 785 12 23

☎ +41 27 785 23 33

www.sembrancher.ch

secretariat@sembrancher.ch

RÉDACTION DU RAPPORT

BTEE SA

SEMRANCHER

Entre Ciel et Terre 1

CH - 1933 SEMRANCHER

☎ +41 27 783 33 70

☎ +41 27 783 33 77

GENEVE

Voie-des-Traz 20 / CP 1152

CH - 1211 GENEVE 5

☎ +41 22 791 07 81

☎ +41 27 783 33 77

www.bteesa.com | info@bteesa.com

Direction : Stéphane PILLET, Directeur général

Collaboration : Julien ARLETTAZ, Spécialiste environnement

Photographies : BTEE SA et internet

Archivage : Ra20048ERESembrancher220810



1.	Introduction	1
2.	Contexte	1
3.	Bases légales	1
3.1.	Bases légales fédérales	1
3.2.	Bases légales cantonales	1
4.	Sélection des cours / plans d'eau nécessitant la détermination de l'ERE	1
5.	Découpage en tronçons	2
6.	Zones agricoles et forestières	3
7.	Calcul théorique de l'ERE	3
7.1.	Détermination de la largeur naturelle du fond du lit	3
7.1.1.	Largeur du lit pour un cours d'eau naturel	3
7.1.2.	Largeur du lit pour un cours d'eau artificiel	4
7.2.	Protection contre les crues, fonctions écologiques et biodiversité	4
7.3.	Largeur minimum de l'ERE	4
7.3.1.	Largeur minimum de l'ERE pour un cours d'eau naturel	4
7.3.2.	Largeur minimum de l'ERE pour un cours d'eau artificiel	4
7.3.3.	Synthèse de la largeur minimum de l'ERE	5
7.3.4.	Décalage de l'ERE	5
7.4.	Etude du cas de la Commune de Sembrancher	6
7.5.	ERE issu du calcul de BTEE SA	7
7.5.1.	Dranse	7
7.5.2.	DRE (Dranse d'Entremont)	8
7.5.3.	Torrent de Pouta Revena	11
7.6.	ERE issu du calcul d'autres bureaux	11
7.6.1.	DRA (Dranse)	12
7.6.2.	DRB (Dranse de Bagnes)	13
8.	Contraintes	15
8.1.	Surfaces d'assolement (SDA)	15
8.2.	Protection contre les crues	16
8.3.	Renaturation	17
8.4.	Conflits avec la zone à bâtir	17



8.5.	Conflits avec la zone agricole	20
9.	Prescriptions	20
10.	Conclusion	21

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Largeur minimum de l'ERE selon OEaux	5
--	---

LISTE DES ILLUSTRATIONS

Illustration 1 : Découpe des tronçons	2
Illustration 2 : Tronçons et zones agricoles	3
Illustration 3 : Tableau synthétique des possibilités de décalage de l'ERE	6
Illustration 4 : Vue sur le tronçon DRA2	7
Illustration 5 : Vues sur le secteur DRE 5	8
Illustration 6 : Vues sur le tronçon DRE 4	9
Illustration 7 : Vues sur le secteur DRE 3	10
Illustration 8 : Vues sur le tronçon DRE 2	10
Illustration 9 : Vues sur le secteur DRE 1	11
Illustration 10 : Vues sur le secteur TOP 2	11
Illustration 11 : Vues sur le secteur DRA3	12
Illustration 12 : Vue sur le secteur embouchure	13
Illustration 13 : Vue sur le secteur DRB1	13
Illustration 14 : Profils et situation de ceux-ci au droit du secteur DRB1	15
Illustration 15 : ERE et assolement en jaune	16
Illustration 16 : Carte des projets cantonaux de revitalisation	17
Illustration 17 : Vue sur l'ERE ainsi que les zones à bâtir	18
Illustration 18 : Vue sur l'ERE et les zones de dangers hydrologiques	19
Illustration 19 : ERE et zones agricoles en jaune	20



LISTE DES ANNEXES

- Annexe 1 : Fiches des renaturations projetées sur la Dranse d'Entremont à Sembrancher
- Annexe 2 : Valeurs réelles des ERE calculées sur la base d'une étude de terrain ou reprise des projets de revitalisation
- Annexe 3 : Fiche des revitalisations selon planification cantonale
- Annexe 4 : Profil en travers – Situation des profils
- Annexe 5 : Profil en travers – Profil A
- Annexe 6 : Profil en travers – Profil B
- Annexe 7 : Profil en travers – Profil C

LISTE DES CARTES ET PLANS

- Plan 1 : Données de base
- Plan 2 : Plan des tronçons
- Plan 3 : Plan des ERE
- Plan 4 : Plan des ERE, zone à bâtir
- Plan 5 : Plan des ERE et SDA

1. INTRODUCTION

La Commune de Sembrancher a mandaté BTEE SA pour la détermination de l'Espace Réservé aux Eaux (ERE) des cours d'eau sis sur son territoire et pour centraliser les données ERE définies par d'autres bureaux, dans le cadre de projets de revitalisation, afin de mettre la globalité des ERE de la commune à l'enquête simultanément sous un seul document.

2. CONTEXTE

Conformément à la législation en vigueur, l'ERE doit être déterminé par les communes. L'art. 36 a, al. 1 de la loi fédérale sur la protection des eaux du 24 janvier 1991 (LEaux), introduit la notion d'espace réservé aux eaux, dont le but est de garantir aux eaux superficielles leurs fonctions naturelles, la protection contre les crues et leur utilisation. Conformément à la loi cantonale sur la protection des eaux du 16 mai 2013 (LcEaux), cet espace réservé doit être mis à l'enquête publique, et une fois approuvé, reporté sur le plan d'affectation de zones de la commune (PAZ).

3. BASES LÉGALES

3.1. Bases légales fédérales

- Loi fédérale sur l'aménagement des cours d'eau du 21 juin 1991 ;
- Ordonnance fédérale sur l'aménagement des cours d'eau du 2 novembre 1994 ;
- Loi fédérale sur la protection des eaux du 24 janvier 1991 ;
- Ordonnance fédérale sur la protection des eaux du 28 octobre 1998.

3.2. Bases légales cantonales

- Loi cantonale sur l'aménagement des cours d'eau du 15 mars 2007 ;
- Ordonnance cantonale sur l'aménagement des cours d'eau du 5 décembre 2007.

4. SÉLECTION DES COURS / PLANS D'EAU NÉCESSITANT LA DÉTERMINATION DE L'ERE

Selon les dispositions fédérales et cantonales, tous les cours d'eau et étendues / plans d'eau définis selon la typologie du réseau hydrologique cantonal (RHcVS) doivent faire l'objet d'une détermination de l'ERE.

Selon l'art 41a, al. 5 de l'OEaux, et pour autant que des intérêts prépondérants ne s'y opposent pas, il est possible de renoncer à fixer l'ERE si le cours d'eau :

- Se situe en forêt ou dans une zone que le cadastre de la production agricole n'affecte, conformément à la législation sur l'agriculture, ni à la région de montagne ni à la région de plaine ;
- Est enterré ;
- Est artificiel ;
- Est très petit.

En excluant ainsi les cours d'eau artificiels (bisses), les cours d'eau retenus pour la présente réflexion sont les suivants :

- Dranse de Bagnes (amont de Sembrancher) ;
- Dranse d'Entremont (amont de Sembrancher) ;
- Dranse (dès la confluence des Dranses de Bagnes et d'Entremont) ;
- Torrent de Chamoille ;
- Torrent de Pouta Revenna ;
- Torrent de Revenne Rosse.

5. DÉCOUPAGE EN TRONÇONS

L'ensemble des cours d'eau qui nécessitent la détermination de l'ERE ont été découpés en différents tronçons selon leur situation géographique, la topographie du milieu et leur état éco morphologique, conformément au guide modulaire pour la détermination et l'utilisation de l'espace réservé aux eaux en Suisse. Les cartes sont également disponibles en annexe (plans 2 et 3).

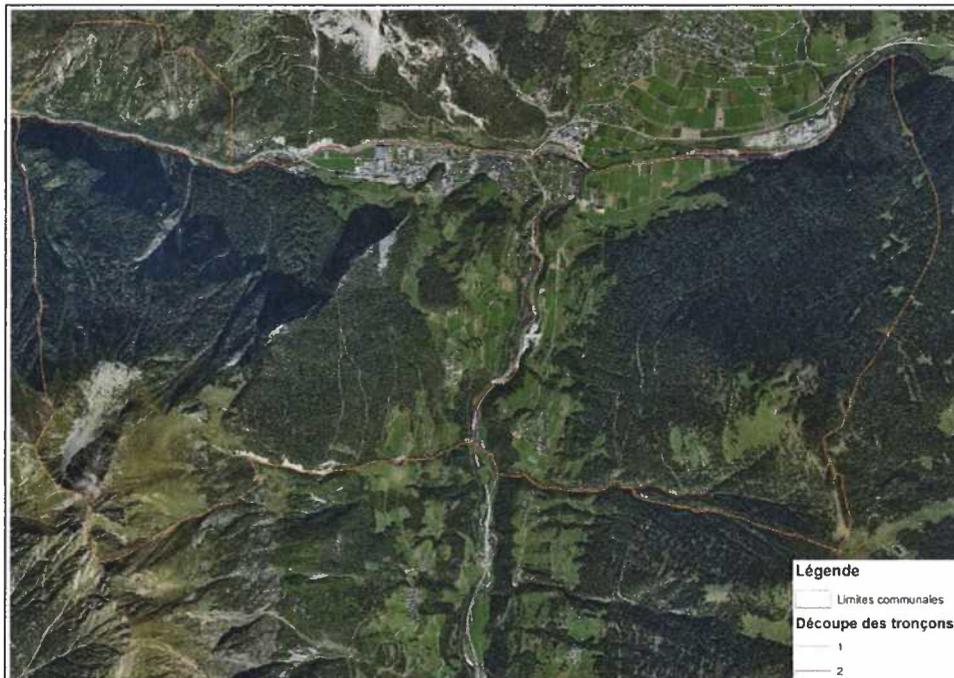


Illustration 1 : Découpe des tronçons

6. ZONES AGRICOLES ET FORESTIÈRES

Selon la carte ci-dessous, les zones agricoles et forestières ont été prises en considération pour déterminer la nécessité du calcul de l'ERE.

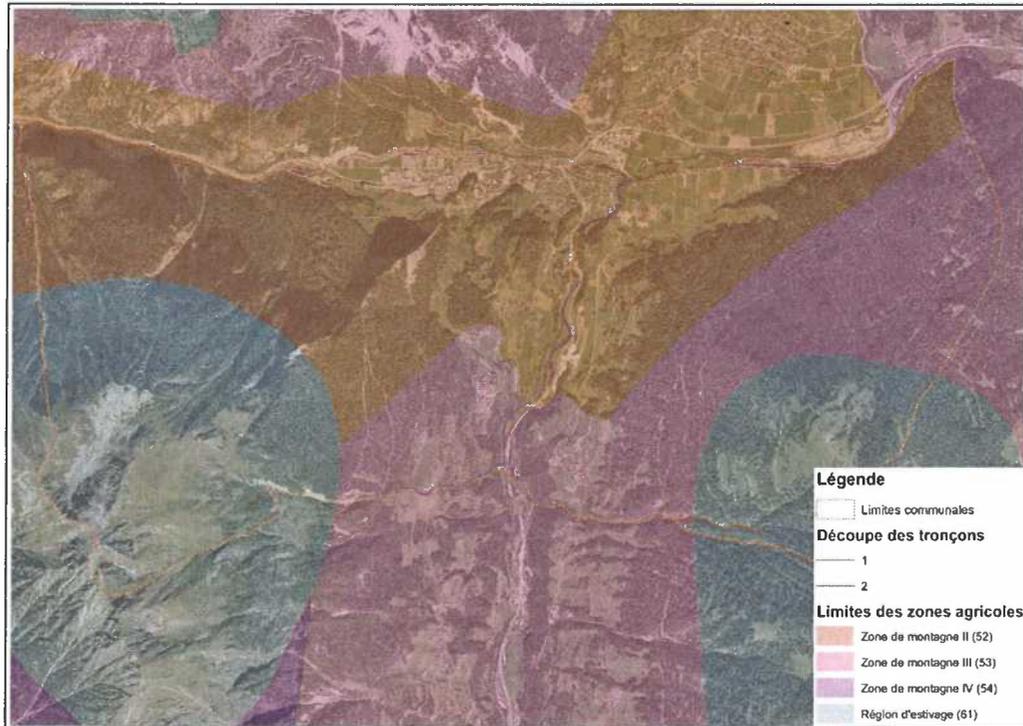


Illustration 2 : Tronçons et zones agricoles

7. CALCUL THÉORIQUE DE L'ERE

7.1. Détermination de la largeur naturelle du fond du lit

La détermination de la largeur du lit est différente pour un cours d'eau naturel ou artificiel.

7.1.1. Largeur du lit pour un cours d'eau naturel

Si le tronçon étudié est naturel, la largeur mesurée du lit par hautes eaux annuelles, correspondant à la zone d'action régulière des crues, fait foi. Dans l'idéal, la variabilité du lit est prise en compte. Cependant, pour des raisons pratiques, une moyenne peut être admise.

7.1.2. Largeur du lit pour un cours d'eau artificiel

Si le tronçon est artificiel, la largeur du lit est à reconstituer sur la base d'un croisement des méthodes suivantes :

- Mesure de la largeur naturelle d'un tronçon similaire ;
- Recherche de références historiques ;
- Calcul et/ou modélisation de la largeur de régime comme base de développement morphologique ;
- Détermination sur la base de la largeur effective multipliée par un facteur de correction relativement à la variabilité limitée (facteur de correction 1.5) ou inexistence (facteur de correction 2) de la largeur du lit mouillé.

7.2. Protection contre les crues, fonctions écologiques et biodiversité

Lors de la détermination de l'espace minimum de l'ERE, il est établi une distinction entre :

- La largeur nécessaire pour la protection contre les crues et les fonctions écologiques des cours d'eau ;
- La largeur nécessaire pour promouvoir une certaine biodiversité dans des sites dignes d'intérêt comme les biotopes d'importance nationale, réserves naturelles cantonales, sites marécageux, réserve oiseaux, etc.

7.3. Largeur minimum de l'ERE

7.3.1. Largeur minimum de l'ERE pour un cours d'eau naturel

Pour les cours d'eau dont la largeur naturelle du fond du lit est inférieure ou égale à 2 m, la largeur minimale de l'espace réservé aux eaux est de 11 m au total.

L'espace réservé aux eaux le long du cours d'eau, dont la largeur naturelle du fond du lit mesure entre 2 et 15 m de large, correspond à 2.5 fois la largeur du lit, plus 7 m.

7.3.2. Largeur minimum de l'ERE pour un cours d'eau artificiel

Comme déjà énoncé ci-dessus, la largeur du lit d'un cours d'eau artificiel doit subir un facteur de correction pour ensuite entrer dans la même équation que celle des cours d'eau naturels.

7.3.3. Synthèse de la largeur minimum de l'ERE

Les conditions émanant de l'art 41a de l'Ordonnance sur la protection des Eaux du 28 octobre 1998 (OEaux) sont résumées dans le tableau ci-dessous :

Localisation	Largeur naturelle du fond du lit (L)	ERE min.
Dans des biotopes d'importance nationale, réserves naturelles cantonales, sites marécageux, réserve oiseaux, etc.	$L < 1 \text{ m}$	11 m
	$1 \text{ m} \leq L \leq 5 \text{ m}$	$6 \times L + 5 \text{ m}$
	$L > 5 \text{ m}$	$L + 30 \text{ m}$
Hors biotopes d'importance nationale, réserves naturelles cantonales, sites marécageux, etc.	$L < 2 \text{ m}$	11 m
	$2 \text{ m} \leq L \leq 15 \text{ m}$	$2.5 \times L + 7 \text{ m}$

Tableau 1 : Largeur minimum de l'ERE selon OEaux

7.3.4. Décalage de l'ERE

Selon le cadre légal, il est possible de décaler l'ERE d'une rive à l'autre selon la nature des rives après une pesée des intérêts selon le schéma ci-après. Cependant, en fonction de la nature des terrains sis de part et d'autre de la rive et des enjeux y relatifs, il est possible de décaler l'ERE sur l'une ou l'autre rive. Toutefois, ce décalage doit s'effectuer dans le cadre d'une pesée des intérêts minutieuse. La représentation graphique ci-après, tirée de la Méthodologie de détermination de l'espace réservé aux eaux de novembre 2019, publiée comme une directive du Département du développement territorial et de l'environnement, synthétise les possibilités de décalage de l'ERE en fonction des affectations.

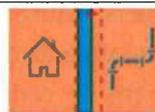
Nature de la rive « x »		Nature de la rive « y »	Remarques	
PRINCIPE DE BASE				
ZàB (zone à bâtir) non équipée	=	ZAGR (zone agricole)	Centrage à l'axe	
ZàB densément bâtie	< / =	ZAGR	Réduction côté ZàB densément bâtie, sans report sur la ZAGR	
ZàB construite	>	ZAGR	Report côté ZAGR : ne pas péjorer les constructions existantes	
ZàB équipée	=	ZAGR	Report côté ZAGR si un potentiel constructible est réalisable côté ZàB	
ZàB équipée	>	ZAGR	Centrage à l'axe si aucun potentiel constructible n'est réalisable côté ZàB	
RÈGLES COMPLÉMENTAIRES EN ZONE À BÂTIR (HORS DENSÉMENT BÂTI)				
ZàB construite	>	ZàB équipée	Report côté ZàB équipée	
ZàB équipée	>	ZàB non équipée	Report côté ZàB non équipée	
CAS PARTICULIER HORS DES SECTEURS DENSÉMENT BÂTIS				
ZàB construite / équipée / ZAGR	>	Forêt / ZP	Report côté forêt / ZP	
ZAGR avec équipements	v s	ZAGR	Pesée des intérêts selon la nature des équipements.	

Illustration 3 : Tableau synthétique des possibilités de décalage de l'ERE

7.4. Etude du cas de la Commune de Sembrancher

L'analyse s'est déroulée en deux parties. Une partie des cours d'eau a été analysée par BTEE SA et le reste a été repris des travaux de revitalisation d'autres bureaux. BTEE SA a été chargé de centraliser toutes les données et de la mise à l'enquête globale (bien que certains secteurs soient déjà homologués par le Conseil d'Etat).

Dans une première phase, les cours d'eau ont été analysés sur la base d'ortho photos, des inventaires et de la littérature disponible. Cette première approche a permis d'identifier les cours d'eau dont le calcul de l'ERE est ou n'est pas nécessaire.

Ensuite, une première analyse de la largeur du lit a été réalisée sur ortho photo afin d'obtenir l'ERE théorique des tronçons identifiés comme nécessitant un ERE.

Une étude de terrain a alors été nécessaire afin de vérifier la justesse de l'ERE théorique calculé grâce aux documents cartographiques et de s'assurer également de la pertinence du choix des cours d'eau intégrés ou exclus de l'analyse. Lors de cette phase, la pertinence du tronçon identifié, la nécessité de calculer l'ERE, la largeur réelle du lit ainsi que la naturalité du tronçon considéré sont aussi relevées et incluses à l'analyse. Les chapitres suivants traitent précisément de l'étude de terrain en présentant le tronçon, son ERE et en illustrant cela grâce à un dossier photographique. Finalement, un tableau synthétique résume les résultats de l'investigation (annexe 2).

