



Commune de Fully

Espace réservé aux eaux de surface (ERE) – art.36a LEaux Dossier de mise à l'enquête publique – Rapport technique

Commune de Fully | mars 2016



conseils
expertises
recherche appliquée

géau environnements sàrl
bureau d'études
techno-pôle 3
ch - 3960 sierre

tél. +41 27 455 67 04
fax +41 27 455 67 05

bureau@geau.ch
www.geau.ch

Espace réservé aux eaux de surface (ERE) – art.36a LEaux

Dossier de mise à l'enquête publique - Rapport technique

Commune de Fully | mars 2016



Réalisation

géau environnements sàrl

David Theler
dr. ès géosciences et environnement
hydrologue dipl. EPFL

Alann Rey
ingénieur en environnement dipl. EPF

Version	Date	Projet	Contrôle	Distribution
1	28.01.16	ar/dt	dt	commune de Fully
2	02.03.16	ar/dt	dt	commune de Fully
-	-	-	-	-

Table des matières

1.	Contexte	- 4 -
2.	Bases légales	- 4 -
3.	Détermination de l'ERE	- 5 -
3.1	Données de base.....	- 5 -
3.1.1	Réseau hydrographique	- 5 -
3.1.1.1	Eaux courantes superficielles	- 5 -
3.1.1.2	Plans d'eau	- 8 -
3.1.2	Cours d'eau et plans d'eau piscicoles	- 8 -
3.1.3	Cartes des dangers hydrologiques, catalogue des mesures et projets de protection.....	- 9 -
3.1.4	Planification de la renaturation et mesures de renaturation.....	- 9 -
3.1.5	Autres projets liés à l'emplacement et desservant des intérêts publics.....	- 10 -
3.1.6	Plan d'affectation des zones (PAZ)	- 10 -
3.1.7	Inventaires de protection d'importance régionale, cantonale et fédérale.....	- 10 -
3.2	Nécessité de déterminer un ERE	- 11 -
3.2.1	Cours et étendues d'eau retenus pour la détermination de l'ERE	- 12 -
3.2.2	Cours et étendues d'eau temporairement ou définitivement non retenus pour la détermination de l'ERE.....	- 12 -
3.3	Détermination de la largeur naturelle du lit et découpage en tronçons	- 13 -
3.3.1	Détermination de la largeur naturelle du lit	- 13 -
3.3.2	Découpage en tronçons	- 13 -
3.4	Détermination de l'ERE et justification des adaptations.....	- 15 -
3.4.1	Calcul de l'ERE minimal selon l'OEaux.....	- 15 -
3.4.2	Adaptation de l'ERE minimal	- 15 -
3.4.2.1	Augmentation de l'ERE	- 15 -
3.4.2.2	Diminution ou désaxement de l'ERE	- 15 -
3.4.3	Localisation des tronçons adaptés	- 17 -
4.	Conséquences et Conclusion	- 27 -
5.	Bibliographie	- 27 -
5.1	Législation	- 27 -
5.2	Directives, rapports d'étude et publications	- 27 -
6.	Annexes	- 28 -
6.1	Tableau de synthèse ERE avec justifications.....	- 28 -
6.2	Profils en travers	- 29 -
6.2.1	Torrent du Bossay	- 29 -
6.2.2	Torrent de Branson.....	- 30 -
6.2.3	Canal Nord de l'Autoroute	- 30 -
6.2.4	Torrent de l'Echerche.....	- 31 -
6.2.5	Canal Faiss	- 31 -
6.2.6	Canal Fontanaz	- 32 -
6.2.7	Canal Leytron-Saillon-Fully	- 32 -
6.2.8	Torrent Métin	- 35 -
6.2.9	Torrent de Randonne.....	- 35 -
6.2.10	Canal Sarvaz-Grue.....	- 36 -
6.2.11	Torrent de Saxé	- 36 -
6.2.12	Canal du Syndicat.....	- 37 -
6.3	Dossier photographique	- 37 -
6.3.1	Torrent du Bossay	- 37 -
6.3.2	Torrent de Branson.....	- 37 -
6.3.3	Canal du Brésil	- 38 -
6.3.4	Canal Nord de l'autoroute.....	- 38 -
6.3.5	Torrent de l'Echerche.....	- 38 -
6.3.6	Canal Faiss	- 38 -
6.3.7	Canal Fontannaz.....	- 39 -
6.3.8	Biotope des Iles.....	- 39 -
6.3.9	Canal Leytron-Saillon-Fully	- 39 -
6.3.10	Torrent Métin	- 40 -
6.3.11	Canal des Marais Neufs	- 40 -
6.3.12	Torrent de Randonne.....	- 40 -
6.3.1	Torrent des Rives	- 41 -
6.3.2	Canal Sarvaz-Grue.....	- 41 -
6.3.3	Torrent de Saxé	- 41 -
6.3.4	Canal du Syndicat.....	- 42 -
6.4	Formulaire d'évaluation pour la notion de « zone densément bâtie » au sens de l'art. 41c OEaux.....	- 43 -

1. Contexte

La révision de la loi fédérale sur la protection des eaux (LEaux) du 24 janvier 1991 (RS 814.20)¹, entrée en vigueur en juin 2011, impose aux cantons et aux communes de définir les espaces réservés à leurs eaux superficielles² (ERE) d'ici au 31 décembre 2018. Dans l'intervalle, les dispositions transitoires de l'art. 62 OEaux s'appliquent aussi longtemps que les communes n'ont pas déterminé l'ERE, selon des prescriptions plus contraignantes.