Pour les travaux issus d'autres bureaux, les informations ont été centralisées dans une base de données globale et intégrées à la cartographie complète de la commune puis les secteurs ont été décrits et analysés dans le présent rapport.

7.5. ERE issu du calcul de BTEE SA

7.5.1. Dranse

7.5.1.1. DRA2

Ce tronçon débute au barrage des Trappistes et se termine sur le secteur renaturé. La largeur du lit y est de 17 mètres pour un ERE de 50 mètres. Etant donné que le lit mesure plus de 15 mètres, il n'est pas possible d'appliquer l'abaque ici. Une analyse au cas par cas doit être réalisée. L'analyse du site montre que les 50 mètres d'ERE sont suffisants pour que le cours d'eau remplisse ses fonctions écologiques, que la protection contre les crues soit assurée et que l'utilisation des eaux soit garantie.



Illustration 4 : Vue sur le tronçon DRA2

7.5.2. DRE (Dranse d'Entremont)

Tout le linéaire de la Dranse d'Entremont sur la Commune de Sembrancher est soumis à la délimitation de l'ERE car l'entier est bordé de zones agricoles. Les tronçons sont présentés ci-après selon le sens d'écoulement du bassin versant.

7.5.2.1. DRE 5

Ce tronçon concerne la partie amont sur la Commune de Sembrancher. Il est caractérisé par l'arrivée de plusieurs affluents rejoignant le cours principal de la Dranse d'Entremont. Le tronçon est bordé de passablement de zones agricoles, notamment en rive droite. La partie amont de ce tronçon en rive gauche s'écoule sur la Commune d'Orsières.

Ce tronçon possède une largeur de 14 mètres pour un ERE de 42 mètres.



Illustration 5 : Vues sur le secteur DRE 5

7.5.2.2. DRE 4

Ce tronçon qui comprend le bassin de prélèvement de graviers de l'entreprise Uberti Frères & Cie SA est bordé de peu d'affectations agricoles et de plus de forêts. Le tronçon s'élargit sur ce linéaire à cause de la présence de la retenue d'eau de l'entreprise Uberti Frères & Cie SA et diversifie la morphologie par rapport au tronçon aval.

La largeur moyenne est ici de 17 mètres pour un ERE de 50 mètres. Etant donné que le lit mesure plus de 15 mètres, il n'est pas possible d'appliquer l'abaque ici. Une analyse au cas par cas doit être réalisée. L'analyse du site montre que les 50 mètres d'ERE sont suffisants pour que le cours d'eau remplisse ses fonctions écologiques, que la protection contre les crues soit assurée et que l'utilisation des eaux soit garantie.

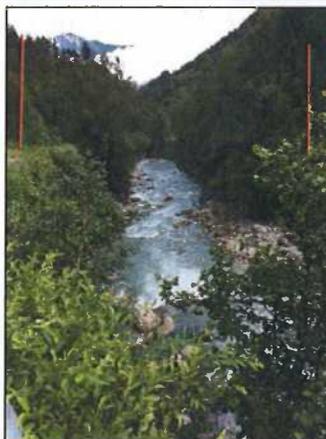


Illustration 6 : Vues sur le tronçon DRE 4

7.5.2.3. DRE 3

Ce tronçon est bordé de passablement d'affectations agricoles. Il débute en aval de la zone de prélèvement de graviers dans la Dranse par l'entreprise Uberti Frères & Cie SA pour s'arrêter à l'aval de la gravière Uberti Frères & Cie SA. La morphologie de ce tronçon justifie la découpe choisie.

La largeur de ce tronçon est de 17 mètres pour un ERE de 50 mètres. Etant donné que le lit mesure plus de 15 mètres, il n'est pas possible d'appliquer l'abaque ici. Une analyse au cas par cas doit être réalisée. L'analyse du site montre que les 50 mètres d'ERE sont suffisants pour que le cours d'eau remplisse ses fonctions écologiques, que la protection contre les crues soit assurée et que l'utilisation des eaux soit garantie.



Illustration 7 : Vues sur le secteur DRE 3

7.5.2.4. DRE 2

Ce tronçon débute à l'amont du village de Sembrancher pour s'étendre jusqu'en aval de la gravière Uberti Frères & Cie SA. Il est marqué par une grande présence forestière et peu de terrains agricoles ainsi qu'un lien fort avec la route cantonale H21 Martigny Saint-Bernard. La morphologie du tronçon confirme le bien-fondé de la découpe.

La largeur du cours d'eau sur ce linéaire a été définie à 15 mètres pour un ERE de 44.5 mètres.



Illustration 8 : Vues sur le tronçon DRE 2

7.5.2.5. DRE1

Ce tronçon débute avant la confluence des deux Dranses et se termine à la sortie du village de Sembrancher direction Orsières. La découpe de ce tronçon se justifie par l'homogénéité du secteur tant au niveau des aspects morphologiques du cours d'eau que des milieux traversés. L'ERE de ce tronçon est en conflit avec la zone à bâtir en rive gauche tandis qu'en rive droite, un conflit avec l'assolement a été identifié. Ces conflits seront analysés dans les chapitres suivants.

Ce tronçon mesure 14 mètres de large pour un ERE de 42 mètres. Il sera néanmoins réduit en rive gauche de manière à permettre le développement par densification du village de Sembrancher et augmenté en rive droite suite à une pesée minutieuse des intérêts.



Illustration 9 : Vues sur le secteur DRE 1

7.5.3. Torrent de Pouta Revenna

Ce cours d'eau, qui fait office de frontière avec la Commune d'Orsières, nécessite le calcul de l'ERE sur sa rive gauche, territoire de la Commune de Sembrancher. Il est bordé de secteurs agricoles sur sa partie amont, rendant important la mise en place de l'ERE.

7.5.3.1. TOP 2

Ce tronçon correspond aux secteurs de cours d'eau en lien avec des secteurs agricoles. A ce titre, la définition de l'ERE est nécessaire. S'agissant d'un petit cours d'eau de moins de deux mètres, son ERE mesure 11 mètres.



Illustration 10 : Vues sur le secteur TOP 2

7.6. ERE issu du calcul d'autres bureaux

L'ERE des secteurs ci-dessous a été développé par le bureau Drosera dans le cadre de divers projets de revitalisation. La représentation cartographique a été transmise mais pas le détail des calculs.

7.6.1. DRA (Dranse)

Dans le cadre du projet de revitalisation des Trappistes, un ERE a été défini et intégré au projet de revitalisation. Il sera présenté ci-dessous.

7.6.1.1. DRA 3

Cet ERE a été défini par le bureau Drosera dans le cadre de la revitalisation des Trappistes. Il est représenté sur la carte sous la forme d'un seul tronçon pour tout le secteur renaturé. Il a été homologué par le conseil d'Etat le 11.01.2012 dans le cadre du projet de revitalisation.

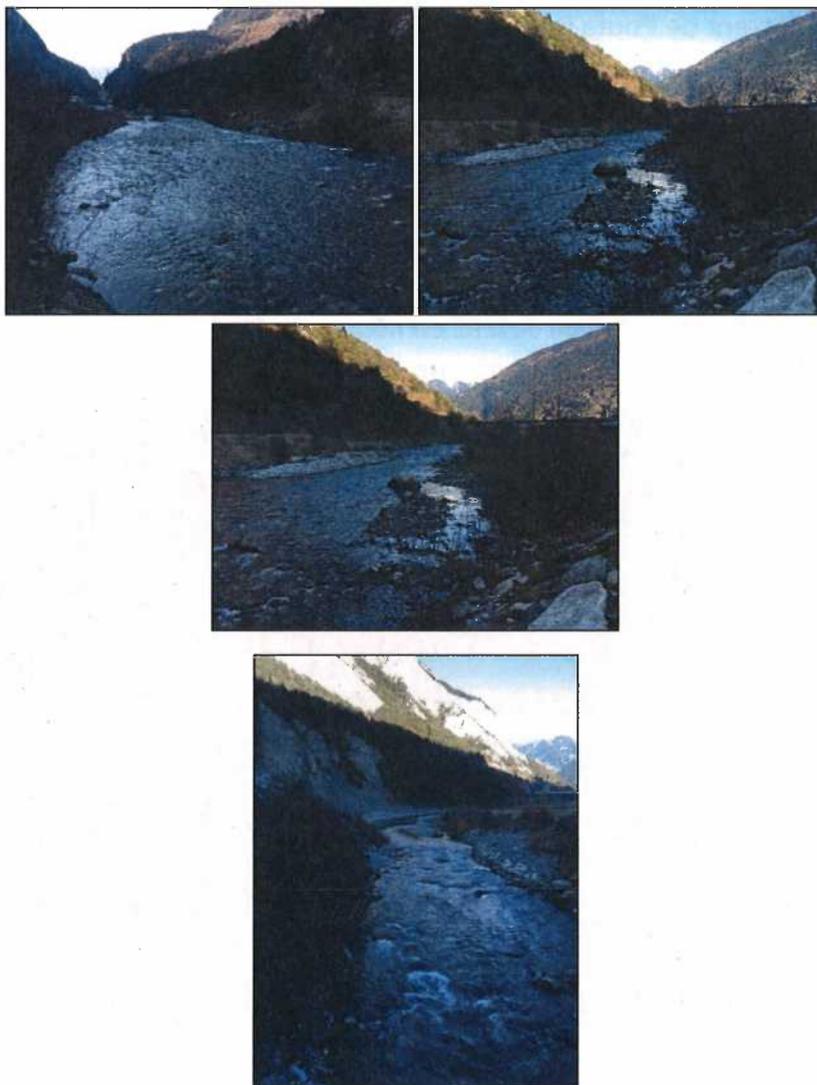


Illustration 11 : Vues sur le secteur DRA3

7.6.1.2. Embouchure

Le secteur de l'embouchure sera soumis à une revitalisation conceptualisée par le bureau Drosera. L'ERE a été défini par ce bureau et il est représenté sur les cartes pour l'homologation globale des ERE de la commune. Il a été défini dans le cadre du projet développé pour ce secteur et permet l'atteinte des objectifs biologiques visés.



Illustration 12 : Vue sur le secteur embouchure

7.6.2. DRB (Dranse de Bagnes)

L'ERE de ce secteur a été défini dans le cadre de la revitalisation de la zone de Conto et permet l'atteinte des objectifs biologiques et hydrauliques visés. Le détail des calculs se trouve dans le rapport technique de la revitalisation.

7.6.2.1. DRB1

Cet ERE a été défini par le groupement en charge de la revitalisation de la zone de Conto. Il est représenté sur la carte sous la forme d'un seul tronçon pour tout le secteur renaturé. L'ERE ainsi calculé permet l'atteinte des objectifs biologiques et de revitalisation du secteur.



Illustration 13 : Vue sur le secteur DRB1



Illustration 15 : ERE et alignement en jaune

8.2. Protection contre les crues

Sans objet pour les secteurs concernés par ce rapport.

8.3. Renaturation

Dans le cadre du renouvellement de la concession des Forces Motrices de Sembrancher par DransEnergie, le linéaire de la Dranse d'Entremont Orsières-Sembrancher doit bénéficier de mesures de renaturation sur certains secteurs. Cette renaturation est exclusivement réalisée dans l'ERE et fait l'objet de fiches détaillées disponibles en annexe 1 pour celles en lien avec l'ERE de la Commune de Sembrancher. Aucune adaptation de l'ERE en lien avec les renaturations n'est identifiée ici.

Les autres secteurs de la Dranse de Bagnes et de la Dranse faisant l'objet d'une renaturation et dont la définition de l'ERE est traitée dans le cadre de la revitalisation seront centralisés dans le présent rapport.

Ci-dessous, une carte présente les projets cantonaux de revitalisation. Les fiches sont disponibles en annexe 3.

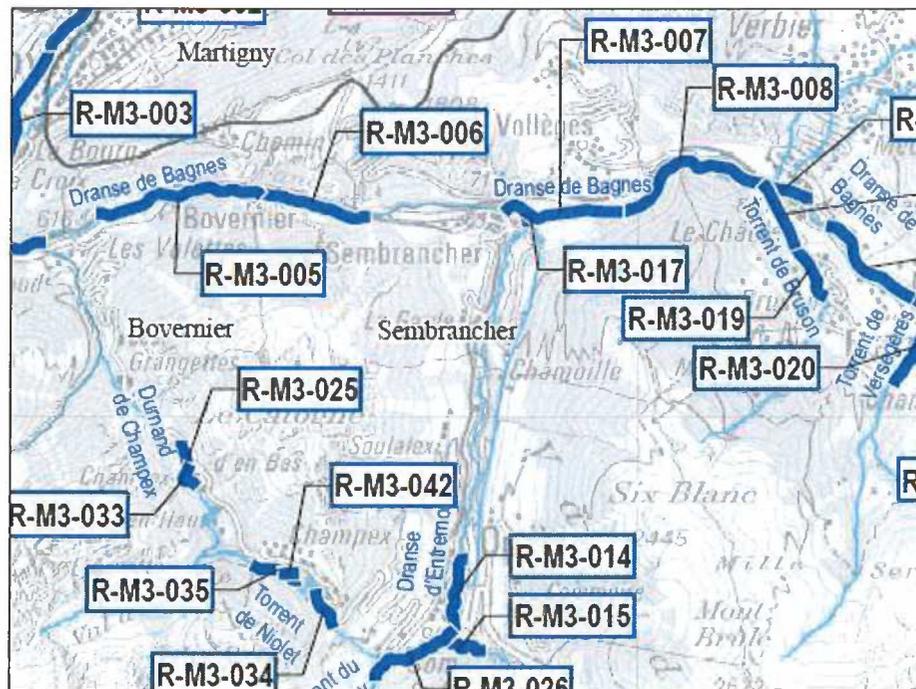


Illustration 16 : Carte des projets cantonaux de revitalisation

8.4. Conflits avec la zone à bâtir

Les tronçons DRE 1, l'embouchure et le tronçon DRA 3 sont en conflit avec la zone à bâtir (plan 4). En effet, l'ERE empiète sur certaines parcelles dévolues au développement de la Commune de Sembrancher. Cela est problématique dans la mesure où il s'agit de secteurs prévus pour le développement du village et que la place y est relativement restreinte par la position géographique du village. Si les tronçons DRA3 et embouchure ont été traités dans le cadre de projet de revitalisation, ce n'est pas le cas du DRE1 qui sera analysé ici.

BTEE SA propose de travailler le secteur DRE1 en trois parties : A, B et C. Le bureau propose également de réduire l'ERE en rive gauche du secteur DRE1 A et C.

Le secteur A sera désaxé de 2 mètres et le C de 4 mètres de manière à ne pas freiner le développement du village de Sembrancher qui, au vu de sa situation (coincé entre les Dranses et le Catogne), ne possède pas d'autres alternatives cohérentes au développement en matière de bâti. Le décalage se fera sur la rive droite car il paraît judicieux de garder ce secteur pour le développement futur du village.

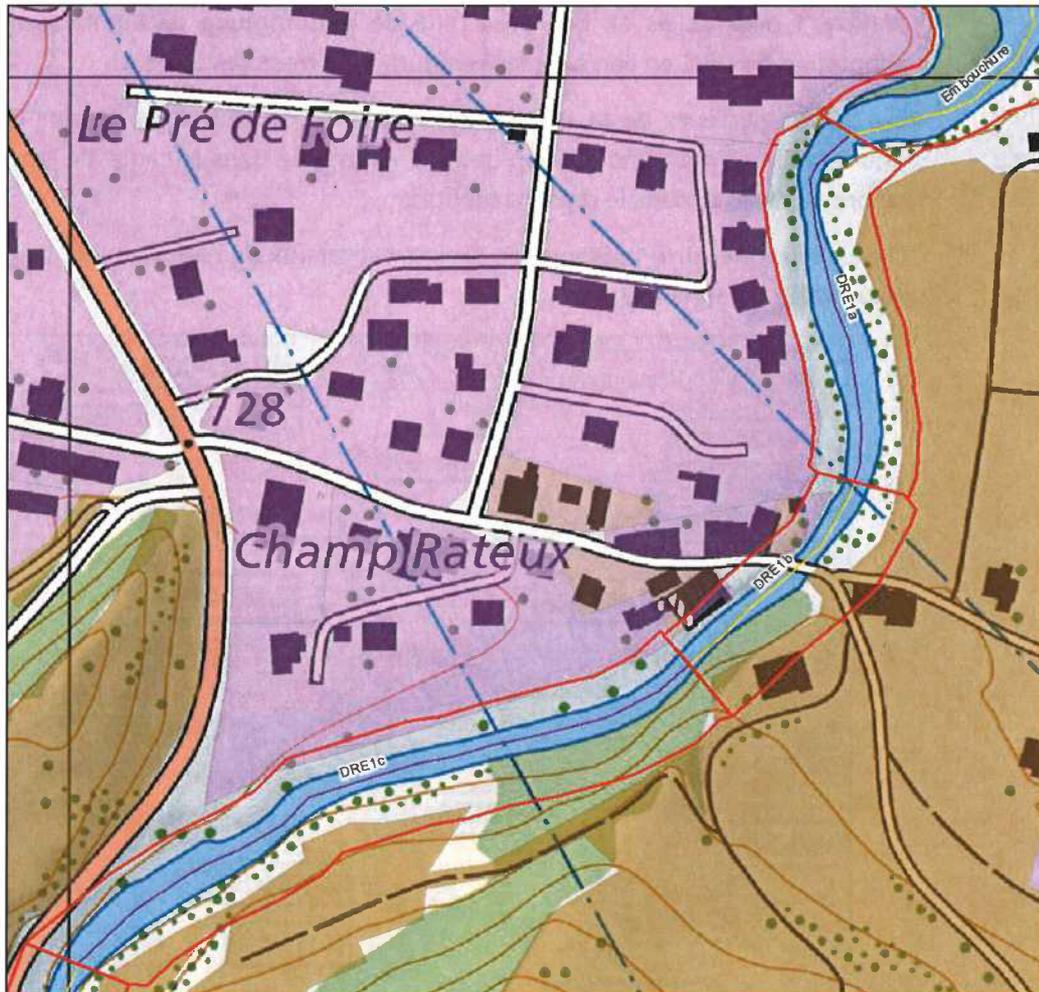


Illustration 17 : Vue sur l'ERE ainsi que les zones à bâtir

Cela ne pose pas de problème du point de vue de l'écoulement du cours d'eau ou du remplissage de ses fonctions écologiques. La protection contre les crues n'est pas non plus entravée, la zone à bâtir ayant été définie en limite voire en retrait de la zone de danger rouge.