En vue de l'adaptation du droit cantonal au droit fédéral, la loi cantonale sur la protection des eaux (LcEaux) du 16 mai 2013 (RS 814.3) et la loi cantonale sur l'aménagement des cours d'eau (LcACE) du 15 mars 2007 (RS 721.1) ont été révisées et adoptées par le Grand Conseil en date du 16 mai 2013. Dès lors, les communes sont tenues de déterminer l'ERE de leur territoire selon les principes de l'art. 36a LEaux et conformément aux art.41a et b de l'Ordonnance sur la protection des eaux (OEaux) du 28 octobre 1998³ (RS814.201). La procédure de détermination de l'ERE est définie par l'art. 13 LcACE.

Afin de répondre aux exigences de la législation fédérale sur la protection des eaux et des recommandations du canton, la commune de Fully a mandaté le bureau géau environnements pour déterminer l'ERE sur son territoire et élaborer le dossier de mise à l'enquête publique y relatif.

2. Bases légales

L'espace réservé aux eaux superficielles est à déterminer par les communes selon les principes de l'art. 36a LEaux et des art.41a et 41b OEaux.

L'aménagement et l'exploitation de cet espace sont régis par l'art. 41c OEaux pour les différents aspects ou thématiques suivants :

- nouvelles installations - toute construction est en principe interdite dans l'ERE, sauf s'il est prouvé par une étude de variantes qu'elle est imposée par sa destination et qu'elle sert un intérêt public (ex. : chemin pédestre, conduite forcée, ponts, etc.) ; dans ce cas de figure, l'autorité peut délivrer une autorisation de construire ;
- installations existantes - dans les zones considérées comme densément bâties et pour autant qu'aucun intérêt prépondérant ne s'y oppose (tels que l'emprise d'un futur projet d'aménagement de cours d'eau, la protection contre les crues, un risque accru de pollution des eaux ou la protection de la nature et du paysage), une dérogation à l'interdiction de bâtir dans l'ERE peut également être octroyée (garantie de la situation acquise) ;
- agriculture - tout épandage d'engrais ou de produit phytosanitaire est interdit dans l'ERE ; au-delà d'une bande riveraine d'une largeur de trois mètres, le traitement plante par plante est autorisé pour les plantes posant des problèmes ; l'art.41c, alinéa 4 précise en outre que l'exploitation agricole dans les ERE n'est possible que de manière extensive en tant que zone de compensation écologique (surface à litière, haie, bosquet champêtre, berge boisée, prairie extensive, pâturage extensif, pâturage boisé) ;
- protection contre les crues - des mesures visant à empêcher l'érosion naturelle des berges ne sont admissibles que si elles sont indispensables pour assurer la protection contre les crues ou empêcher une perte disproportionnée de surfaces agricoles utiles.

Pour les tronçons de cours d'eau dont la largeur naturelle du lit dépasse 15 mètres, l'ordonnance cantonale relative à l'établissement des espaces réservés aux eaux superficielles des grands cours d'eau (OERE), adoptée par le Conseil d'Etat le 02 avril 2014, est appliquée. Les restrictions d'utilisation du sol à l'intérieur de l'ERE sont celles du droit fédéral (telles que l'inconstructibilité et l'utilisation extensive, définis au préalable) et de l'OERE pour les tronçons de grands cours d'eau.

¹ État au 1^{er} juin 2014.

² Tous les cours d'eau et étendues d'eau définis dans l'Inventaire cantonal des Eaux Publiques Superficielles (IcEPS), dont l'établissement est en cours, doivent être pris en considération (3.2).

³ État au 1^{er} janvier 2014.