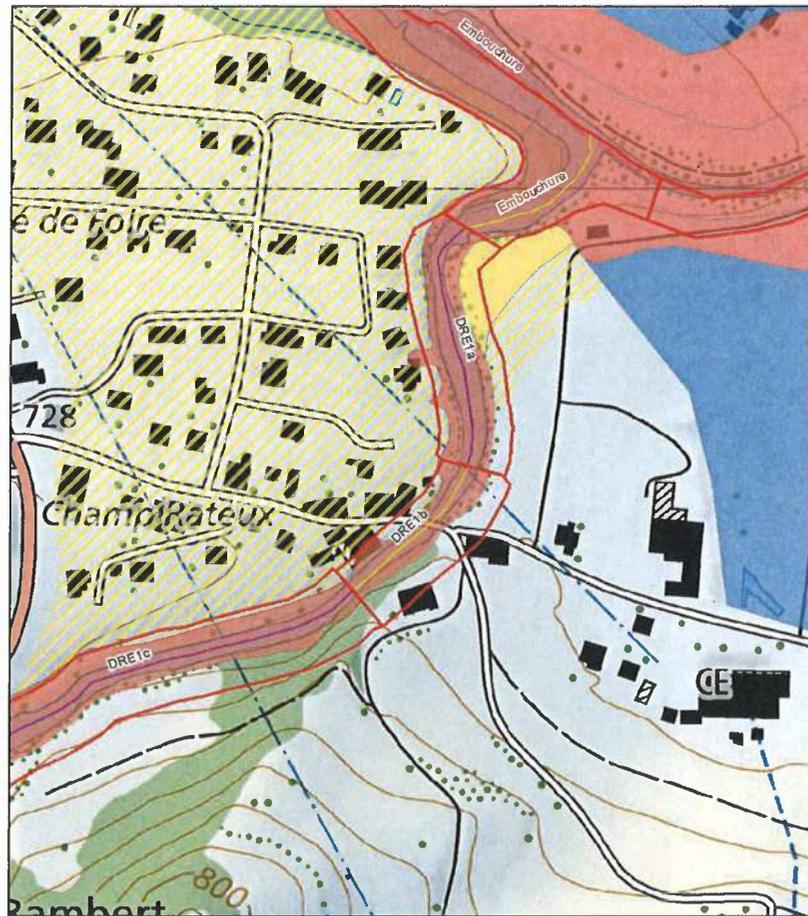


Illustration 18 : Vue sur l'ERE et les zones de dangers hydrologiques

La réduction de l'ERE peut donc être admise en rive gauche. Afin de respecter le cadre légal présenté au chapitre 7.3.4 et après une pesée minutieuse des intérêts, la réduction de l'ERE de la rive gauche peut être reportée sur la rive droite.

8.5. Conflits avec la zone agricole

Sur le linéaire des Dranses ainsi que sur le torrent de Pouta Revenna, l'ERE empiète parfois sur la zone agricole (plan 3). Il conviendra donc de travailler ces surfaces de manière extensive afin de se conformer à la législation qui reconnaît l'ERE comme habitat de haute valeur écologique. Le recours à des engrais et pesticides est exclu dans l'ERE. L'exploitation doit remplir les exigences de l'ordonnance sur les paiements directs applicables à certaines surfaces de promotion de la biodiversité (SPB).

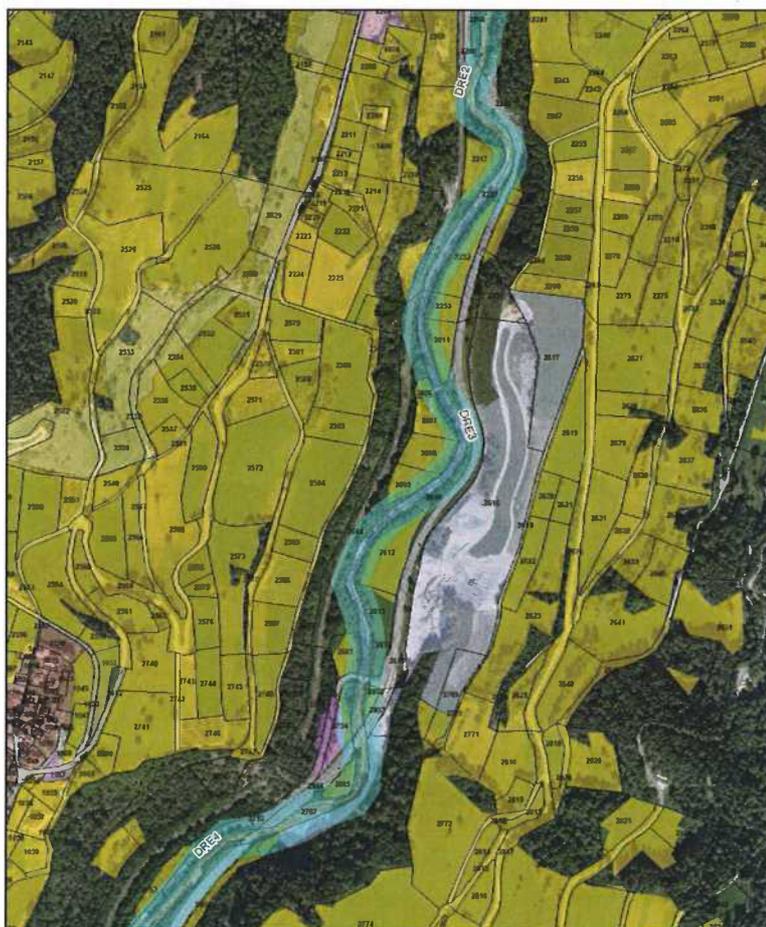


Illustration 19 : ERE et zones agricoles en jaune

9. PRESCRIPTIONS

Les prescriptions à reporter dans le RCCZ communal sont reprises du document du service administratif et juridique du département de la mobilité, territoire et de l'environnement établi en date du 1^{er} mai 2017. Elles fixent les restrictions au droit de propriété dans l'ERE. Elles s'appliquent en principe dans les 3 dimensions.

10. CONCLUSION

La délimitation de l'Espace Réserve aux Eaux (ERE) déterminée selon le présent rapport est conforme aux prescriptions légales fédérales et cantonales. Elle est le point de départ de la procédure suivante aboutissant à la mise en œuvre de l'ERE sur le territoire de la Commune de Sembrancher :

- Etablissement du dossier communal de mise à l'enquête ERE selon directives cantonales ;
- Sur décision communale, information recommandée aux propriétaires touchés ;
- Conservation de la densité de construction sur la surface parcellaire hors ERE ;
- Mise à l'enquête du dossier ERE (plans et prescriptions) ;
- Intégration du plan ERE dans le PAZ et des prescriptions dans le RCCZ ;
- Vérification des permis de construire et prise en compte de l'ERE dans toute activité liée à l'aménagement du territoire communal.



Annexes

ANNEXES

Annexe 1 : Fiches des renaturations projetées sur la Dranse d'Entremont à Sembrancher

Annexe 2 : Valeurs réelles des ERE calculées sur la base d'une étude de terrain ou reprise des projets de revitalisation

Annexe 3 : Fiche des revitalisations selon planification cantonale

Annexe 4 : Profil en travers – Situation des profils

Annexe 5 : Profil en travers – Profil A

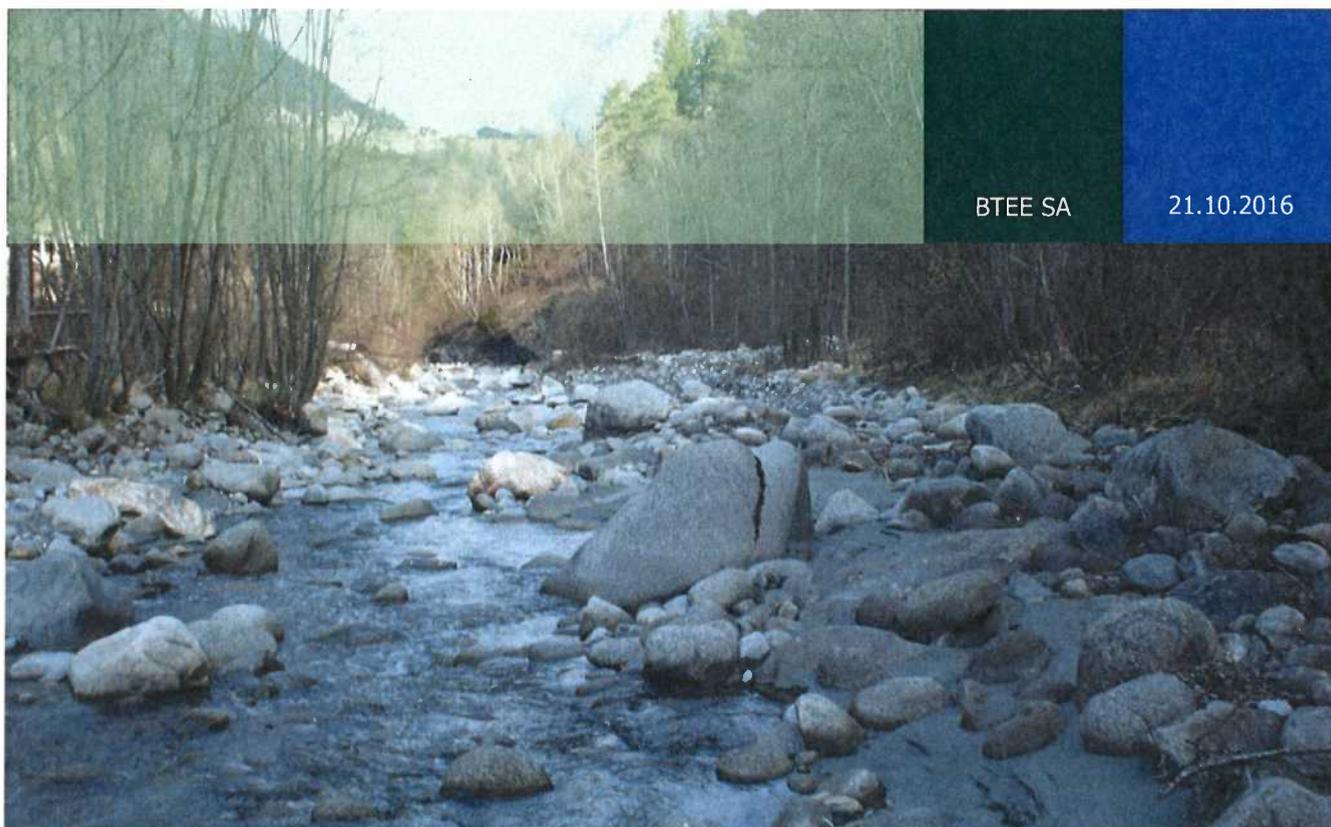
Annexe 6 : Profil en travers – Profil B

Annexe 7 : Profil en travers – Profil C



Annexes

ANNEXE 1 : FICHES DES RENATURATIONS PROJETÉES SUR LA DRANSE D'ENTREMONT À SEMBRANCHER



BTEE SA

21.10.2016

FMS Mesure d'aménagement N° 5 de la Dranse d'Entremont tronçon Orsières – Sembrancher au lieu dit Crête

Mesure de compensation issue du concept de revitalisation de la Dranse dans le cadre du renouvellement de la concession FMS





1 INTRODUCTION

Le présent document est issu du *Concept de revitalisation et d'entretien des rives de la Dranse d'Entremont – tronçon Orsières-Sembrancher* établi par BTEE SA en date du 2 août 2010.

Pour rappel, ce concept de revitalisation est une annexe au rapport d'impact sur l'environnement (RIE) rédigé dans le cadre du renouvellement de concession des Forces Motrices de Sembrancher (FMS). Ce complément avait été demandé dans le préavis du 17 octobre 2007 suite à l'examen de la première version du RIE du 3 mai 2006.

Une nouvelle version du RIE, incluant le concept de revitalisation, a été déposé en septembre 2010. Après examen du dossier, le Service des forêts et du paysage (SFP), dans son préavis du 7 février 2011, émettait un préavis négatif. Le SFP invoquait le fait que les compensations nécessaires à l'approbation de la concession n'étaient pas garanties pour les aspects nature et paysage et qu'il se tenait à disposition pour orienter le concept de revitalisation.

Suite à cela, une rencontre a été organisée entre le SFP et les FMS afin de recadrer le concept de revitalisation. Dans une lettre du 29 octobre 2011, les FMS s'engage à mettre en œuvre le concept de revitalisation selon les recommandations émises par le SFP. Une rencontre a également eu lieu entre BTEE SA et le SFP, en avril 2013, afin de cibler au mieux les mesures du concept de revitalisation.

Finalement, le concept de revitalisation de la Dranse a été approuvé dans le cadre de la décision du Conseil d'Etat du 10 septembre 2014 approuvant la concession de forces hydrauliques pour l'utilisation de la Dranse d'Entremont – Aménagement de Sembrancher.

Le présent document s'inscrit dans le cadre de la mise en œuvre des conditions de la concession avec la procédure d'approbation des plans conformément aux art. 31 et 32 LFH-VS et a été modifié conformément aux remarques émises par le SFP en séance du 21.01.2016.

2 DESCRIPTION DE LA MESURE

2.1 Catalogue des mesures

Le tableau ci-dessous présente les mesures d'aménagement retenues suites aux discussions menées avec le SFP.

Des mesures types d'entretien des milieux sont également proposées.

2.1.1 Mesures de revitalisation (Ma)

N°	MESURES DE REVITALISATION (Ma)
1	Aménagement de la rive droite à l'embouchure du torrent des Fornys
3	Création d'un bras latéral à Blond
5	Création d'un bras latéral à Crête
8	Revitalisation des cordons boisés riverains
N°	MESURES DE REVITALISATION (Ma)
9	Pose de nichoirs pour le cinglé plongeur (<i>Cinclus cinclus</i>) et la bergeronnette des ruisseaux (<i>Motacilla Cinerea</i>)
10	Aménagement de milieux propices à la conservation de la musaraigne aquatique (<i>Neomys fodiens</i>)
11	Limitation des néophytes

2.1.2 Mesures d'entretien et de suivi (Me)

N°	MESURES D'ENTRETIEN ET DE SUIVI (Me)
12	Entretien des cordons boisés riverains et des zones tampons
13	Suivi et gestion des néophytes

2.2 Mesure de revitalisation n°3 (Ma5)

Cette mesure a pour but de créer un bras latéral et aménager une zone marécageuse en rive droite et de rajeunir le cordon boisé riverain et plantation de saules.

La mesure est présentée en détails dans une fiche descriptive jointe en annexe.



Annexes

ANNEXE

Annexe 1 : Fiche de la mesure de revitalisation n°5 - Ma5



Annexes

ANNEXE 1 : FICHE DE LA MESURE DE REVITALISATION N°5 - MA5

MESURE :

- CREATION D'UN BRAS LATERAL ET AMENAGEMENT D'UNE ZONE MARECAGEUSE EN RIVE DROITE
- RAJEUNISSEMENT DU CORDON BOISE RIVERAIN ET PLANTATION DE SAULES.

Lieu : • Crête

Objectif(s):

- Créer de nouveaux habitats humides pouvant être colonisés par une flore et faune spécialisées ;
- Diversification de la végétation riveraine ;
- Favoriser les interactions biologiques entre les milieux.

Ma 5

Priorité : I II III

Localisation de la mesure :

A Crête en aval de Douay



Plan n° 0930.Ma5

N° parcelle(s) : 2767, 2792, 2793, 2794, 2795, 2796, 25359, 25336, 25337

Propriétaires(s) :

- Terrettaz Rémy (2792)
- Emonet Cécile (2793)
- Monnier Christiane (2794)
- Jordan Pierre-André (2795)
- Commune d'Orsières (25337, 25359)
- Coppey Florian (25336)

Description (Etat actuel) du milieu concerné :

Sur les deux rives, les frênes et les aulnes prédominent créant un milieu peu diversifié. La dynamique alluviale ne pouvant plus se développer, le rajeunissement de la végétation n'est pas possible. Les dépôts de sédiments ont créé des terrasses qui sont colonisées par un milieu tendant à devenir de plus en plus forestier. Ce dernier est aujourd'hui composé de grands arbres et les strates arbustives et herbacées ne peuvent plus se développer.



Dranse vers le lieu-dit « Crête », 30 mars 2010

Description de la mesure :

L'endroit est favorable pour réaménager des milieux humides diversifiés. Il s'agit de créer un bras latéral en rive gauche le long duquel les rives seront ensemencées. La digue séparant ce bras latéral de la rivière sera végétalisée avec des saules afin de créer une végétation en buissons, profitant à de nombreuses espèces. Le cordon boisé sera recépé mais quelques arbres isolés, également nécessaires pour l'avifaune, seront conservés. La stabilisation du bras sera assurée par des blocs de pierres et ce afin de faciliter l'entrée d'eau dans le bras latéral.

Mise en place d'une zone tampon en bordure du milieu riverain, afin de le préserver des pollutions provenant des surfaces attenantes, de créer des habitats pour la faune et la flore et assurer une transition entre les milieux.

MESURE :

- CREATION D'UN BRAS LATERAL ET AMENAGEMENT D'UNE ZONE MARECAGEUSE EN RIVE DROITE
- RAJEUNISSEMENT DU CORDON BOISE RIVERAIN ET PLANTATION DE SAULES.

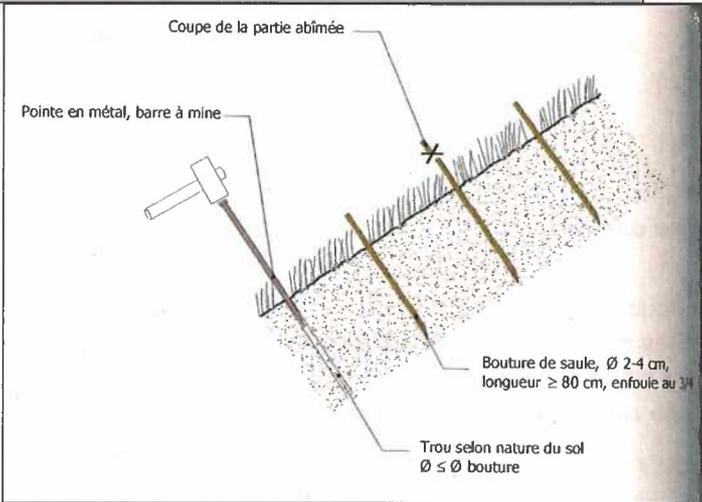
Lieu : • Crête

Objectif(s):

- Créer de nouveaux habitats humides pouvant être colonisés par une flore et faune spécialisées ;
- Diversification de la végétation riveraine ;
- Favoriser les interactions biologiques entre les milieux.

Ma 5

Priorité : I II III



Mise en place des boutures de saules

Mise en place d'une zone tampon :

- Délimitation de la zone sur une surface de 3 mètres de large ;
- C'est uniquement l'entretien de cette zone qui lui confère sa spécificité (voir fiche mesure n°12) ;
- Informer le propriétaire ou l'exploitant sur l'entretien de la zone tampon et sur le fait qu'aucun produit phytosanitaire ne doit être utilisé dans cette zone.

Plan(s), schéma(s) : PI.0930.Ma5 – Cp.0930.Ma5 **Coût estimé :** CHF 140'000.-

Entretien proposé :

- Voir mesures N° 12 (entretien des cordons riverains et zones tampons) ;
- Pour les plantations de saules : recépage tous les 3-4 ans ;
- Pour la zone tampon : voir fiche de mesure entretien N°12.

Période d'entretien : Octobre à février pour le recépage
 Fauche de la zone tampon à partir de septembre

Commentaires :

La zone tampon sera mise en place uniquement en cas d'acceptation des propriétaires ou des exploitants des parcelles concernées.