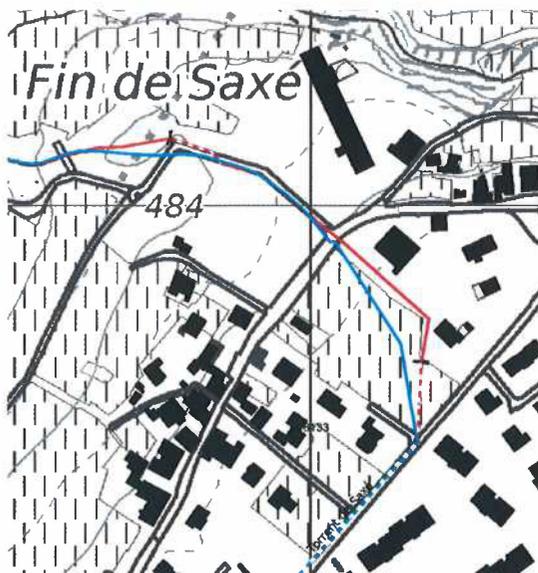
3. Détermination de l'ERE

3.1 Données de base

3.1.1 Réseau hydrographique

Les données du réseau hydrographique communal nécessitant un ERE proviennent :

- du réseau hydrographique cantonal (RHcVS) de la commune de Fully (validé le 1^{er} mai 2015), qui fournit les informations concernant la typologie et la nomenclature des éléments du réseau hydrographique et détermine quels cours d'eau/plans d'eau nécessitent un ERE ;
- le réseau hydrographique de la Mensuration Officielle, fourni par GEO2RIVES SA, qui définit la géométrie des cours d'eau nécessitant un ERE.



Pour les zones ne nécessitant pas d'ERE et dont la mensuration officielle est lacunaire, la géométrie du RHcVS (adaptée localement sur la base des photographies aériennes) a été retenue.

Pour le T. du Saxé (aval des dépotoirs ; Figure 1), la géométrie retenue correspond au futur tracé du cours d'eau (RHcVS, Moret et associés, 2013)⁴.

Figure 1 Différences entre les tracés actuels (en rouge) et futurs (en bleu) (selon projets) des portions intermédiaires du T. de Saxé.

3.1.1.1 Eaux courantes superficielles

Le réseau hydrographique de la commune de Fully est composé de torrents et ravines s'écoulant le long du versant jusqu'à la plaine, et de canaux de plaine qui drainent respectivement les eaux du versant (**Canal Leytron-Saillon-Fully**⁵) et de la nappe (**Canal du Syndicat**). Au Nord, les eaux de l'alpage de Sorniot sont stockées dans les lacs supérieurs et inférieurs de Fully, puis turbinées à la centrale de Fully (Forces motrices de Fully SA) avant de rejoindre le C. LSF. L'aménagement est actuellement hors service et en cours de réhabilitation.

Le **Torrent de Branson** prend sa source au-dessus de Branson à environ 800 m.s.m. puis suit un tracé relativement rectiligne jusqu'à Branson avant d'être mis sous tuyau jusqu'à son exutoire dans le C. LSF.

Le **Torrent du Bossay** (Figure 2) reçoit les eaux du bisse de Sorniot au Saut-à-Bossay (1'950 m.s.m.). Son tracé est très rectiligne entre escarpements, éboulis et forêt. Il reçoit les eaux de plusieurs ravines, notamment la **Ravine Neuve** et le **Châble du Ban**, à l'aval desquels un dépotoir a été aménagé aux Saleux. A l'aval, il reçoit les eaux du **Torrent des Rives**. Son cours est ensuite aménagé au droit de la Belle Usine, dans le cordon boisé (élargissement, digues, création d'un lit mineur) puis il est mis sous terre jusqu'au C. LSF. Le T. du Bossay a fait l'objet de nombreuses interventions depuis les événements d'octobre 2000 (laves torrentielles). Plusieurs mesures « nature » seraient encore à réaliser (Groupement d'étude des T. de Fully, 2010).

⁴ Selon décision en séance du 17.12.15.

⁵ Abrégé ci-après C. LSF.



Figure 2 T. du Bossay au droit de l'usine hydroélectrique.

Le T. des Rives prend sa source au Ban des Fontuines (1'620 m.s.m.) et se poursuit en forêt jusqu'à son entrée dans le vignoble au-dessus des Saleux. Il est ensuite partiellement enterré jusqu'à son entrée dans le T. du Bossay. Le T. des Rives est totalement dénaturé sur son linéaire aval (écoulement en cunette, mise sous terre).

Le **Torrent Métin** prend sa source au-dessus des Rosses à 2'100 m.s.m. Son cours est rectiligne à travers la forêt puis il reçoit les eaux du **Châble de Renet**, avant d'entrer dans le vignoble où il est endigué à l'intérieur d'un cordon forestier. Sur son tracé aval, il s'écoule dans une cunette en béton au travers d'un dépotoir avant sa mise sous terre jusqu'au C. LSF. Le T. Métin ne fait l'objet d'aucune mesure de renaturation sur sa partie aval (Groupement d'étude des T. de Fully, 2010).

Le **Torrent de Saxé** s'écoule à l'Ouest du T. Métin avec un tracé quasiment parallèle. Il prend sa source au-dessus des Rosses à 2100 m.s.m. Tout d'abord ravine, il acquiert le statut de torrent à l'aval de la route de Buitonne. Il s'écoule ensuite dans un cordon boisé à travers le vignoble avant de rejoindre un système composé de deux dépotoirs. Il est ensuite canalisé dans un chenal en béton puis partiellement enterré jusqu'à son arrivée dans le C. LSF. Le T. de Saxé voit son potentiel écologique fortement réduit par sa mise sous tuyau à l'aval. Aucune amélioration n'est possible en raison des contraintes du bâti. (Groupement d'étude des T. de Fully, 2010).

Le **Torrent de l'Echerche** prend sa source sous l'Aiguille à 2'160 m.s.m. Il reçoit les eaux du **T. de la Reuve** vers l'Echoua puis s'écoule dans des gorges jusqu'à son arrivée sur le coteau. Au droit de la déchetterie communale, ses berges sont enrochées avant d'arriver dans un dépotoir. Il s'écoule ensuite dans un chenal en béton rectangulaire puis entre deux berges herbeuses jusqu'à son arrivée dans le C. LSF.

Le **Torrent de Randonne** prend sa source dans le secteur de Lousine à 1560 m.s.m. Il reçoit les eaux du **Torrent de Lérié** à 1500 m.s.m. puis rejoint la plaine à travers des gorges. Il traverse un petit dépotoir avant de s'écouler dans une cunette en béton jusqu'au C. LSF. Le T. de Randonne verra sans doute sa connexion avec le C. LSF améliorée, ainsi que son linéaire aval (cunette en béton actuellement) (Groupement d'étude des T. de Fully, 2010).

Le C. LSF draine les eaux de la plaine du Rhône entre Leytron et Fully. Il est alimenté à l'amont par le Grand Chenal (Leytron). Il entre sur le territoire communal de Fully à l'Est, dans le secteur du Grand Blettay. Il est rejoint par le **C. Sarvaz-Grue** (Figure 3), qui forment à eux deux le système des Canaux de Leytron-Saillon-Fully. Le C. de Sarvaz-Grue est alimenté par les trois résurgences de la Sarvaz, dont les crues sont à l'origine des principaux problèmes sécuritaires du réseau. A l'aval de la vanne du Grand Blettay, le **Canal Faiss** s'écoule en direction du Rhône, vers lequel un débit de 5 m³/s peut être dirigé par l'intermédiaire d'une station de pompage. Le C. LSF reçoit les eaux de tous les torrents et ravines de la rive droite du Rhône, ainsi que celles du **C. des Filtrations** avant de rejoindre le Rhône sur la commune de Doréaz.



Figure 3 Canal Sarvaz-Grue au Grand Blettay.

Le C. LSF et le C. de Sarvaz-Grue ont fait l'objet d'une étude préliminaire (GEPAC, 2005) et d'un dossier de mise à l'enquête (GEPAC, 2006) contenant des mesures à la fois sécuritaires et environnementales. La morphologie du canal a été modifiée à l'aval de Branson (renaturation Branson, place des Follatères). Les autres mesures n'ont pas d'influence sur la largeur du canal.⁶

Le **C. du Syndicat** récolte les eaux de la rive gauche du Rhône entre Riddes et le Trient à l'exception des eaux de la Fare (Riddes) et de **la Dranse** (Martigny). Son cours fixe la limite communale entre Fully et Martigny, le long de laquelle il récolte les eaux du **C. Nord de l'Autoroute**, du **C. du Brésil**, du C. des Filtrations et de différents drainages. Le C. du Syndicat fait l'objet d'un concept de sécurisation, de protection et de revitalisation, avec un point critique identifié sur la commune de Fully à l'amont du Pont de Taillefer (574.880/108.150 ; SYNDIC'EAU, 2010). Plusieurs mesures de revitalisation sont également proposées avec notamment un élargissement des berges, avec des méandres.

Le **C. des Filtrations**, borde le Rhône sur ses deux rives. Il récolte les eaux qui transitent à travers les digues de ce dernier et rejoignent respectivement le C. LSF et le C. du Syndicat.

⁶ L'espace cours d'eau de 18 à 20 mètres est suffisant pour la réalisation des mesures.

Tableau 1 Cours d'eau retenus dans l'IcEPS (statistiques sur le territoire communal de Fully, sans le Rhône).

Nom	Long. [m]	Typologie
Canal des Marais Neufs	1'290	Canal phréatique
Canal du Brésil	847	Canal phréatique
Canal du Syndicat	2'140	Canal prolongement de torrent
Canal Faiss	558	Evacuateur de crue
Canal Fontannaz	352	Canal phréatique
Canal Leytron-Saillon-Fully	8'563	Canal prolongement de torrent
Canal Nord de l'Autoroute	2'591	Canal phréatique
Canal Sarvaz-Grue	890	Canal prolongement de torrent
Châble à Biole	572	Ravine connectée
Châble à Tite	385	Ravine connectée
Châble de Deli	508	Ravine connectée
Châble de la Lèque	327	Ravine connectée
Châble du Ban	932	Ravine connectée
Chable du Foilly	1'481	Ravine connectée
Châble du Renêt	1'453	Ravine connectée
Ravine Neuve	813	Ravine connectée
Torrent de Branson	763	Torrent
Torrent de Fully	1'224	Torrent
Torrent de l'Echerche	3'269	Torrent
Torrent de la Reuve	987	Torrent
Torrent de Lérié	705	Torrent
Torrent de Randonne	3'072	Torrent
Torrent de Saxé	3'220	Torrent
Torrent des Rives	1'579	Torrent
Torrent du Bossay	1'715	Ravine connectée
Torrent Métin	2'917	Torrent