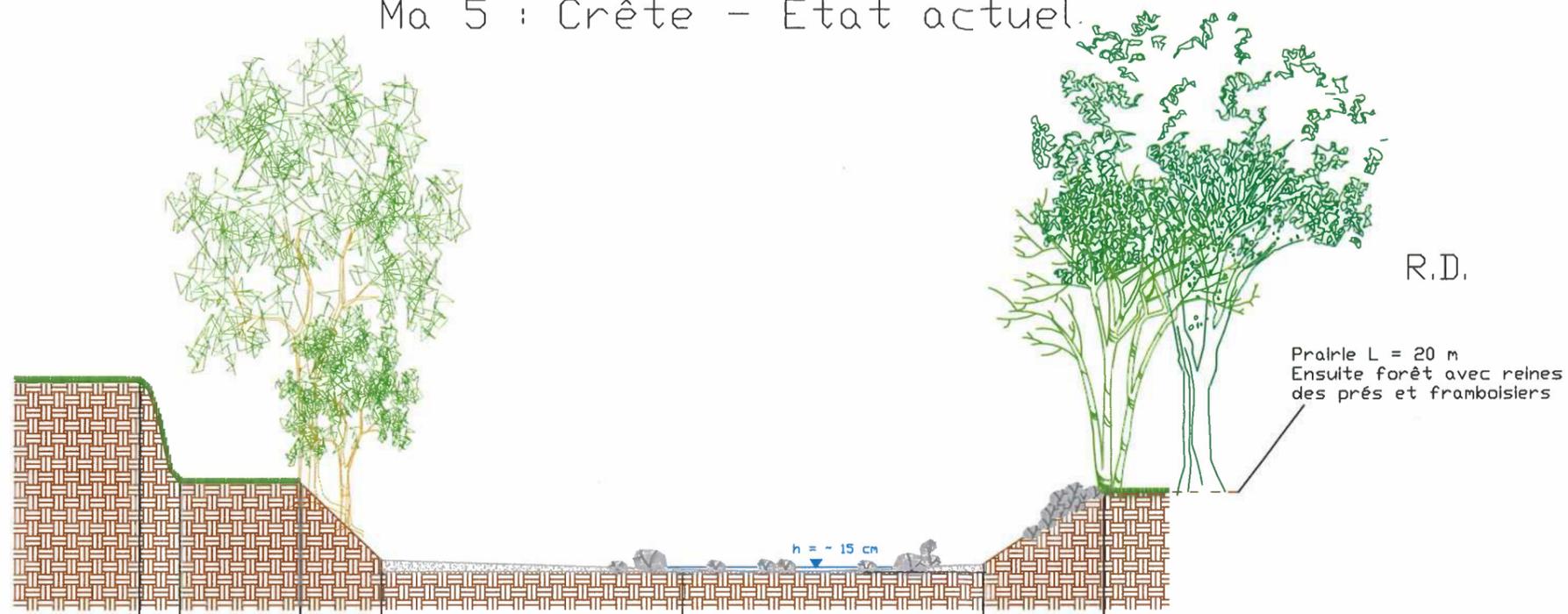
Annexes

DOSSIER DE PLANS

Cp.0930.Ma5 : Profils en travers de l'état initial et de l'état projeté

Ma 5 : Crête - Etat actuel.

R.G.



R.D.

Prairie L = 20 m
Ensuite forêt avec reines
des prés et framboisiers

X m							
Distances partielles [m]	1.00	3.00	2.00	7.50	7.50	3.00	20.00
Distances cumulées [m]	1.00	4.00	6.00	13.50	21.00	24.00	44.00
Hauteur s/lit mineur [m]	+ 2.50	+ 2.20	+ 2.20	+ 0.30	+ 0.00	+ 0.20	+ 2.00
Remarques					Mesures : excavation matériaux avec mise en place d'îlots		

FMS

Renouvellement
de concession

APPROBATION DES PLANS

CONCEPT DE REVITALISATION

MESURE n° 5 - Ma5

Profil en travers de l'état initial et de l'état projeté

DATE	Octobre 2015/2016	DESSINATEUR	IFR/JCO
N° DOSSIER	0930	N° PLAN	Cp.0930.Ma5
ECHELLE	1:150	ORIENTATION	

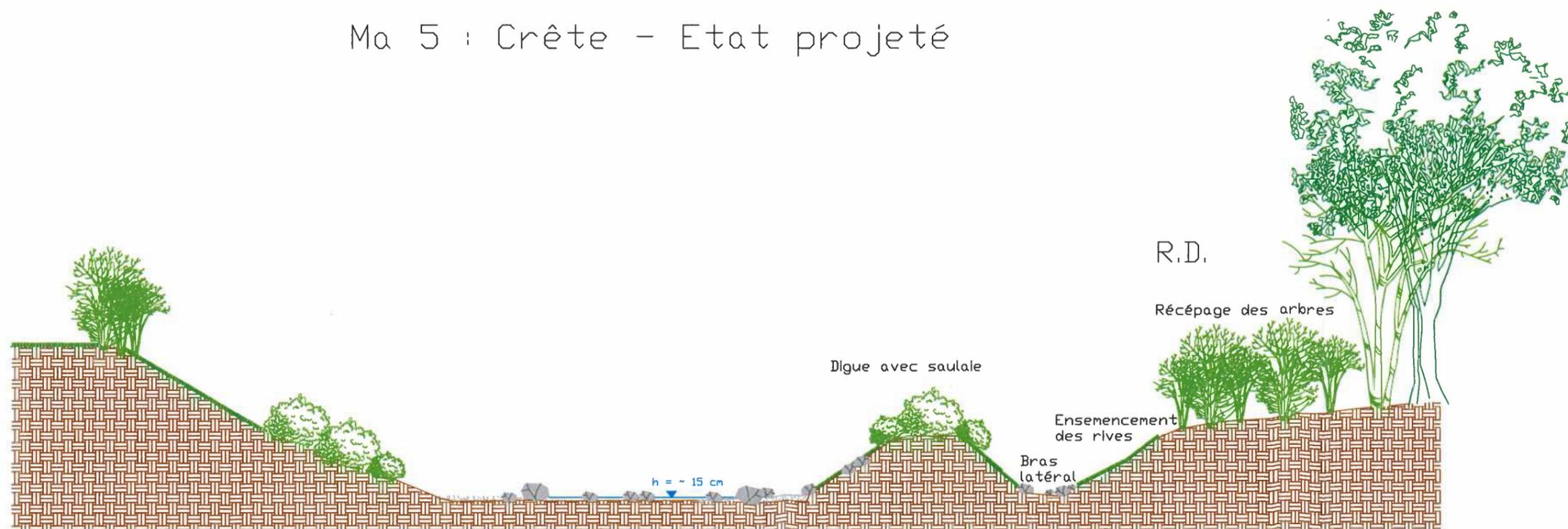


Valais
BTEE SA Environnement - Sécurité
Rue de Rivarade 25 / CH-1945 Lullé
Tel : + 41 27 783 33 70 / Fax : + 41 27 783 33 77

Genève
BTEE SA Environnement - Sécurité
Voie des Traz 20 / CP 1152 / CH-1211 Genève 5
Tel : + 41 22 791 07 81 / Fax : + 41 22 783 33 77

Ma 5 : Crête - Etat projeté

R.G.



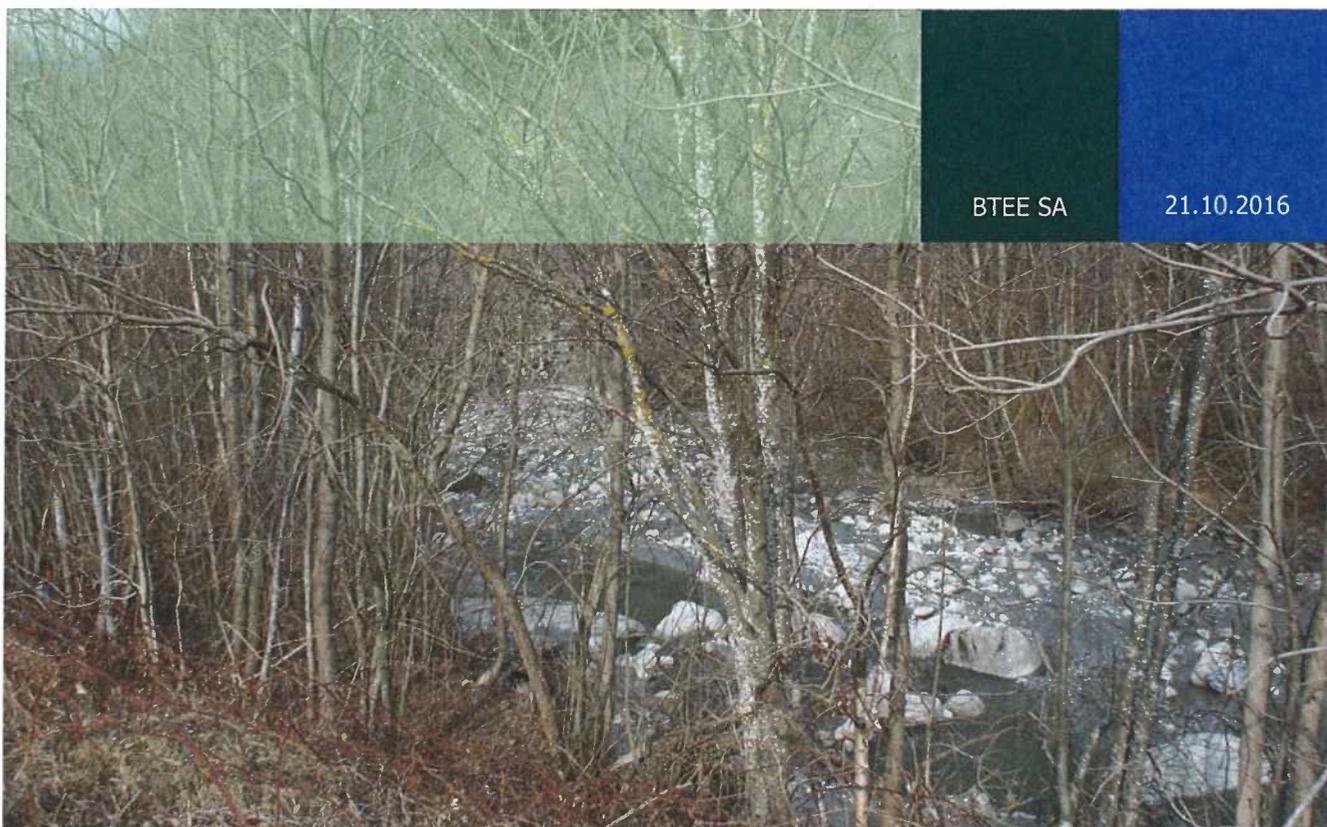
R.D.

Récépage des arbres

Digue avec saulale

Ensemencement
des rives

Bras
latéral



BTEE SA

21.10.2016

FMS Mesure d'aménagement N° 8 de la Dranse d'Entremont
tronçon Orsières – Sembrancher

Mesure de compensation issue du concept de revitalisation de la Dranse dans le
cadre du renouvellement de la concession FMS



1 INTRODUCTION

Le présent document est issu du *Concept de revitalisation et d'entretien des rives de la Dranse d'Entremont – tronçon Orsières-Sembrancher* établi par BTEE SA en date du 2 août 2010.

Pour rappel, ce concept de revitalisation est une annexe au rapport d'impact sur l'environnement (RIE) rédigé dans le cadre du renouvellement de concession des Forces Motrices de Sembrancher (FMS). Ce complément avait été demandé dans le préavis du 17 octobre 2007 suite à l'examen de la première version du RIE du 3 mai 2006.

Une nouvelle version du RIE, incluant le concept de revitalisation, a été déposé en septembre 2010. Après examen du dossier, le Service des forêts et du paysage (SFP), dans son préavis du 7 février 2011, émettait un préavis négatif. Le SFP invoquait le fait que les compensations nécessaires à l'approbation de la concession n'étaient pas garanties pour les aspects nature et paysage et qu'il se tenait à disposition pour orienter le concept de revitalisation.

Suite à cela, une rencontre a été organisée entre le SFP et les FMS afin de recadrer le concept de revitalisation. Dans une lettre du 29 octobre 2011, les FMS s'engage à mettre en œuvre le concept de revitalisation selon les recommandations émises par le SFP. Une rencontre a également eu lieu entre BTEE SA et le SFP, en avril 2013, afin de cibler au mieux les mesures du concept de revitalisation.

Finalement, le concept de revitalisation de la Dranse a été approuvé dans le cadre de la décision du Conseil d'Etat du 10 septembre 2014 approuvant la concession de forces hydrauliques pour l'utilisation de la Dranse d'Entremont – Aménagement de Sembrancher.

Le présent document s'inscrit dans le cadre de la mise en œuvre des conditions de la concession avec la procédure d'approbation des plans conformément aux art. 31 et 32 LFH-VS.

2 DESCRIPTION DE LA MESURE

2.1 Catalogue des mesures

Le tableau ci-dessous présente les mesures d'aménagement retenues suites aux discussions menées avec le SFP.

Des mesures types d'entretien des milieux sont également proposées.

2.1.1 Mesures de revitalisation (Ma)

N°	MESURES DE REVITALISATION (Ma)
1	Aménagement de la rive droite à l'embouchure du torrent des Fornys
3	Création d'un bras latéral à Blond
5	Création d'un bras latéral à Crête
8	Revitalisation des cordons boisés riverains
N°	MESURES DE REVITALISATION (Ma)
9	Pose de nichoirs pour le cinglé plongeur (<i>Cinclus cinclus</i>) et la bergeronnette des ruisseaux (<i>Motacilla Cinerea</i>)
10	Aménagement de milieux propices à la conservation de la musaraigne aquatique (<i>Neomys fodiens</i>)
11	Limitation des néophytes

2.1.2 Mesures d'entretien et de suivi (Me)

N°	MESURES D'ENTRETIEN ET DE SUIVI (Me)
12	Entretien des cordons boisés riverains et des zones tampons
13	Suivi et gestion des néophytes

2.2 Mesure de revitalisation n°8 (Ma8)

Cette mesure a pour but de revitaliser des cordons boisés riverains.

La mesure est présentée en détails dans une fiche descriptive jointe en annexe.



Annexes

ANNEXE

Annexe 1 : Fiche de la mesure de revitalisation n°8 - Ma8



Annexes

ANNEXE 1 : FICHE DE LA MESURE DE REVITALISATION N°8 - MA8

MESURE : REVITALISATION DES CORDONS BOISES RIVERAINS

- Objectif(s):**
- Revitaliser les cordons boisés riverains du cours d'eau ;
 - Diversifier les milieux riverains ;
 - Rajeunir les cordons boisés ;
 - Favoriser la biodiversité faunistique et floristique.

Ma 8

Priorité : I II III

Localisation de la mesure :

Sur l'ensemble des rives de la Dranse d'Entremont d'Orsières à Sembrancher

Plan n° : 0930.Ma8Ma9

Description (Etat actuel) du milieu concerné :

Les boisements riverains sont composés exclusivement d'une strate arborée vieillissante. La diversité des espèces végétales y est faible. Les rives sont boisées avec une nette prédominance de frênes (*fraxinus excelsior*) liée au manque de dynamisme alluvial. L'aulne et le bouleau sont également bien représentés laissant peu de possibilité de développement des strates buissonnante et herbeuse.

Cette situation conduit à une perte de diversité biologique des rives de la Dranse.



Cordon riverain, 29 mars 2010

Description de la mesure :

Chaque espèce animale ou végétale occupe une niche écologique précise. En diversifiant les espèces floristiques faisant partie du cordon riverain, on favorise également une faune diversifiée.

Il s'agit donc de favoriser le développement des strates de végétation, notamment les strates buissonnante et herbeuse et de rétablir une lisière étagée pour le cordon riverain en sommet de pente en relation avec les milieux annexes (prairies, ...).

Pour permettre le développement étagé de la végétation, il convient de recéper les espèces à rajeunir et d'intervenir chaque année sur les espèces à limiter telles que le frêne et le bouleau. La plantation de boutures de saules indigènes permettra, en outre, de réintroduire cette espèce qui a presque disparu des cordons riverains par le manque de dynamisme alluvial et le développement des grands arbres. De plus, la plantation d'essences riveraines est importante afin de convertir la végétation actuelle en végétation riveraine type. Cela limitera l'évolution des milieux vers des milieux plutôt forestiers non adaptés et ainsi les interventions futures.

La mise en lumière des rives permettra le développement des strates herbacées et arbustives.

Mise en place d'une zone tampon en bordure du milieu riverain, afin de le préserver des pollutions provenant des surfaces attenantes, de créer des habitats pour la faune et la flore et assurer une transition entre les milieux.

Surface [m²] : Environ 30'000 m²

Linéaire [ml] : 5000ml x 2 = 10'000 ml

Modalités de mise en œuvre :

- Recépage des essences arbustives et arborescentes à croissance rapide (frêne, bouleau, aulne..) sur l'ensemble de la berge ;
- Abattage des mélèzes et épicéas se trouvant sur les berges (espèces non spécifiques des rives) ;
- Attention d'épargner les espèces rares et/ou à croissance lente (chèvrefeuille, fusain...) des strates inférieures ;

MESURE : REVITALISATION DES CORDONS BOISES RIVERAINS

- Objectif(s):**
- Revitaliser les cordons boisés riverains du cours d'eau ;
 - Diversifier les milieux riverains ;
 - Rajeunir les cordons boisés ;
 - Favoriser la biodiversité faunistique et floristique.

Ma 8

Priorité : I II III

- Quelques arbres morts et arbres à cavités seront si possible laissés sur place s'ils ne menacent pas d'entraver l'écoulement de la rivière ou ne présentent pas un danger particulier. Ces derniers seront colonisés par une faune intéressante ;
- Plantation de boutures de saules entre les arbres recépés dans les zones propices ;
- Essai sur certaines surfaces d'ensemencer un mélange grainier indigène pour favoriser le développement de la strate herbacée. Si cette mesure est cohérente, elle pourra être étendue à d'autres surfaces ;
- Selon les milieux qui bordent la végétation riveraine, essayer de favoriser une bande tampon, si possible herbeuse pour augmenter la biodiversité de l'interface entre les milieux ;
- Conservation de petits tas de branches le long des lisières pour la petite faune.

Plantation de boutures de saules :

- Les boutures seront prélevées sur les saules se trouvant dans la vallée ou la région ;
- Les saules utilisés seront : *Salix eleagnos*, *S. nigricans*, *S. purpurea*, *S. alba* et *S. daphnoides* ;
- Les boutures seront prélevées juste avant la plantation ;
- Mise en place de boutures de saules durant l'automne à partir de fin septembre ;
- La plantation ayant pour but une diversification de la flore, les boutures seront disposées de manière dispersée entre les arbres ;
- Les branches prélevées seront environ d'une longueur de 60 à 100 cm et d'un diamètre de 2 à 5 cm ;
- L'extrémité de la bouture destinée à être plantée dans la terre doit être taillée en biseau. La polarité doit être respectée ;
- La bouture est enfoncée au 3/4 de sa longueur et son extrémité est coupée suite au battage.
- En accord avec le SFP, les travaux seront échelonnés sur plusieurs années afin de réutiliser les saules plantés les premières années comme plants « source » sur l'ensemble des secteurs sachant que la fourniture de plants adaptés est souvent problématique.

Mise en place d'une zone tampon :

- Délimitation de la zone sur une surface de 3 mètres de large ;
- C'est uniquement l'entretien de cette zone qui lui confère sa spécificité (voir fiche mesure n°12) ;
- Informer le propriétaire ou l'exploitant sur l'entretien de la zone tampon et sur le fait qu'aucun produit phytosanitaire ne doit être utilisé dans cette zone.

Plan(s), schéma(s) : PI.0930.Ma8Ma9

Coût estimé : CHF 350'000.-

Entretien proposé :

Voir fiche mesure d'entretien N°12 pour le cordon boisé et la zone tampon.