3.1.1.2 Plans d'eau

Treize plans d'eau sont inventoriés sur le territoire communal. Huit sont naturels et situés dans la région de Sorniot, dont les principaux sont les **Lacs Supérieur et Inférieur de Fully**, dont les eaux sont turbinées. Tous sont situés en région d'estivage. En plaine, deux plans d'eau servent de collecteurs des eaux de l'autoroute. Deux plans d'eau sont utilisés par l'agriculture pour l'irrigation (au-dessus de Buitonne et avant la station de pompage du C. Faiss). Un plan d'eau artificiel situé entre l'autoroute et le C. des Marais Neufs présente, selon le RHcVS, un usage nature et biodiversité (Tableau 2).

Tableau 2 Plans d'eau retenus dans l'IcEPS ou présentant un usage nature/biodiversité, nomenclature proposée par géau.

Plan d'eau	Surf. [m ²]	Origine et usage(s)
Lac Supérieur de Fully	206'485	Naturelle mais forte pression (hydroélectricité et pêche)
Lac Inférieur de Fully	28'345	
Lac de la Chaux Inférieur	810	
Lac du Petit Pré	470	Naturelle
Lac de la Chaux Supérieur	458	
Lac de Chanton de la Larze Supérieur	303	
Lac de Chanton de la Larze Moyen	1020	
Lac de Chanton de la Larze Inférieur	234	Artificielle mais usage nature et biodiversité
Biotope des Îles	3'070	

3.1.2 Cours d'eau et plans d'eau piscicoles

D'après le plan de repeuplement piscicole (SCPF, 2008), les cours d'eau piscicoles situés sur la commune de Fully sont le Rhône, le C. LSF, le C. Sarvaz-Grue, le C. des Marais Neufs et le C. du Syndicat. Les lacs Supérieur et Inférieur (afferme) de Fully sont également piscicoles.

3.1.3 Cartes des dangers hydrologiques, catalogue des mesures et projets de protection

Les cartes de dangers hydrologiques (Groupement d'études des torrents de Fully, 2001 ; BG SA, Moret et associés SA, 2008 ; GEPAC, 2005 et 2006 ; SYNDIC'EAU, 2010) indiquent surtout l'occurrence de phénomènes dynamiques liés aux ravines (R. des Tassonières, R. à Dzi et tributaires, T. de Bossay (inclus Ravine Neuve), T. des Rives, T. Métin, T. de Saxé, T. de L'Echerche et T. de Randonne) ainsi que des inondations statiques liés aux canaux (C. du Syndicat, C. LSF⁷ et C. Sarvaz-Grue⁸). Au total, treize dépotoirs sont recensés sur son territoire⁹.

3.1.4 Planification de la renaturation et mesures de renaturation

Quatre mesures ont été retenues dans la cadre de la planification stratégique de la revitalisation des cours d'eau sur le territoire communal de Fully (BG, 2014), concernant les canaux de plaine ainsi que la partie aval du T. de Randonne (Tableau 3).

Tableau 3 Mesures retenues dans les planifications des revitalisations. Le degré de priorité n°1 indique une priorité élevée dans un délai de 20 ans et le degré n°3 une priorité faible dans un délai de 20 ans. Les degrés 4 à 6 concernent des mesures planifiées dans un délai de 80 ans. Source : BG (2014).

N° mesure	Priorité (1 à 6)	Cours d'eau	Descriptif succinct et commentaire
R-M2-001	1	Canal du Syndicat (entre le coude du Rhône et Charrat)	Diversifier les habitats aquatiques et riverains (berges) du canal. Créer des milieux annexes humides complémentaires. Renforcer le rôle de liaison biologique dans la plaine du Rhône (milieu complémentaire au fleuve). Rompre la linéarité du canal pour augmenter l'attractivité paysagère et valoriser son rôle de détente. Concept établi (SYNDIC'EAU, 2010) et mise à l'enquête publique prévue en juin 2016.
R-M2-003	1	Canal Leytron-Saillon-Fully (de Branson au coude du Rhône à Martigny)	Diversifier les habitats aquatiques et riverains (berges) du canal. Créer des milieux annexes humides complémentaires. Renforcer le rôle de liaison biologique entre la plaine du Rhône et les Follatères. Rompre la linéarité du canal pour augmenter l'attractivité paysagère et valoriser son rôle de détente. <i>Hotspot</i> biologique de Branson réalisé en 2008.
R-M2-004	2	Canal Leytron-Saillon-Fully (entre le village de Fully et Saillon)	Diversifier les habitats aquatiques et riverains (berges) du canal. Créer des milieux annexes humides complémentaires. Renforcer le rôle de liaison biologique entre la plaine du Rhône et les Follatères. Rompre la linéarité du canal pour augmenter l'attractivité paysagère et valoriser son rôle de détente. Concept en cours (GEPAC, 2006).
R-M2-026	5	Torrent de Randonne (entre le dépotoir et l'embouchure avec le canal LSF)	Diversifier les habitats aquatiques et riverains du torrent. Créer des milieux annexes humides complémentaires Renforcer le rôle de liaison biologique entre la plaine du Rhône et le versant. Rompre la linéarité du torrent pour augmenter l'attractivité paysagère.