Période d'entretien : Octobre à février pour l'abattage et le recépage
septembre-octobre pour la fauche des bandes herbeuses

MESURE : REVITALISATION DES CORDONS BOISES RIVERAINS

- Objectif(s):**
- Revitaliser les cordons boisés riverains du cours d'eau ;
 - Diversifier les milieux riverains ;
 - Rajeunir les cordons boisés ;
 - Favoriser la biodiversité faunistique et floristique.

Ma 8

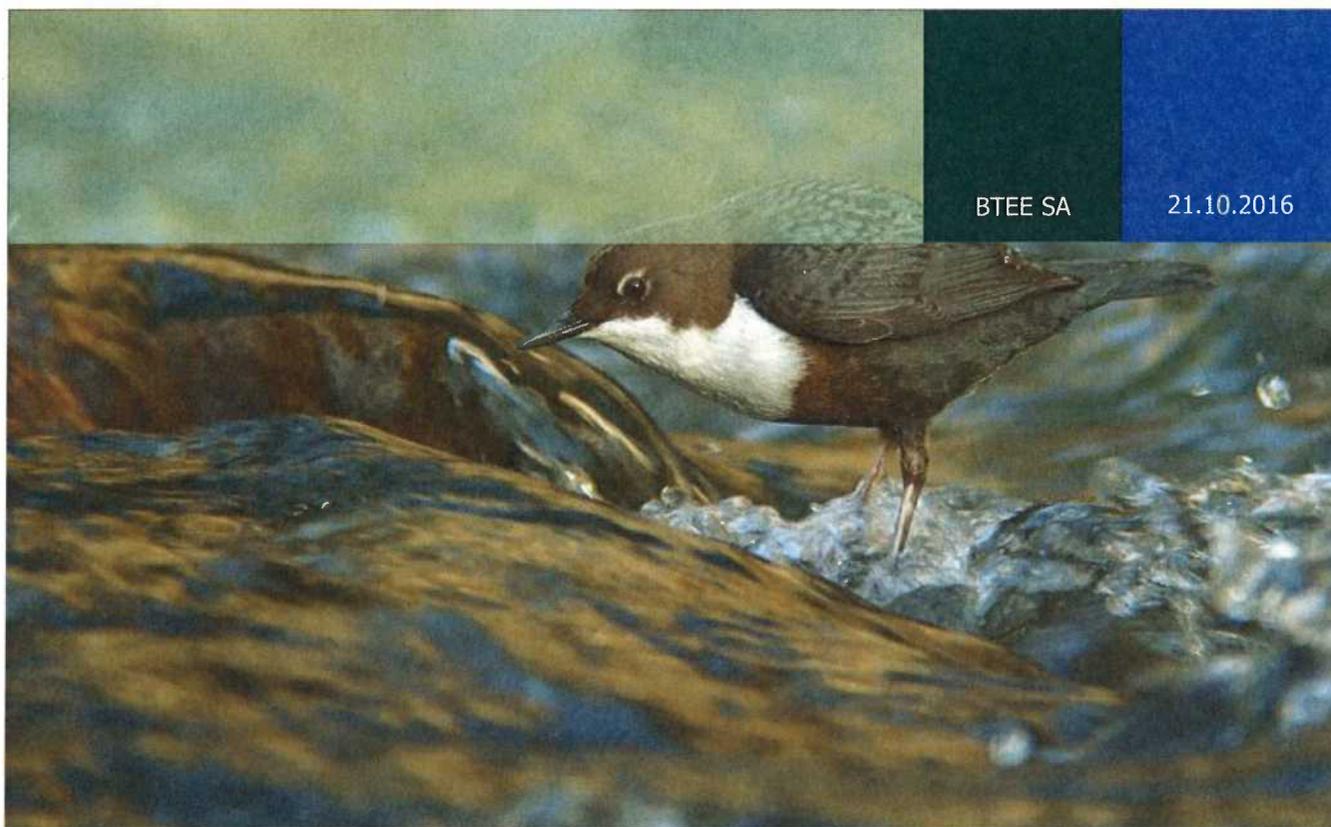
Priorité : I II III

Commentaires :

Cofinancement SFP (défrichage et essartage) et FMS (plantations) : à discuter

La population devrait être informée de cette mesure et de son incidence biologique. L'impact paysager, suite aux interventions est en effet important.

La zone tampon sera mise en place uniquement en cas d'acceptation des propriétaires ou des exploitants des parcelles concernées.



FMS Mesure d'aménagement N° 9 de la Dranse d'Entremont
tronçon Orsières – Sembrancher

Mesure de compensation issus du concept de revitalisation de la Dranse dans le
cadre du renouvellement de la concession FMS



1 INTRODUCTION

Le présent document est issu du *Concept de revitalisation et d'entretien des rives de la Dranse d'Entremont – tronçon Orsières-Sembrancher* établi par BTEE SA en date du 2 août 2010.

Pour rappel, ce concept de revitalisation est une annexe au rapport d'impact sur l'environnement (RIE) rédigé dans le cadre du renouvellement de concession des Forces Motrices de Sembrancher (FMS). Ce complément avait été demandé dans le préavis du 17 octobre 2007 suite à l'examen de la première version du RIE du 3 mai 2006.

Une nouvelle version du RIE, incluant le concept de revitalisation, a été déposé en septembre 2010. Après examen du dossier, le Service des forêts et du paysage (SFP), dans son préavis du 7 février 2011, émettait un préavis négatif. Le SFP invoquait le fait que les compensations nécessaires à l'approbation de la concession n'étaient pas garanties pour les aspects nature et paysage et qu'il se tenait à disposition pour orienter le concept de revitalisation.

Suite à cela, une rencontre a été organisée entre le SFP et les FMS afin de recadrer le concept de revitalisation. Dans une lettre du 29 octobre 2011, les FMS s'engage à mettre en œuvre le concept de revitalisation selon les recommandations émises par le SFP. Une rencontre a également eu lieu entre BTEE SA et le SFP, en avril 2013, afin de cibler au mieux les mesures du concept de revitalisation.

Finalement, le concept de revitalisation de la Dranse a été approuvé dans le cadre de la décision du Conseil d'Etat du 10 septembre 2014 approuvant la concession de forces hydrauliques pour l'utilisation de la Dranse d'Entremont – Aménagement de Sembrancher.

Le présent document s'inscrit dans le cadre de la mise en œuvre des conditions de la concession avec la procédure d'approbation des plans conformément aux art. 31 et 32 LFH-VS.

2 DESCRIPTION DE LA MESURE

2.1 Catalogue des mesures

Le tableau ci-dessous présente les mesures d'aménagement retenues suites aux discussions menées avec le SFP.

Des mesures types d'entretien des milieux sont également proposées.

2.1.1 Mesures de revitalisation (Ma)

N°	MESURES DE REVITALISATION (Ma)
1	Aménagement de la rive droite à l'embouchure du torrent des Fornys
3	Création d'un bras latéral à Blond
5	Création d'un bras latéral à Crête
8	Revitalisation des cordons boisés riverains
N°	MESURES DE REVITALISATION (Ma)
9	Pose de nichoirs pour le cingle plongeur (<i>Cinclus cinclus</i>) et la bergeronnette des ruisseaux (<i>Motacilla Cinerea</i>)
10	Aménagement de milieux propices à la conservation de la musaraigne aquatique (<i>Neomys fodiens</i>)
11	Limitation des néophytes

2.1.2 Mesures d'entretien et de suivi (Me)

N°	MESURES D'ENTRETIEN ET DE SUIVI (Me)
12	Entretien des cordons boisés riverains et des zones tampons
13	Suivi et gestion des néophytes

2.2 Mesure de revitalisation n°9 (Ma9)

Cette mesure a pour but de poser des nichoirs pour le Cingle Plongeur (*Cinclus cinclus*) et la Bergeronnette des Ruisseaux (*Motacilla Cinerea*).

La mesure est présentée en détails dans une fiche descriptive jointe en annexe.



Annexes

ANNEXE

Annexe 1 : Fiche de la mesure de revitalisation n°9 - Ma9



Annexes

ANNEXE 1 : FICHE DE LA MESURE DE REVITALISATION N°9 - MA9

MESURE :

POSE DE NICHIRS POUR LE CINGLE PLONGEUR (*CINCLUS CINCLUS*) ET LA BERGERONNETTE DES RUISSEAUX (*MOTACILLA CINEREA*).

Objectif(s):

- Maintenir et favoriser la population de cingles plongeurs ;
- Maintenir et favoriser la population de bergeronnettes des ruisseaux ;
- Offrir des sites de nidification artificiels à ces espèces.

Ma 9

Priorité :

 I II III

Localisation de la mesure :

Tous les ponts et ouvrages traversant ou longeant la Dranse entre Orsières et Sembrancher.

Plan n° :

0930.Ma8Ma9

Description (Etat actuel) du milieu concerné :

Le cingle plongeur (*Cinclus cinclus*) et la bergeronnette des ruisseaux (*Motacilla cinerea*) colonisent la Dranse d'Entremont sur l'ensemble de son cours.

Le cingle plongeur qui trouve sa nourriture principalement dans l'eau, est sensible à la diminution de celle-ci dû à l'atteinte de la qualité de l'eau. Cette conséquence directe sur la limitation de la population se conjugue au manque d'infractuosités dans les ouvrages d'art qui bordent le cours d'eau. La pose de niochirs artificiels est une bonne méthode pour stabiliser voir permettre l'augmentation du nombre de couples nicheurs.



Cingle plongeur

Modalités de mise en œuvre :

- Les sites ont été choisis pour être hors de portée des éventuels prédateurs (fouines, hermine et rat)
- Construction des niochirs ;
- Mise en place des niochirs. Les placer à plus de 50 cm au-dessus du niveau des hautes eaux, à l'abri du vent, de la pluie et du soleil.

Plan(s), schéma(s) : PI.0930.Ma8Ma9

Coût estimé : CHF 3'000.-

Entretien proposé :

- Contrôle et entretien des niochirs tous les 3 ans selon les besoins

Période d'entretien : Hors période de nidification (période de nidification = printemps)

MESURE :

POSE DE NICHOURS POUR LE CINGLE PLONGEUR (*CINCLUS CINCLUS*) ET LA BERGERONNETTE DES RUISSEAUX (*MOTACILLA CINEREA*).

Objectif(s):

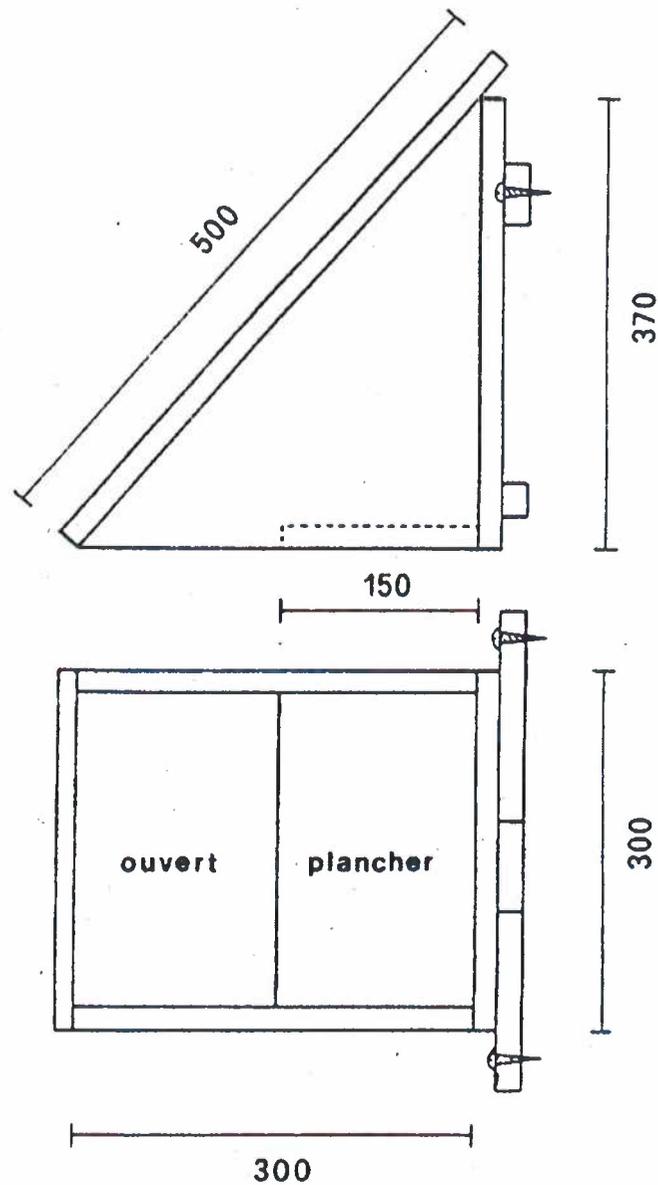
- Maintenir et favoriser la population de cingles plongeurs ;
- Maintenir et favoriser la population de bergeronnettes des ruisseaux ;
- Offrir des sites de nidification artificiels à ces espèces.

Ma 9

Priorité :

 I II III

Plan du type de nicher requis :



BTEE SA

21.10.2016



FMS Mesure d'aménagement N° 10 de la Dranse d'Entremont
tronçon Orsières – Sembrancher

Mesure de compensation issus du concept de revitalisation de la Dranse dans le
cadre du renouvellement de la concession FMS





1 INTRODUCTION

Le présent document est issu du *Concept de revitalisation et d'entretien des rives de la Dranse d'Entremont – tronçon Orsières-Sembrancher* établi par BTEE SA en date du 2 août 2010.

Pour rappel, ce concept de revitalisation est une annexe au rapport d'impact sur l'environnement (RIE) rédigé dans le cadre du renouvellement de concession des Forces Motrices de Sembrancher (FMS). Ce complément avait été demandé dans le préavis du 17 octobre 2007 suite à l'examen de la première version du RIE du 3 mai 2006.

Une nouvelle version du RIE, incluant le concept de revitalisation, a été déposé en septembre 2010. Après examen du dossier, le Service des forêts et du paysage (SFP), dans son préavis du 7 février 2011, émettait un préavis négatif. Le SFP invoquait le fait que les compensations nécessaires à l'approbation de la concession n'étaient pas garanties pour les aspects nature et paysage et qu'il se tenait à disposition pour orienter le concept de revitalisation.

Suite à cela, une rencontre a été organisée entre le SFP et les FMS afin de recadrer le concept de revitalisation. Dans une lettre du 29 octobre 2011, les FMS s'engage à mettre en œuvre le concept de revitalisation selon les recommandations émises par le SFP. Une rencontre a également eu lieu entre BTEE SA et le SFP, en avril 2013, afin de cibler au mieux les mesures du concept de revitalisation.

Finalement, le concept de revitalisation de la Dranse a été approuvé dans le cadre de la décision du Conseil d'Etat du 10 septembre 2014 approuvant la concession de forces hydrauliques pour l'utilisation de la Dranse d'Entremont – Aménagement de Sembrancher.

Le présent document s'inscrit dans le cadre de la mise en œuvre des conditions de la concession avec la procédure d'approbation des plans conformément aux art. 31 et 32 LFH-VS.

2 DESCRIPTION DE LA MESURE

2.1 Catalogue des mesures

Le tableau ci-dessous présente les mesures d'aménagement retenues suites aux discussions menées avec le SFP.

Des mesures types d'entretien des milieux sont également proposées.

2.1.1 Mesures de revitalisation (Ma)

N°	MESURES DE REVITALISATION (Ma)
1	Aménagement de la rive droite à l'embouchure du torrent des Fornys
3	Création d'un bras latéral à Blond
5	Création d'un bras latéral à Crête
8	Revitalisation des cordons boisés riverains
N°	MESURES DE REVITALISATION (Ma)
9	Pose de nichoirs pour le cinglé plongeur (<i>Cinclus cinclus</i>) et la bergeronnette des ruisseaux (<i>Motacilla Cinerea</i>)
10	Aménagement de milieux propices à la conservation de la musaraigne aquatique (<i>Neomys fodiens</i>)
11	Limitation des néophytes

2.1.2 Mesures d'entretien et de suivi (Me)

N°	MESURES D'ENTRETIEN ET DE SUIVI (Me)
12	Entretien des cordons boisés riverains et des zones tampons
13	Suivi et gestion des néophytes

2.2 Mesure de revitalisation n°10 (Ma10)

Cette mesure a pour but d'aménager des milieux propices à la conservation de la musaraigne aquatique (*Neomys fodiens*).

La mesure est présentée en détails dans une fiche descriptive jointe en annexe.



Annexes

ANNEXE

Annexe 1 : Fiche de la mesure de revitalisation n°10 - Ma10



Annexes

ANNEXE 1 : FICHE DE LA MESURE DE REVITALISATION N°10 - MA10

MESURE :

AMENAGEMENT DE MILIEUX PROPICES A LA CONSERVATION DE LA MUSARAIGNE AQUATIQUE
(*NEOMYS FODIENS*).

Objectif(s): • Maintenir et favoriser la population de musaraigne aquatique sur les rives de la Dranse

Ma 10

Priorité : I II III

Localisation de la mesure :

Sur l'ensemble des rives de la Dranse d'Entremont d'Orsières à Sembrancher

Plan n°:

Description (Etat actuel) du milieu concerné :

La musaraigne aquatique est considérée comme menacée sur la liste rouge des espèces en Suisse. Sa présence a pu être confirmée en 2005 le long de la Dranse en amont d'Orsières. Le maintien de rives naturelles ou leur renaturation est vital pour cette espèce. Les cours d'eau aux rives bétonnées ne lui conviennent pas.

Le tronçon Orsières – Sembrancher est très largement corrigé. Cumulé au manque de strate herbacée le biotope de la musaraigne aquatique a largement disparu. Seuls quelques reliquats de rives lui permettent encore de trouver refuge dans la région.



Neomys fodiens

Description de la mesure :

Cette espèce a besoin de rives composées d'un couvert végétal suffisant (herbeux et buissonnant). Pour se protéger des prédateurs, il lui faut également des cachettes et abris (galeries et cavités). L'espèce a pu être observée sur la partie en amont d'Orsières car ce secteur possède des rives plus naturelles et riches en végétation herbacée, notamment.

Il est donc favorable de créer des bras latéraux bénéficiant de courant lent et d'aménager des saulaies permettant de lui offrir des caches. Les souches arrachées et laissées en place lorsque cela est possible permettront à la musaraigne de trouver abris. L'aménagement de quelques tas de pierres et de bois le long des berges, hors du gabarit hydraulique sera également favorable.

Modalités de mise en œuvre :

- La création de bras latéraux prévus dans certaines mesures sera favorable à la musaraigne aquatique ;
- La revitalisation et le rajeunissement des cordons boisés riverains seront très favorables ;
- Le développement de la strate herbacée est indispensable ;
- La plantation de saulaies contribuera à la présence de l'animal ;
- La mise en place de tas de bois et de tas de pierres, en bordure des rives, hors du gabarit hydraulique permettra à la musaraigne aquatique de trouver refuge.