Le lit futur du T. de Saxé sera partiellement renaturé tandis qu'un biotope humide de compensation sera aménagé dans le dépotoir de Crettier Morrens, qui reçoit les eaux du T. du Bossay et de la Ravine Neuve (Moret et associés SA, 2013). Les T. de Randonne et des Rives ont fait l'objet de projets d'aménagement à but environnemental en 2007 et 2008, qui n'ont cependant jamais été mis à l'enquête. Aucun ERE n'a été développé dans le cadre de ces projets¹⁰.

⁷ Les crues peuvent être par ailleurs atténuées par le pompage situé sur le C. Faiss.

⁸ Les crues peu fréquentes et peu intenses pouvant survenir sur le C. LSF et le C. Sarvaz-Grue sont principalement liées à des événements exceptionnels pouvant survenir sur les T. de Saxé et Métin (GEPAC, 2005, 2006).

⁹ Source : cadastre des ouvrages de protection – dépotoirs (SRTCE – H₂G).

¹⁰ Courriel de L. Evéquoz du 18.12.2015.

3.1.5 Autres projets liés à l'emplacement et desservant des intérêts publics

Aucun projet lié à l'emplacement (et donc situé dans l'ERE) et desservant des intérêts publics n'est prévu ou en cours actuellement.

3.1.6 Plan d'affectation des zones (PAZ)

Le nouveau PAZ de la commune de Fully étant en cours d'homologation, le PAZ actuel a été retenu pour la détermination des ERE¹¹.

L'affectation du sol est présentée en annexe (plan B1). Pour des raisons de simplifications, l'affectation des zones est représentée selon la classification établie dans le plan des espaces réservés aux eaux de surface¹². Elle regroupe en trois catégories les affectations définies par le Service du développement territorial (SDT)¹³ (Tableau 4).

Tableau 4 Regroupement des zones selon la classification du plan ERE.

Classification selon le plan ERE	Classification du canton du Valais	
	N° SDT	Dénomination (SDT-VS)
Zone à bâtir	10	Zone vieux village
	11	Zone à bâtir
	12	Zone mixte
	13	Zone artisanale
	14	Zone industrielle
	15	Zone centre d'achat
	41	Zone d'installations publiques
Zone agricole	21	Zone agricole 1
	22	Zone agricole 2
	23	Zone agricole protégée
	24	Zone agricole spéciale
Zones de protection	31	Zone de protection du paysage
	32	Zone de protection de la nature
	37	Autres zones de protection (archéologie)

Les cours d'eau situés sur la commune de Fully traversent principalement des zones à bâtir et des zones agricoles avant de rejoindre leurs exutoires.

3.1.7 Inventaires de protection d'importance régionale, cantonale et fédérale

Seuls les inventaires dont le but de protection est lié à l'eau sont évoqués ci-après.

La consultation des inventaires (plan B1) de protection **fédéraux** et **cantonaux** n'indique la présence d'aucun inventaire dont le but de protection est lié à l'eau.

Sur le plan **régional/communal**, une zone de protection du paysage est définie pour les berges du Rhône dont l'ERE n'est pas traité dans cette étude.

La consultation du concept directeur du réseau écologique cantonal pour les eaux courantes (BEB, 2005) indique la présence d'une zone relais sur la partie aval du C. LSF (secteur Branson) et de zones de continuum le long du C. LSF ainsi que dans l'aire forestière aval du T. de l'Echerche. Des zones tampons sont définies sur les secteurs avals du T. de Bossay et du T. Métin (Figure 4).

¹¹ Selon discussion lors de la séance de présentation de l'ERE à la commune de Fully du 17.12.2015.

¹² Check-list de la démarche ERE, SRTCE, état février 2014.

¹³ En complément au PAZ, l'emprise forestière et la région d'estivage ont été prises en considération. Ces deux couches sont représentées à titre indicatif (plan B1) mais ne font pas partie du PAZ. Les zones de forêts proviennent de la constatation forestière. La région d'estivage provient du cadastre production agricole.