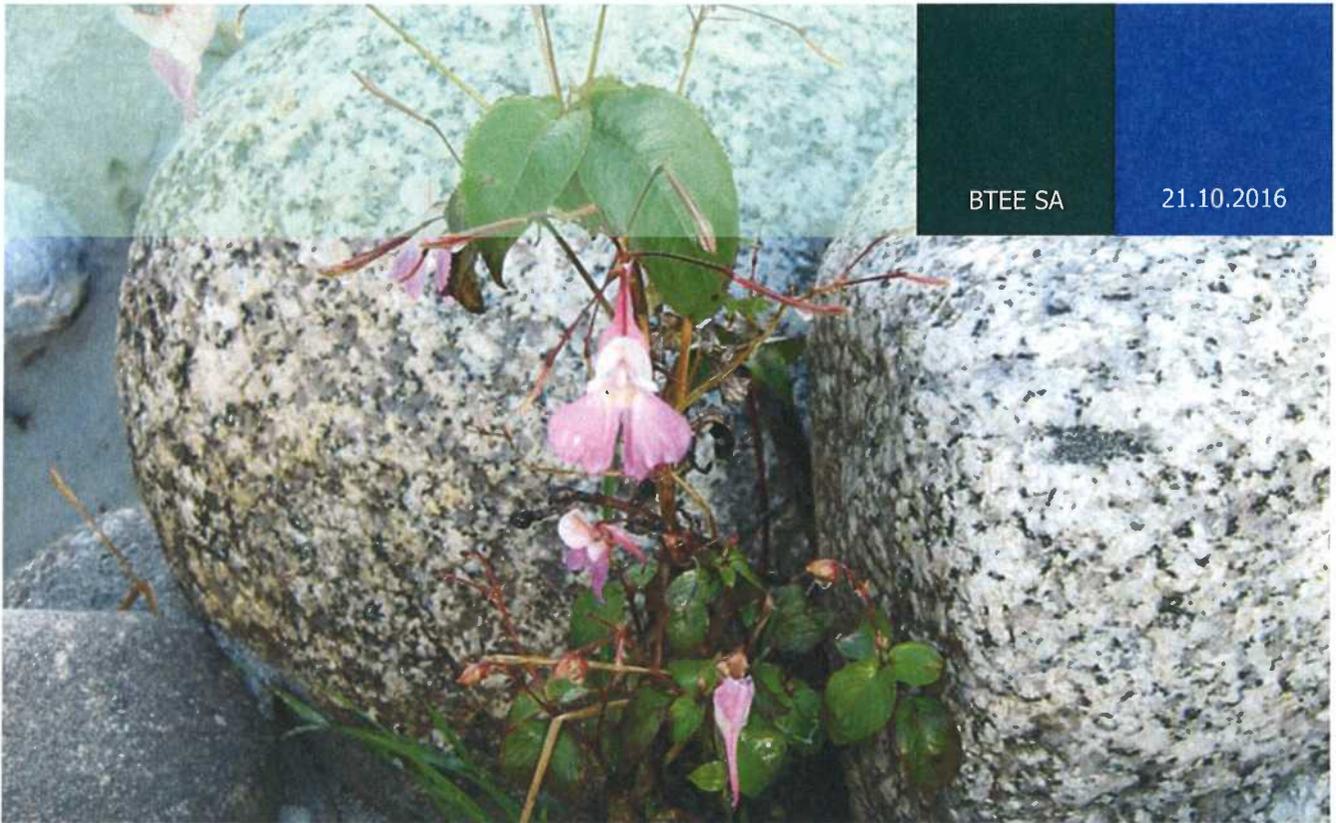
Plan(s), schéma(s) :

Coût estimé : Compris dans les autres mesures

Entretien proposé :

- Les mesures d'entretien des milieux riverains sont importantes pour maintenir et favoriser la musaraigne aquatique.
- Veiller à ce que les tas de pierres et de bois restent suffisant à long terme.

Période d'entretien : Octobre à mars



FMS Mesure d'aménagement N° 11 de la Dranse d'Entremont
tronçon Orsières – Sembrancher

Mesure de compensation issus du concept de revitalisation de la Dranse dans le cadre du renouvellement de la concession FMS





1 INTRODUCTION

Le présent document est issu du *Concept de revitalisation et d'entretien des rives de la Dranse d'Entremont – tronçon Orsières-Sembrancher* établi par BTEE SA en date du 2 août 2010.

Pour rappel, ce concept de revitalisation est une annexe au rapport d'impact sur l'environnement (RIE) rédigé dans le cadre du renouvellement de concession des Forces Motrices de Sembrancher (FMS). Ce complément avait été demandé dans le préavis du 17 octobre 2007 suite à l'examen de la première version du RIE du 3 mai 2006.

Une nouvelle version du RIE, incluant le concept de revitalisation, a été déposée en septembre 2010. Après examen du dossier, le Service des forêts et du paysage (SFP), dans son préavis du 7 février 2011, émettait un préavis négatif. Le SFP invoquait le fait que les compensations nécessaires à l'approbation de la concession n'étaient pas garanties pour les aspects nature et paysage et qu'il se tenait à disposition pour orienter le concept de revitalisation.

Suite à cela, une rencontre a été organisée entre le SFP et les FMS afin de recadrer le concept de revitalisation. Dans une lettre du 29 octobre 2011, les FMS s'engagent à mettre en œuvre le concept de revitalisation selon les recommandations émises par le SFP. Une rencontre a également eu lieu entre BTEE SA et le SFP, en avril 2013, afin de cibler au mieux les mesures du concept de revitalisation.

Finalement, le concept de revitalisation de la Dranse a été approuvé dans le cadre de la décision du Conseil d'Etat du 10 septembre 2014 approuvant la concession de forces hydrauliques pour l'utilisation de la Dranse d'Entremont – Aménagement de Sembrancher.

Le présent document s'inscrit dans le cadre de la mise en œuvre des conditions de la concession avec la procédure d'approbation des plans conformément aux art. 31 et 32 LFH-VS.

2 DESCRIPTION DE LA MESURE

2.1 Catalogue des mesures

Le tableau ci-dessous présente les mesures d'aménagement retenues suites aux discussions menées avec le SFP.

Des mesures types d'entretien des milieux sont également proposées.

2.1.1 Mesures de revitalisation (Ma)

N°	MESURES DE REVITALISATION (Ma)
1	Aménagement de la rive droite à l'embouchure du torrent des Fornys
3	Création d'un bras latéral à Blond
5	Création d'un bras latéral à Crête
8	Revitalisation des cordons boisés riverains
N°	MESURES DE REVITALISATION (Ma)
9	Pose de nichoirs pour le cinglé plongeur (<i>Cinclus cinclus</i>) et la bergeronnette des ruisseaux (<i>Motacilla Cinerea</i>)
10	Aménagement de milieux propices à la conservation de la musaraigne aquatique (<i>Neomys fodiens</i>)
11	Limitation des néophytes

2.1.2 Mesures d'entretien et de suivi (Me)

N°	MESURES D'ENTRETIEN ET DE SUIVI (Me)
12	Entretien des cordons boisés riverains et des zones tampons
13	Suivi et gestion des néophytes

2.2 Mesure de revitalisation n°11 (Ma11)

Cette mesure a pour but de limiter des néophytes.

La mesure est présentée en détails dans une fiche descriptive jointe en annexe.



Annexes

ANNEXE

Annexe 1 : Fiche de la mesure de revitalisation n°11 - Ma11



Annexes

ANNEXE 1 : FICHE DE LA MESURE DE REVITALISATION N°11 - MA11

MESURE : LIMITATION DES NEOPHYTES.

Objectif(s):

- Limiter la prolifération de plantes envahissantes ;
- Réhabiliter les zones colonisées par les néophytes.

Ma 11

Priorité : I II III

Localisation de la mesure :

Sur l'ensemble des rives de la Dranse d'Entremont d'Orsières à Sembrancher

Description (Etat actuel) du milieu concerné :

La présence d'espèces néophytes est démontrée sur le tronçon de la Dranse entre Orsières et Sembrancher, bien que ce dernier en recense moins que le tronçon Sembrancher – Martigny, par exemple.

Aucun foyer de colonisation important n'a pu être mis en évidence, il s'agit plus de présence de plantes individuelles. De plus, des mesures de limitation des néophytes ont déjà été prises en amont ce qui limite leur propagation.

Les principales espèces de néophytes concernées sont : *Impatiens glandulifera*, *Heracleum mantegazzanum*, *Buddleja davidii*.



Impatiens glandulifera, octobre 2004

Description de la mesure :

Il convient de rechercher les plantes néophytes, de les arracher manuellement ou à l'aide d'une pelle mécanique, selon les espèces et les lieux colonisés. L'élimination se fera de manière à limiter le risque de propagation, en aucun cas les déchets ne seront compostés, il conviendra de les emballer dès l'arrachage et de les brûler à l'usine d'incinération.

Il convient de rester prudent, lors de la revitalisation des rives de la Dranse, des milieux vont être remis à nus. Ces derniers pourraient servir de milieu favorable au développement de ces espèces. Dès lors, un monitoring des travaux de revitalisation doit être mis en place.

Surface [m²] : 80'000 m²

Linéaire [ml] : 16'000 ml

Modalités de mise en œuvre :

- Recherche des plantes néophytes ;
- Arrachage manuel ou mécanique selon les espèces et les lieux colonisés ;
- Elimination des déchets d'arrachage vers l'usine d'incinération ;
- Si nécessaire, élaborer une cartographie des secteurs atteints pour pouvoir suivre l'évolution des néophytes.

Plan(s), schéma(s) :

Coût estimé : CHF 30'000.-

Entretien proposé :

Voir mesure suivi et gestion des néophytes

Période d'entretien : Printemps jusqu'à l'automne

Commentaires :

En avril 2010, il a pu être constaté sur le terrain au niveau de la zone alluviale de Fornys en rive gauche, la présence déjà bien marquée d'*Heracleum mantegazzanum*. Il serait important d'agir rapidement afin d'éviter également des accidents si des personnes touchent ces plantes provoquant de très vives brûlures.



FMS Mesure d'aménagement N° 12 de la Dranse d'Entremont
tronçon Orsières – Sembrancher

Mesure de compensation issus du concept de revitalisation de la Dranse dans le
cadre du renouvellement de la concession FMS



1 INTRODUCTION

Le présent document est issu du *Concept de revitalisation et d'entretien des rives de la Dranse d'Entremont – tronçon Orsières-Sembrancher* établi par BTEE SA en date du 2 août 2010.

Pour rappel, ce concept de revitalisation est une annexe au rapport d'impact sur l'environnement (RIE) rédigé dans le cadre du renouvellement de concession des Forces Motrices de Sembrancher (FMS). Ce complément avait été demandé dans le préavis du 17 octobre 2007 suite à l'examen de la première version du RIE du 3 mai 2006.

Une nouvelle version du RIE, incluant le concept de revitalisation, a été déposé en septembre 2010. Après examen du dossier, le Service des forêts et du paysage (SFP), dans son préavis du 7 février 2011, émettait un préavis négatif. Le SFP invoquait le fait que les compensations nécessaires à l'approbation de la concession n'étaient pas garanties pour les aspects nature et paysage et qu'il se tenait à disposition pour orienter le concept de revitalisation.

Suite à cela, une rencontre a été organisée entre le SFP et les FMS afin de recadrer le concept de revitalisation. Dans une lettre du 29 octobre 2011, les FMS s'engage à mettre en œuvre le concept de revitalisation selon les recommandations émises par le SFP. Une rencontre a également eu lieu entre BTEE SA et le SFP, en avril 2013, afin de cibler au mieux les mesures du concept de revitalisation.

Finalement, le concept de revitalisation de la Dranse a été approuvé dans le cadre de la décision du Conseil d'Etat du 10 septembre 2014 approuvant la concession de forces hydrauliques pour l'utilisation de la Dranse d'Entremont – Aménagement de Sembrancher.

Le présent document s'inscrit dans le cadre de la mise en œuvre des conditions de la concession avec la procédure d'approbation des plans conformément aux art. 31 et 32 LFH-VS.

2 DESCRIPTION DE LA MESURE

2.1 Catalogue des mesures

Le tableau ci-dessous présente les mesures d'aménagement retenues suites aux discussions menées avec le SFP.

Des mesures types d'entretien des milieux sont également proposées.

2.1.1 Mesures de revitalisation (Ma)

N°	MESURES DE REVITALISATION (Ma)
1	Aménagement de la rive droite à l'embouchure du torrent des Fornys
3	Création d'un bras latéral à Blond
5	Création d'un bras latéral à Crête
8	Revitalisation des cordons boisés riverains
N°	MESURES DE REVITALISATION (Ma)
9	Pose de nichoirs pour le cinglé plongeur (<i>Cinclus cinclus</i>) et la bergeronnette des ruisseaux (<i>Motacilla Cinerea</i>)
10	Aménagement de milieux propices à la conservation de la musaraigne aquatique (<i>Neomys fodiens</i>)
11	Limitation des néophytes

2.1.2 Mesures d'entretien et de suivi (Me)

N°	MESURES D'ENTRETIEN ET DE SUIVI (Me)
12	Entretien des cordons boisés riverains et des zones tampons
13	Suivi et gestion des néophytes

2.2 Mesure de revitalisation n°12 (Ma12)

Cette mesure a pour but d'entretenir des cordons boisés riverains, des saulaies et des zones tampons.

La mesure est présentée en détails dans une fiche descriptive jointe en annexe.



Annexes

ANNEXE

Annexe 1 : Fiche de la mesure de revitalisation n°12 - Ma12



Annexes

ANNEXE 1 : FICHE DE LA MESURE DE REVITALISATION N°12 - MA12

MESURE :

ENTRETIEN DES CORDONS BOISES RIVERAINS, DES SAULAIES ET DES ZONES TAMPONS

Objectif(s):

- Stabiliser les pentes par rajeunissement des boisements et par la plantation de végétation riveraine
- Diversifier le milieu riverain
- Augmenter la diversité biologique floristique et faunistique

Me 12

Priorité :



I



II



III

Situation de la mesure :

Sur l'ensemble du tronçon concerné par le projet.

Plan n° :

0930.Ma8Ma9

Description (Etat actuel) du milieu concerné :

Les boisements riverains sont composés actuellement presque exclusivement d'une strate arborée. La diversité des espèces végétales y est faible. Le frêne, l'aulne et le bouleau y sont dominants avec une nette domination par le frêne. Les strates herbeuses, buissonnantes et arbustives y sont presque absentes.



Cordon riverain, 29 mars 2010

Description de la mesure :

Chaque espèce animale ou végétale occupe une niche écologique précise. En diversifiant les milieux contingents ou faisant partie du cordon riverain, on favorise une flore et une faune diversifiées.

Il s'agit de conserver la diversité des strates dans la mesure du possible, et dans la majorité des cas pour la lisière du cordon boisé en relation avec les milieux annexes (prairies, infrastructures...).

On agira donc en rajeunissant par un recépage régulier les cordons boisés riverains. On évitera de recéper les espèces à croissance lente et rares. Les zones tampons seront entretenues de manière espacées mais régulières afin de conserver leur biodiversité.

Surface [m2] :

Environ 30'000

Linéaire [ml] :

10'000 ml

Plan(s), schéma(s) :

PI.0930.Ma8Ma9

Coût estimé :

CHF 30'000.- / année

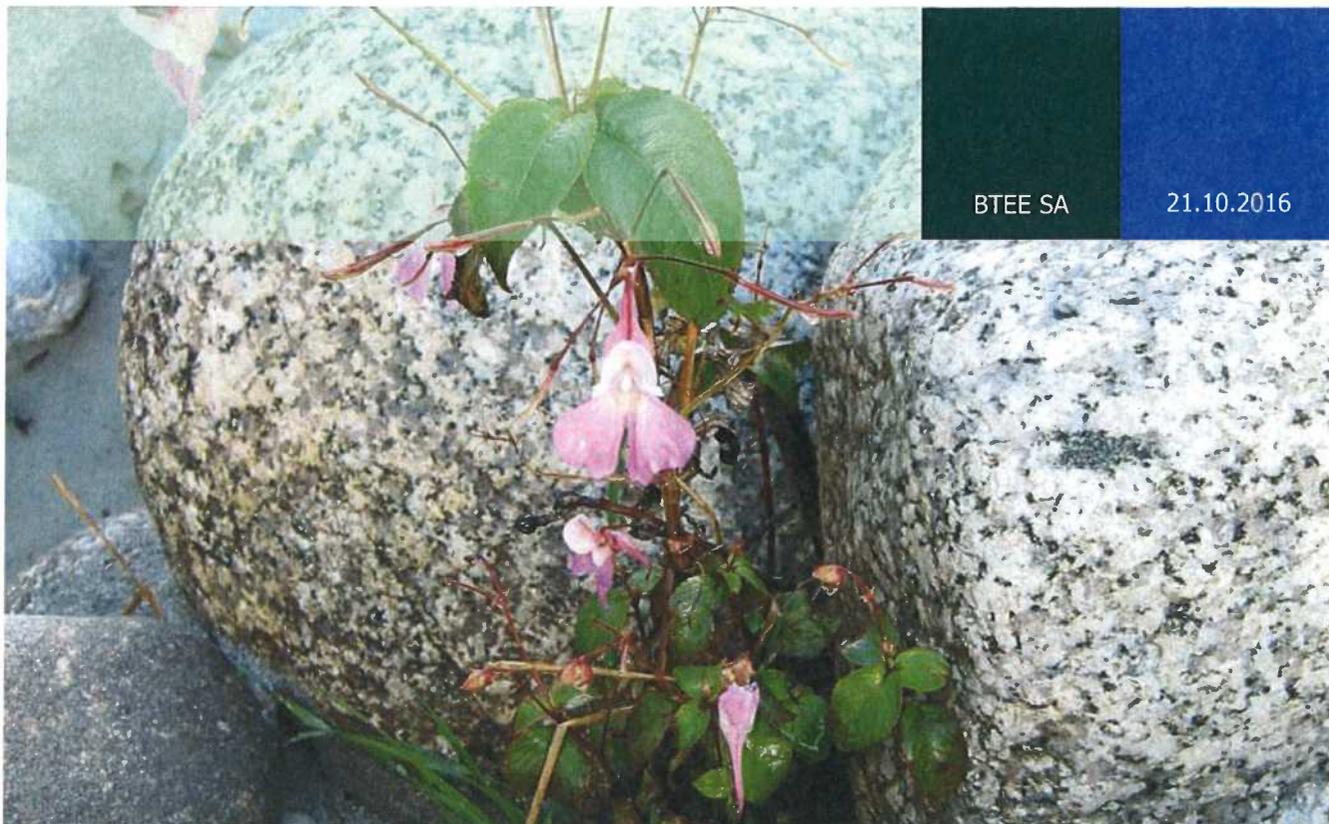
Entretien proposé :

- Recépage des essences arborescentes et arbustives à croissance rapide situées sur les berges par tronçons alternés (longueur environ 100 m) tous les 5 à 10 ans selon le plan n°0930.Ma8Ma9 ;
- Recépage des saulaies tous les 3-5 ans si elles ne sont pas renouvelées par les crues ;
- Taille sélective des buissons à croissance lente de manière à augmenter la diversification structurelle ;
- Conservation de lisières étagées par la taille tous les 5-6 ans selon les espèces ;
- Les bandes herbeuses (zones tampons) seront fauchées tardivement (dès septembre) tous les 2-3 ans ;
- Le produit de la coupe des bandes herbeuses sera évacué ;
- Des tas de branches pourront être conservés sur place pour des espèces spécifiques (couleuvre à collier).

Période d'entretien :

Octobre à février pour la taille et le recépage

Juillet-octobre pour la fauche des bandes herbeuses



FMS Mesure d'aménagement N° 13 de la Dranse d'Entremont
tronçon Orsières – Sembrancher

Mesure de compensation issue du concept de revitalisation de la Dranse dans le cadre du renouvellement de la concession FMS



1 INTRODUCTION

Le présent document est issu du *Concept de revitalisation et d'entretien des rives de la Dranse d'Entremont – tronçon Orsières-Sembrancher* établi par BTEE SA en date du 2 août 2010.

Pour rappel, ce concept de revitalisation est une annexe au rapport d'impact sur l'environnement (RIE) rédigé dans le cadre du renouvellement de concession des Forces Motrices de Sembrancher (FMS). Ce complément avait été demandé dans le préavis du 17 octobre 2007 suite à l'examen de la première version du RIE du 3 mai 2006.

Une nouvelle version du RIE, incluant le concept de revitalisation, a été déposée en septembre 2010. Après examen du dossier, le Service des forêts et du paysage (SFP), dans son préavis du 7 février 2011, émettait un préavis négatif. Le SFP invoquait le fait que les compensations nécessaires à l'approbation de la concession n'étaient pas garanties pour les aspects nature et paysage et qu'il se tenait à disposition pour orienter le concept de revitalisation.

Suite à cela, une rencontre a été organisée entre le SFP et les FMS afin de recadrer le concept de revitalisation. Dans une lettre du 29 octobre 2011, les FMS s'engage à mettre en œuvre le concept de revitalisation selon les recommandations émises par le SFP. Une rencontre a également eu lieu entre BTEE SA et le SFP, en avril 2013, afin de cibler au mieux les mesures du concept de revitalisation.

Finalement, le concept de revitalisation de la Dranse a été approuvé dans le cadre de la décision du Conseil d'Etat du 10 septembre 2014 approuvant la concession de forces hydrauliques pour l'utilisation de la Dranse d'Entremont – Aménagement de Sembrancher.

Le présent document s'inscrit dans le cadre de la mise en œuvre des conditions de la concession avec la procédure d'approbation des plans conformément aux art. 31 et 32 LFH-VS.

2 DESCRIPTION DE LA MESURE

2.1 Catalogue des mesures

Le tableau ci-dessous présente les mesures d'aménagement retenues suites aux discussions menées avec le SFP.

Des mesures types d'entretien des milieux sont également proposées.

2.1.1 Mesures de revitalisation (Ma)

N°	MESURES DE REVITALISATION (Ma)
1	Aménagement de la rive droite à l'embouchure du torrent des Fornys
3	Création d'un bras latéral à Blond
5	Création d'un bras latéral à Crête
8	Revitalisation des cordons boisés riverains
N°	MESURES DE REVITALISATION (Ma)
9	Pose de nichoirs pour le cinglé plongeur (<i>Cinclus cinclus</i>) et la bergeronnette des ruisseaux (<i>Motacilla Cinerea</i>)
10	Aménagement de milieux propices à la conservation de la musaraigne aquatique (<i>Neomys fodiens</i>)
11	Limitation des néophytes

2.1.2 Mesures d'entretien et de suivi (Me)

N°	MESURES D'ENTRETIEN ET DE SUIVI (Me)
12	Entretien des cordons boisés riverains et des zones tampons
13	Suivi et gestion des néophytes

2.2 Mesure de revitalisation n°13 (Ma13)

Cette mesure a pour but de suivre et gérer des néophytes.

La mesure est présentée en détails dans une fiche descriptive jointe en annexe.



Annexes

ANNEXE

Annexe 1 : Fiche de la mesure de revitalisation n°13 - Ma13



Annexes

ANNEXE 1 : FICHE DE LA MESURE DE REVITALISATION N°13 - MA13

MESURE : SUIVI ET GESTION DES NEOPHYTES**Objectif(s):** • Diversifier le milieu riverain afin de pouvoir abriter des espèces spécifiques**Me 13****Priorité :** I II III**Localisation de la mesure :**

Entier du tronçon de la Dranse entre Orsières et Sembrancher

Description (Etat actuel) du milieu concerné :

La présence d'espèces néophytes est démontrée sur le tronçon de la Dranse entre Orsières et Sembrancher, bien que ce dernier en recense moins que le tronçon Sembrancher – Martigny, par exemple.

Aucun foyer de colonisation important n'a pu être mis en évidence, il s'agit plus de présence de plantes individuelles.

Les principales espèces de néophytes concernées sont : *Impatiens glandulifera*, *Heracleum mantegazzanum*, *Buddleja davidii*

*Impatiens glandulifera*, octobre 2004**Description de la mesure :**

Il s'agit de contrôler annuellement, la présence le long du cours d'eau des néophytes et de les éliminer si leur présence est constatée.

Surface [m²] : 80'000 m²**Linéaire [ml] :** 16'000 ml**Plan(s), schéma(s) :****Coût estimé :** CHF 20'000.- / année**Entretien proposé :**

- Création d'une brochure de sensibilisation ;
- Surveillance des rives du cours d'eau une fois par année de préférence en fin de printemps ou durant l'été ;
- Arrachage des néophytes présentes ;
- Elimination des déchets d'arrachage vers l'usine d'incinération.

Période d'entretien : Printemps-automne

Commentaires :

S'il devait être constaté une prolifération d'une néophyte sur une surface nue, une plantation de saules pourrait être mise en place afin d'éviter son installation.

En effet, des milieux remaniés lors de la revitalisation pourraient être rapidement envahis par ces espèces profitant des milieux pionniers pour s'installer.



Annexes

ANNEXE 2 : VALEURS RÉELLES DES ERE CALCULÉES SUR LA BASE D'UNE ÉTUDE DE TERRAIN OU REPRISE DES PROJETS DE REVITALISATION



Nom Tronçons	Rivière	Justification	Nécessité de définir l'ERE	Largeur moyenne du lit	Inclus dans un inventaire	Valeur de l'ERE
DRA 1	Dranse	Forêt et routes	non	---	non	---
DRA 2	Dranse	Zone agricole et artisanale	oui	17,00	non	50,00
DRA 3	Dranse	Village	oui mais intégré à la revitalisation	---	non	31,00 à 68,00
DRB 1	Dranse de Bagnes	Renaturation	oui mais intégré à la revitalisation	---	non	38,00 à 83,00
DRB 2	Dranse de Bagnes	Forêt	non	---	non	---
DRE 1	Dranse d'Entremont	Zone agricole et habitations	oui	14,00	non	42,00
DRE 2	Dranse d'Entremont	Forêt	oui	15,00	non	44,50
DRE 3	Dranse d'Entremont	Zone agricole	oui	17,00	non	50,00
DRE 4	Dranse d'Entremont	Forêt et routes	oui	17,00	non	50,00
DRE 5	Dranse d'Entremont	Zone agricole	oui	14,00	non	42,00
TRR 1	Torrent de Reva Revanna	Forêt	non	---	non	---
TOP 1	Torrent de Pouta Revenna	Forêt	non	---	non	---
TOP 2	Torrent de Pouta Revenna	Zone agricole	oui	2,00	non	11,00
TOC1	Torrent de chamoille	Forêt	non	---	non	---
Embouchure	Dranse	Village	oui mais intégré à la revitalisation	---	non	30,00 à 68,00



Annexes

ANNEXE 3 : FICHE DES REVITALISATIONS SELON PLANIFICATION CANTONALE

No de mesure:**R-M3-006**

Lot:

3 Dranses

No de fiche:

30008

Commune:

Sembrancher

 Canal

Axe cours d'eau, Nom du cours d'eau

De (M aval)
[m]à (M amont)
[m]:Longueur
[m]

5020

Dranse de Bagnes

10 622

12 318

1 696

Longueur tronçon mesuré:

1 696

[m]

Longueur revitalisée:

500

[m]

Etat écomorph. dominant: peu atteint

Potentiel écol. dominant:

élevé

Contraintes dans ERE: faible

Potentiel de valorisation:

moyen

Liste des installat. dans ERE: site pollué, route

Bénéfice nature paysage:

élevé

Description générale de la mesure (localis.+ descript.):

Amélioration de la franchissabilité d'une succession de seuils

Priorité Locale (par lot): moyen

Régionale (pour le VS):

Délais Urgence:

Mise en oeuvre prévisible:

< 20

Synergie permettant de fixer un délai:

Délai:

(voir tableau des synergies et conflits)

Estimations des coûts: 900'000

Remarques générales:

MESURE

contraintes faibles, interventions légères (franchissement)

Diagnostic fonctionnel et buts visés

Quel(s) déficit(s) ou altération(s) souhaite-t-on combler?

Fonction du cours d'eau

Altération / Déficit important

Objectif de revitalisation

Connectivité latérale

Améliorer la connectivité entre les deux versants

Connectivité longitudinale

Faciliter la remontée de la truite

Habitats (faune+flore) au niveau du lit

Améliorer les possibilités de fraie naturelle

Espèces cibles:

Salmo trutta fario, Cinclus cinclus

Présence de hot-spot biologique:

Mesure envisagée

Mesure passive possible:

Si oui, type:

 aménagement du territoire plan de gestion (objet / voisinage) entretien

Si non, type(s) de mesure active(s):

Type de mesure

Pertinence

Justification et remarques

Revalorisation de la structure du fond du li

Envisageable

Diversification des substrats

Revalorisation de la structure des berges

Adéquat

Amélioration de la morphologies des rives

Rétablissement de la connectivité longitudi

Adéquat

Réaménagement des seuils pour faciliter la montaison de la truite

Synergies et conflits

Coordination avec autres mesures

Synergie / Conflict

Justification et remarques (no fiche de mesure, si disponible)

Protection contre les crues

Conflict

Présence de renforcements sécuritaires

Facteurs compromettant l'efficacité d'une revitalisation

Facteur compromettant l'efficacité

Limitant / Irréversible

Justification et remarques

Espace disponible (p.ex. inst. dans ERE)

Facteur limitant

zone de rétrécissement de la vallée avec passage de la route et de la voie ferrée

Coordination avec d'autres utilisations de l'espace:

- Dans une surface d'assèlement (SDA)
- Dans une zone à bâtir
- Dans une zone alluviale d'importance nationale

Relations avec projets multi-objectifs:

Auteur(s): E. Morard

Date: 30.07.2014

No de mesure:**R-M3-007**

Lot:

3 Dranses

No de fiche:

30012

Commune:

Sembrancher, Vollèges

 Canal

Axe cours d'eau, Nom du cours d'eau

5020 Dranse de Bagnes

De (M aval)
[m]à (M amont)
[m]:Longueur
[m]

14 584

16 322

1 738

Longueur tronçon mesuré:

1 738

[m]

Longueur revitalisée:

1 500

[m]

Etat écomorph. dominant:

très atteint

Potentiel écol. dominant:

moyen

Contraintes dans ERE:

faible

Potentiel de valorisation:

élevé

Liste des installat. dans ERE:

routes, site pollué, bâtiment

Bénéfice nature paysage:

élevé

Description générale de la mesure (localis.+ descript.):

Revalorisation d'une ancienne zone alluviale

Priorité

Locale (par lot):

élevé

Régionale (pour le VS):

élevé

Délais

Urgence:

Mise en oeuvre prévisible:

< 20

Synergie permettant de fixer un délai:

Délai:

(voir tableau des synergies et conflits)

Estimations des coûts:

5'000'000

Remarques générales:

MESURE

Projet de modification de l'affectation de la zone du camping
contraintes fortes, interventions moyennes**Diagnostic fonctionnel et buts visés**

Quel(s) déficit(s) ou altération(s) souhaite-t-on combler?

Fonction du cours d'eau

Altération / Déficit
important

Objectif de revitalisation

Connectivité longitudinale

Favoriser la montaison de la truite

Habitat (fau+fl) au niveau des berges

Redynamisation de milieux alluviaux et aménagement de biotopes humides annexes

Habitats (faune+flore) au niveau du lit

Diversifier les fasciés d'écoulement et les substrats pour favoriser la fraie naturelle de la truite

Espèces cibles:

Salmon trutta fario, amphibiens, flore et entomofaune des alluvions

Présence de hot-spot biologique:

Mesure envisagée

Mesure passive possible:

Si oui, type:

 aménagement du territoire plan de gestion (objet / voisinage) entretien

Si non, type(s) de mesure active(s):

Type de mesure

Pertinence

Justification et remarques

Revitalisation des zones alluviales

Adéquat

remodelage de la partie amont et réintégration dans la dynamique alluviale

Revalorisation de la structure du fond du li

Envisageable

Diversifier les substrats pour favoriser la fraie de la truite

Revalorisation de la structure des berges

Adéquat

Diversifier les habitats riverains pour la faune et la flore riveraine

Elargissement du chenal

Adéquat

Redonner de l'espace pour permettre au cours d'eau de divaguer, diversifier les fasciés d'écoulement

Synergies et conflits

Coordination avec autres mesures

Synergie / Conflict

Justification et remarques (no fiche de mesure, si disponible)

Autres mesures de revit. envisagées

Synergie

Réaménagement de la confluence avec la Dranse d'Entremont (fiche n° 30038)

Planification charriage

Synergie

Adaptation de la gestion des alluvions dans le secteur et en amont

Protection contre les crues

Conflict

Enjeux sécuritaires présents

Facteurs compromettant l'efficacité d'une revitalisation

Facteur compromettant l'efficacité

Limitant /
Irréversible

Justification et remarques

Régime de charriage

Facteur limitant

réduction des apports en alluvions depuis l'amont

Coordination avec d'autres utilisations de l'espace:

- Dans une surface d'assolement (SDA)
- Dans une zone à bâtir
- Dans une zone alluviale d'importance nationale

Relations avec projets multi-objectifs:

Auteur(s): E. Morard

Date: 30.07.2014

No de mesure:	R-M3-008	Lot:	3 Dranses
No de fiche:	30013	Commune:	vollèges, Sembrancher, Bagnes
<input type="checkbox"/> Canal			
Axe cours d'eau, Nom du cours d'eau		De (M aval) [m]	à (M amont) [m]:
5020 Dranse de Bagnes		16 322	18 921
			Longueur [m]
			2 599
		Longueur tronçon mesuré:	2 599 [m]
		Longueur revitalisée:	1 800 [m]
Etat écomorph. dominant:	peu atteint	Potentiel écol. dominant:	moyen
Contraintes dans ERE:	faible	Potentiel de valorisation:	moyen
Liste des installat. dans ERE:		Bénéfice nature paysage:	moyen
Description générale de la mesure (localis.+ descript.):	Amélioration de la valeur des milieux riverains et des berges		
Priorité	Locale (par lot): moyen	Régionale (pour le VS):	faible
Délais	Urgence: <input type="checkbox"/>		
	Mise en oeuvre prévisible: < 80		
	Synergie permettant de fixer un délai: <input type="checkbox"/>	Délai:	
	(voir tableau des synergies et conflits)		
Estimations des coûts:	3'500'000		
Remarques générales:	MESURE contraintes fortes, interventions légères		
Diagnostic fonctionnel et buts visés			
Quel(s) déficit(s) ou altération(s) souhaite-t-on combler?			
Fonction du cours d'eau	Altération / Déficit important	Objectif de revitalisation	
Connectivité longitudinale	<input checked="" type="checkbox"/>	exploitation d'une gravière qui perturbe le transit de la faune piscicole	
Habitat (fauf) au niveau des berges	<input checked="" type="checkbox"/>	amélioration des conditions d'habitat pour les espèces riveraines	
Habitats (faune+flore) au niveau du lit	<input type="checkbox"/>	habitat et continuum pour la faune piscicole	
Espèces cibles:	Salmo trutta, Cinclus cinclus, amphibiens		
	Présence de hot-spot biologique:	<input type="checkbox"/>	
Mesure envisagée			
Mesure passive possible:	<input checked="" type="checkbox"/>		
	Si oui, type:	<input checked="" type="checkbox"/> aménagement du territoire	
		<input type="checkbox"/> plan de gestion (objet / voisinage)	
		<input checked="" type="checkbox"/> entretien	
	Si non, type(s) de mesure active(s):		
Type de mesure	Pertinence	Justification et remarques	
Revalorisation de la structure des berges	Envisageable	amélioration de la confluence avec le Merdanson	
Revalorisation de la structure des berges	Adéquat	Redonner de l'espace pour de développement de biotopes annexes riverains	
Rétablissement de la connectivité longitudi	Adéquat	Adaptation de la gestion de la gravière (IngldPINST: 90010)	
Synergies et conflits			
Coordination avec autres mesures	Synergie / Conflict	Justification et remarques (no fiche de mesure, si disponible)	
Autres mesures de revit. envisagées	Synergie	mesure à l'aval (fiche n° 30012)	
Planification charriage	Synergie	rétablissement de crues morphogènes en amont	
Protection contre les crues	Conflict	enjeux sécuritaires	
Facteurs compromettant l'efficacité d'une revitalisation			
Facteur compromettant l'efficacité	Limitant / Irréversible	Justification et remarques	

Espace disponible (p.ex. inst. dans ERE)

Facteur limitant

gravière à l'aval de la confluence avec le Merdanson

Coordination avec d'autres utilisations de l'espace:

- Dans une surface d'assolement (SDA)
- Dans une zone à bâtir
- Dans une zone alluviale d'importance nationale

Relations avec projets multi-objectifs:

Auteur(s): E. Morard

Date: 23.07.2014

No de mesure:**R-M3-017**

Lot:

3 Dranses

No de fiche:

30038

Commune:

Sembrancher

 Canal

Axe cours d'eau, Nom du cours d'eau

De (M aval)

à (M amont)

Longueur

[m]

[m]:

[m]

5464

Dranse d'Entremont

0

102

102

Longueur tronçon mesuré:

102

[m]

Longueur revitalisée:

102

[m]

Etat écomorph. dominant:

peu atteint

Potentiel écol. dominant:

élevé

Contraintes dans ERE:

Nul, pas déterminé

Potentiel de valorisation:

moyen

Liste des installat. dans ERE:

-

Bénéfice nature paysage:

élevé

Description générale de la mesure (localis.+ descript.):

Amélioration de la confluence entre les Dranses

Priorité

Locale (par lot):

élevé

Régionale (pour le VS):

élevé

Délais

Urgence:

Mise en oeuvre prévisible:

< 20

Synergie permettant de fixer un délai:

Délai:

(voir tableau des synergies et conflits)

Estimations des coûts:

400'000

Remarques générales:MESURE
contraintes faibles, interventions lourdes**Diagnostic fonctionnel et buts visés**

Quel(s) déficit(s) ou altération(s) souhaite-t-on combler?