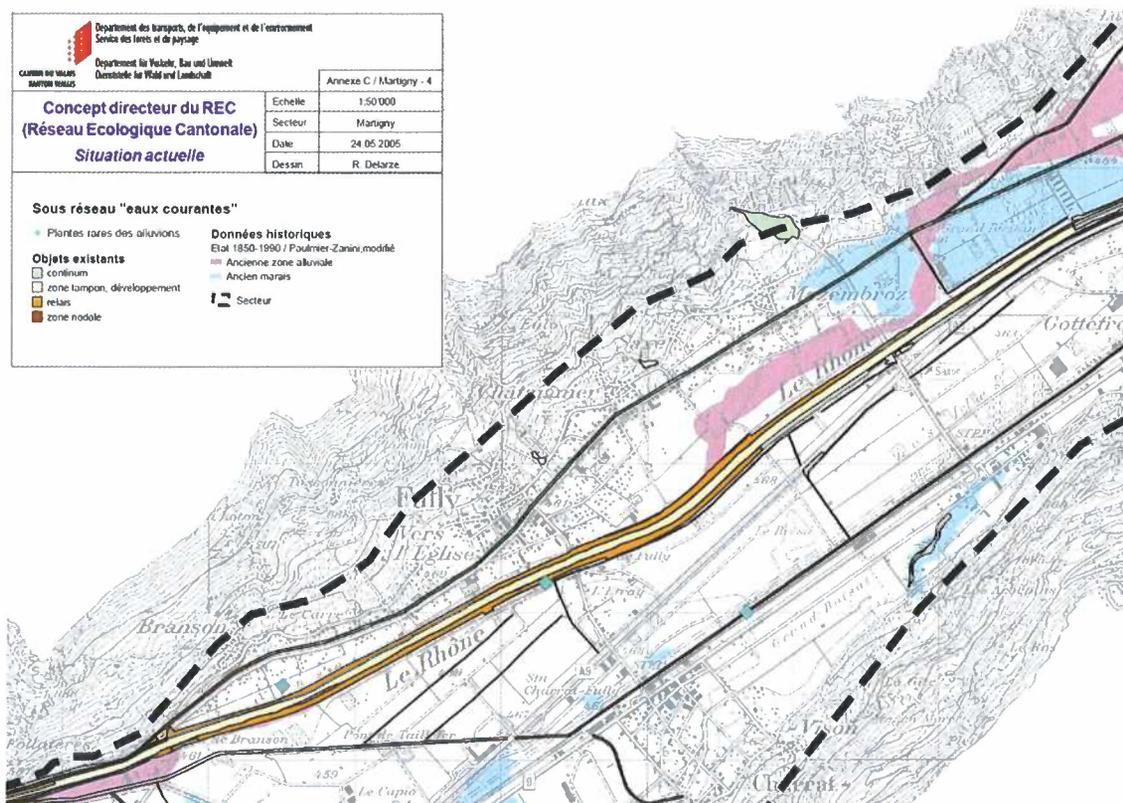


Figure 4 Réseau écologique cantonal (REC) pour le sous réseau « eaux courantes » dans le secteur Fully (source : BEB (2005)).

3.2 Nécessité de déterminer un ERE

L'espace réservé aux eaux doit être déterminé pour tous les cours d'eau et étendues d'eau définis dans l'ICEPS. Pour autant que des intérêts prépondérants ne s'y opposent pas, il est toutefois possible de renoncer à fixer l'ERE pour des cours d'eau et/ou des étendues d'eau :

- situés en forêt, en région d'estivage ou plus en altitude, notamment dans les parties de domaines skiables où aucune installation n'est existante ou prévue ;
- enterrés avec des tuyaux en bon état et présentant une capacité hydraulique suffisante et/ou dont la mise à ciel ouvert entraînerait des coûts disproportionnés ;
- considérés ou dépendant d'ouvrages artificiels (bisses, canaux d'irrigation, fossés de drainage agricole, évacuateurs de crues) ;
- si l'étendue d'eau présente une superficie inférieure à 0.5 hectares ou que son origine est artificielle.

Dans certains cas exceptionnels, l'ERE doit être fixé pour :

- les cours d'eau ou plans d'eau artificiels qui sont retenus par le réseau écologique (REC ou REN) ou jouent un rôle reconnu pour la protection contre les crues ;
- les cours d'eau ou plans d'eau en forêt ou zone d'estivage lorsque des contraintes existent (constructions, infrastructures, etc.) ou que des projets d'installation sont prévus à proximité.

Conformément aux recommandations du SRTCE, le réseau hydrographique est représenté en deux catégories :

- **les eaux étudiées**, regroupant les cours et étendues d'eau nécessitant un ERE ou pour lesquels un renoncement à l'ERE est possible ; cette catégorie regroupe tous les objets qui sont dans l'ICEPS par définition ; il s'agit notamment des ruisseaux, résurgences, torrents et rivières, des canaux prolongeant des cours d'eau ou alimentés par des remontées phréatiques, des ravines connectées au réseau hydrographique permanent ou temporaire et des étendues d'eau naturelles ; en cas d'intérêt reconnu(s) tels que la protection de la nature, biodiversité, rôle de protection contre les crues, d'autres objets pourraient faire partie de l'ICEPS (p.ex. fossé de

drainage, meunières/canal d'irrigation, bisses et décharges de bisses, plans d'eau artificiels)(géau, en cours) ;

- **les eaux ne nécessitant pas d'étude ERE**, tels que bisses et décharges de bisse, fossés de drainage, collecteurs ou évacuateurs d'eaux claires, canaux d'irrigation, meunières et étendues d'eau artificielles ne présentant pas un intérêt pour la nature et/ou le paysage.