Fonction du cours d'eau

Altération / Déficit important

Objectif de revitalisation

Connectivité longitudinale

Favoriser le transit de la truite de rivière

Habitat (faun+fl) au niveau des berges

Augmenter les surfaces riveraines soumises à la dynamique alluviale

Habitats (faune+flore) au niveau du lit

Diversifier les substrats et les fasciés d'écoulement

Espèces cibles:

faune et flore des alluvions, Cinclus cinclus

Présence de hot-spot biologique:

Mesure envisagée

Mesure passive possible:

Si oui, type:

 aménagement du territoire plan de gestion (objet / voisinage) entretien

Si non, type(s) de mesure active(s):

Type de mesure

Pertinence

Justification et remarques

Revalorisation de la structure des berges

Adéquat

Modification de la rive gauche pour créer des bras secondaires à écoulement plus lent

Rétablissement de la connectivité longitudinale

Envisageable

Amélioration de la franchissabilité du seuil à l'amont (Ingl d'PINST: 327)

Synergies et conflits

Coordination avec autres mesures

Synergie / Conflict

Justification et remarques (no fiche de mesure, si disponible)

Autres mesures de revit. envisagées

Synergie

Mesures sur la Dranse de Bagnes (fiche n° 30012)

Planification charriage

Synergie

rétablissement de crues morphogènes en amont

Facteurs compromettant l'efficacité d'une revitalisation**Coordination avec d'autres utilisations de l'espace:** Dans une surface d'assolement (SDA) Dans une zone à bâtir

Dans une zone alluviale d'importance nationale

Relations avec projets multi-objectifs:

Auteur(s): E. Morard

Date: 23.07.2014

ANNEXE 4 : PROFIL EN TRAVERS – SITUATION DES PROFILS





Annexes

ANNEXE 5 : PROFIL EN TRAVERS – PROFIL A



Commune de Sembrancher
Rue principale 24
1933 Sembrancher

Espace réservé aux eaux

Coupe-type
Profil A : tronçon DRE1

DATE 04.05.2022	DESSINATEUR JAR
N° DOSSIER 20048	N° PLAN N° 20048.01
ÉCHELLE 1:500	ORIENTATION 

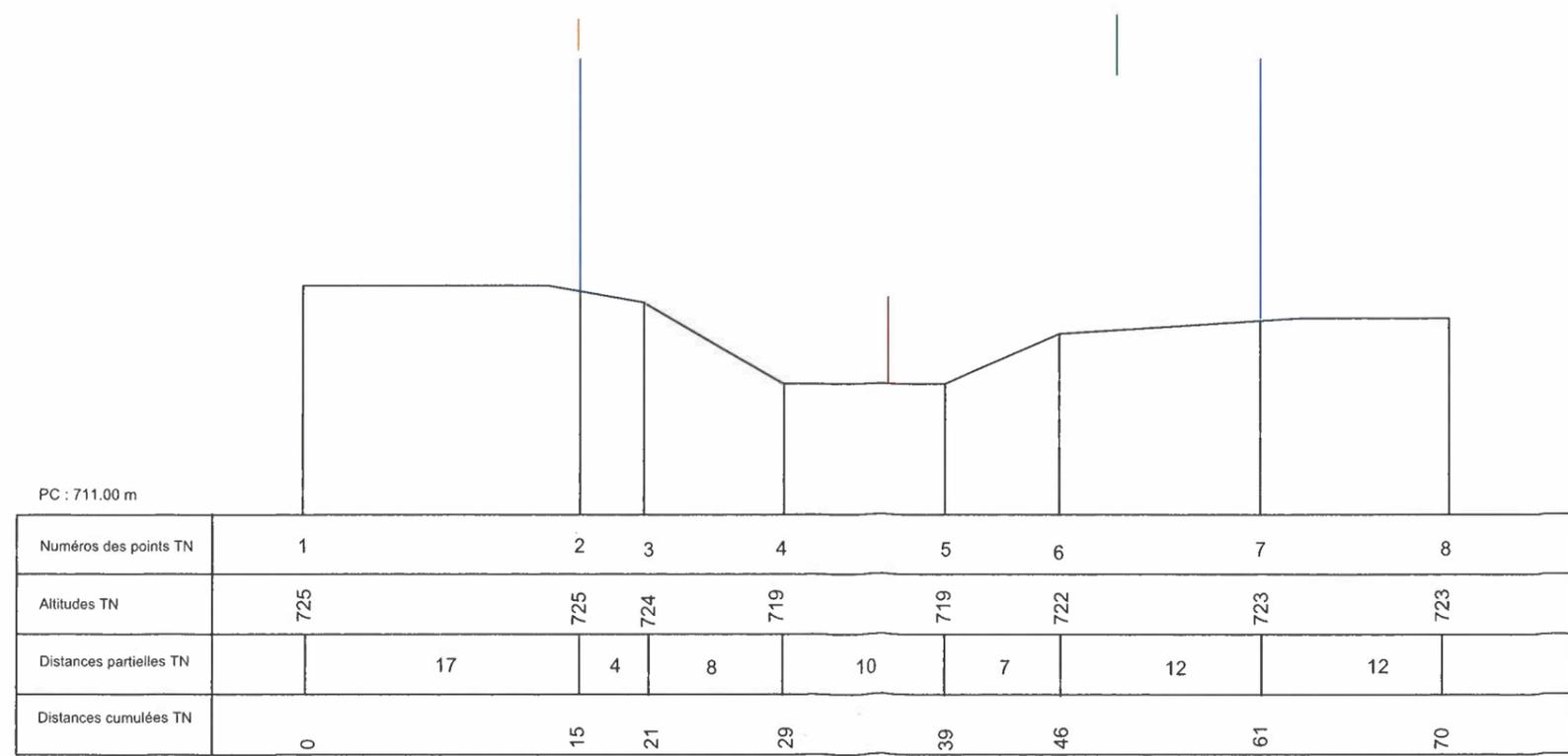
LÉGENDE

-  Points cotés topographiques
-  Limite de l'ERE
-  Axe du cours d'eau
-  Limite zone agricole
-  Limite de zone à bâtir



Valais
BTEE SA Environnement - Sécurité
Entre Ciel et Terre 1 / CH-1933 Sembrancher
Tél: + 41 27 783 33 70 / Fax: + 41 27 783 33 77

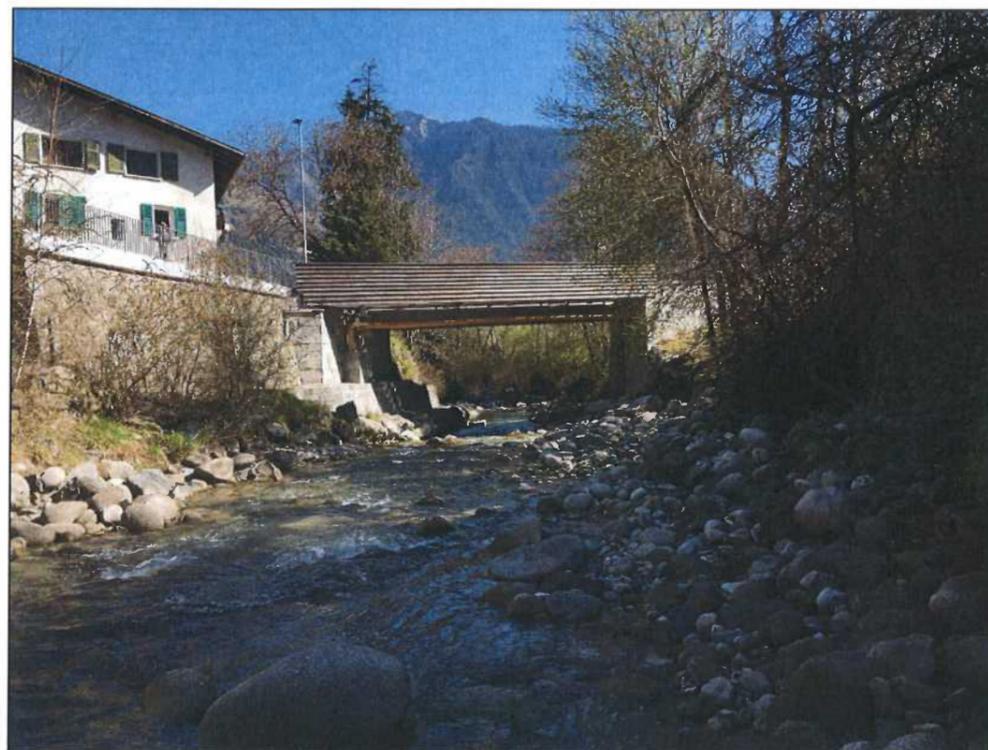
Genève
BTEE SA Environnement - Sécurité
Voie-des-Traz 20 / CP 1152 / CH-1211 Genève 5
Tél: + 41 22 791 07 61 / Fax: + 41 27 783 33 77





Annexes

ANNEXE 6 : PROFIL EN TRAVERS – PROFIL B



Commune de Sembrancher
Rue principale 24
1933 Sembrancher

Espace réservé aux eaux

Coupe-type

Profil B : tronçon DRE1

DATE 04.05.2022	DESSINATEUR JAR
N° DOSSIER 20048	N° PLAN N° 20048.02
ÉCHELLE 1:500	ORIENTATION 

LÉGENDE

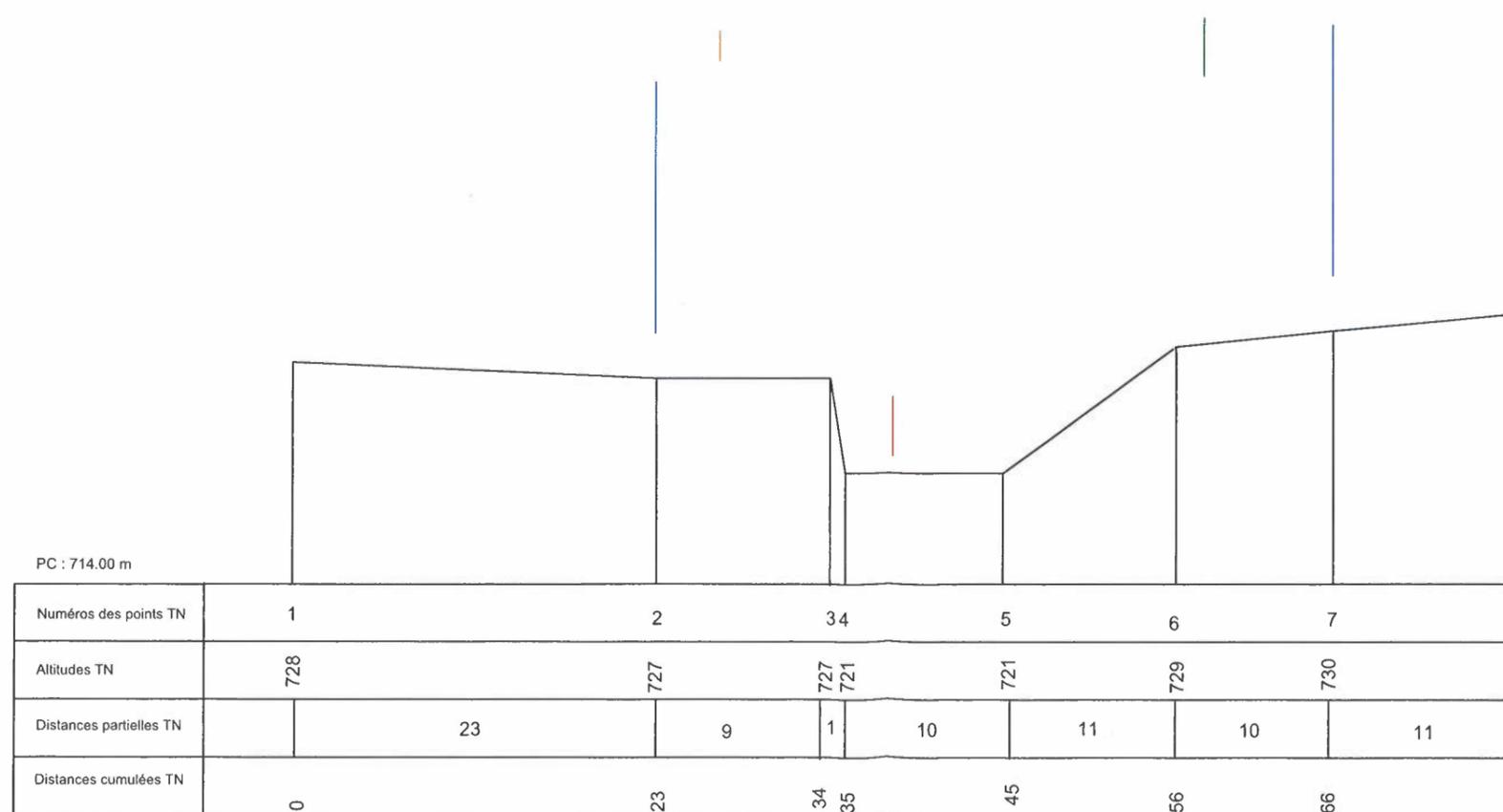
-  Points côtés topographiques
-  Limite de l'ERE
-  Axe du cours d'eau
-  Limite zone agricole
-  Limite de zone à bâtir



Info@bteesa.com / www.bteesa.com

Valais
BTEE SA Environnement - Sécurité
Entre Ciel et Terre / CH-1933 Sembrancher
Tél : + 41 27 783 33 70 / Fax : + 41 27 783 33 77

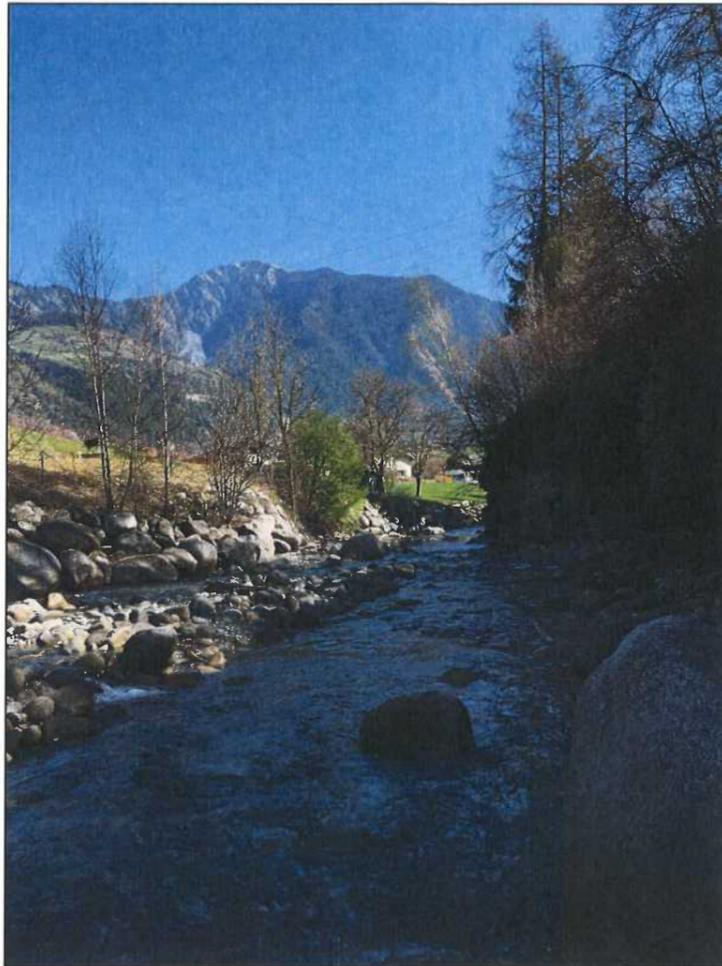
Genève
BTEE SA Environnement - Sécurité
Voie-des-Traz 20 / CP 1152 / CH-1211 Genève 5
Tél : + 41 22 791 07 81 / Fax : + 41 22 783 33 77





Annexes

ANNEXE 7 : PROFIL EN TRAVERS – PROFIL C



Commune de Sembrancher
Rue principale 24
1933 Sembrancher

Espace réservé aux eaux

Coupe-type

Profil C : tronçon DRE1

DATE 04.05.2022	DESSINATEUR JAR
N° DOSSIER 20048	N° PLAN N° 20048.03
ÉCHELLE 1:500	ORIENTATION 

LÉGENDE

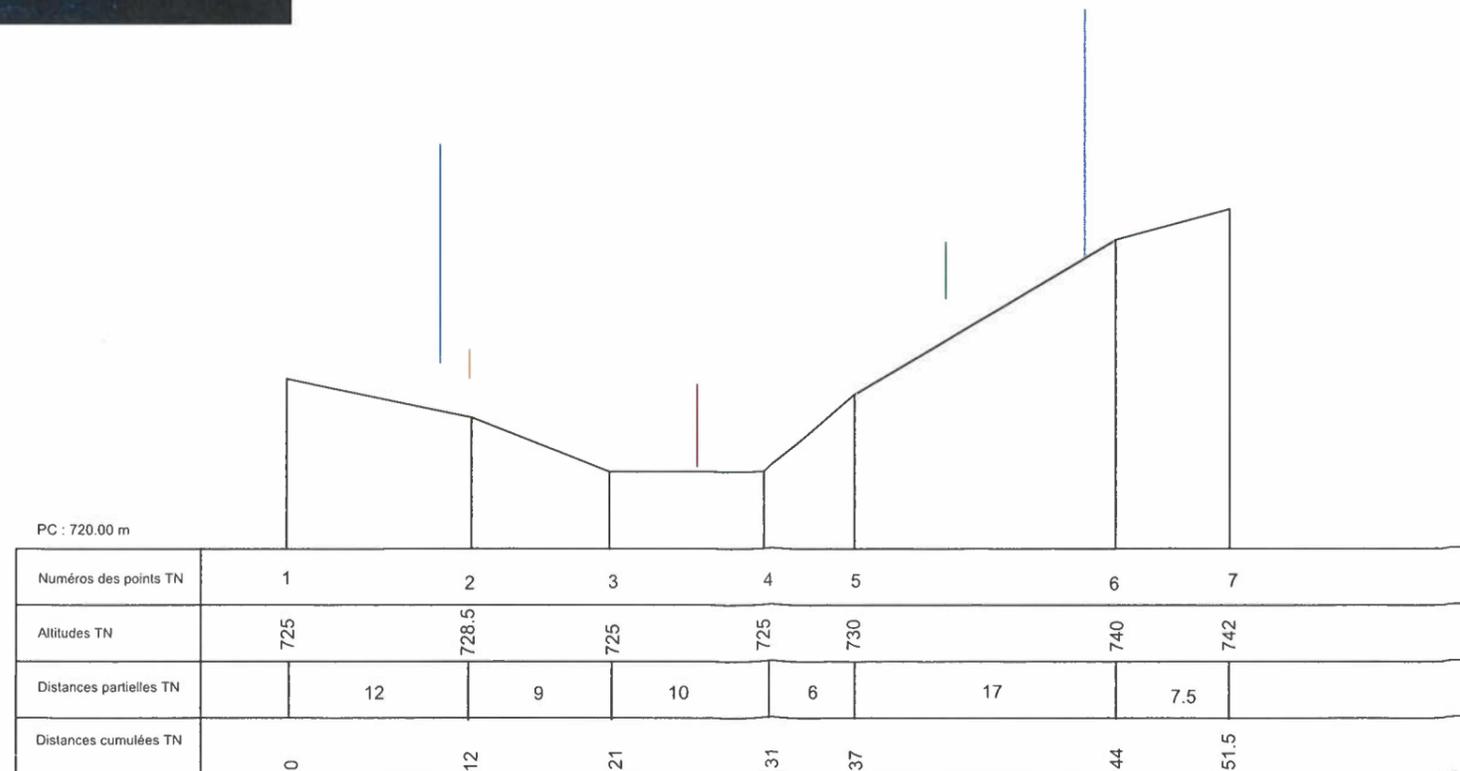
-  Points côtés topographiques
-  Limite de l'ERE
-  Axe du cours d'eau
-  Limite zone agricole
-  Limite de zone à bâtir



Valais
BTEE SA Environnement - Sécurité
Entre Ciel et Terre 1 / CH-1933 Sembrancher
Tél : + 41 27 783 33 70 / Fax : + 41 27 783 33 77

info@bteesa.com / www.bteesa.com

Genève
BTEE SA Environnement - Sécurité
Voie-des-Traz 20 / CP 1152 / CH-1211 Genève 5
Tél : + 41 22 791 07 81 / Fax : + 41 27 783 33 77





Cartes
et plans

CARTES ET PLANS

Plan 1 : Données de base

Plan 2 : Plan des tronçons

Plan 3 : Plan des ERE

Plan 4 : Plan des ERE, zone à bâtir

Plan 5 : Plan des ERE et SDA