3.2.1 Cours et étendues d'eau retenus pour la détermination de l'ERE

Au total, 16 cours d'eau ont été retenus pour la détermination dans l'ERE car leur tracé traverse des zones agricoles, à bâtir, ou des installations existantes ou futures sont présentes à proximité : le C. des Marais Neufs, le C. du Brésil, le C. du Syndicat, le C. Faiss, le C. Fontannaz, le C. LSF, le C. Nord de l'Autoroute, le C. Sarvaz-Grue, le T. de Branson, le T. de l'Echerche, le T. Métin, le T. de Randonne, le T. de Saxé (dont la géométrie du lit futur a été considérée (3.1.3)), le T. des Rives et le T. du Bossay.

Le biotope des Iles est l'unique plan d'eau retenu pour la détermination de l'ERE. Il s'agit d'un plan d'eau artificiel qui revêt un usage nature et biodiversité.

3.2.2 Cours et étendues d'eau temporairement ou définitivement non retenus pour la détermination de l'ERE

Dix cours d'eau et huit plans d'eau ne sont pas retenus car ils se situent en forêt, en zone d'estivage, hors zone à bâtir et zone agricole ou en raison de leur caractère artificiel et de leur absence d'usage de type nature et/ou biodiversité (Tableau 5).

Tableau 5 Objets non retenus pour la détermination de l'ERE.

Nom	Origine	Critère(s)
Châble à Biôle	Naturelle	Hors zone agricole ou zone à bâtir, sans installation à proximité
Châble à Tite	Naturelle	Hors zone agricole ou zone à bâtir, sans installation à proximité
Châble de Deli	Naturelle	Hors zone agricole ou zone à bâtir, sans installation à proximité
Châble de la Lèque	Naturelle	Hors zone agricole ou zone à bâtir, sans installation à proximité
Châble du Ban	Naturelle	Hors zone agricole ou zone à bâtir, sans installation à proximité
Chable du Foilly	Naturelle	Hors zone agricole ou zone à bâtir, sans installation à proximité
Ravine Neuve	Naturelle	Hors zone agricole ou zone à bâtir, sans installation à proximité
Torrent de Fully	Naturelle	En zone d'estivage, sans installation à proximité
Torrent de la Reuve	Naturelle	Hors zone agricole ou zone à bâtir, sans installation à proximité
Torrent de Lérié	Naturelle	Hors zone agricole ou zone à bâtir, sans installation à proximité
Lac Supérieur de Fully	Naturelle	En zone d'estivage, sans installation à proximité
Lac Inférieur de Fully	Naturelle	En zone d'estivage, sans installation à proximité
Lac de la Chaux Inférieur	Naturelle	En zone d'estivage, sans installation à proximité
Lac du Petit Pré	Naturelle	En zone d'estivage, sans installation à proximité
Lac de la Chaux Supérieur	Naturelle	En zone d'estivage, sans installation à proximité
Lac de Chanton de la Larze Supérieur	Naturelle	En zone d'estivage, sans installation à proximité
Lac de Chanton de la Larze Moyen	Naturelle	En zone d'estivage, sans installation à proximité
Lac de Chanton de la Larze Inférieur	Naturelle	En zone d'estivage, sans installation à proximité

3.3 Détermination de la largeur naturelle du lit et découpage en tronçons

3.3.1 Détermination de la largeur naturelle du lit

Pour les tronçons possédant une écomorphologie naturelle, la largeur mesurée du lit correspond à la distance entre les pieds de berge de chaque rive.

Pour les tronçons artificialisés, la largeur du lit à l'état naturel est définie soit en fonction de la largeur de tronçons similaires à l'état naturel, soit en fonction de la catégorie d'écomorphologie du tronçon (s'il est présent dans la BD-Eaux), soit selon une évaluation de la variabilité de la largeur du lit actuel lors d'une vision locale. La largeur naturelle du lit correspond à 1,5 fois la largeur actuelle si le tronçon est en état écomorphologique très atteint (BD-Eaux) ou que sa variabilité est limitée. S'il est en catégorie d'état dénaturé (BD-Eaux) ou que sa variabilité est nulle, la largeur naturelle du lit équivaldra à deux fois la largeur actuelle. Pour les torrents artificialisés présentant une forte pente naturelle et dont le lit serait naturellement très étroit avec une forte incision des berges, la largeur du lit extrapolée correspond, si possible, à une largeur naturelle mesurée sur un tronçon à l'état naturel. Dans le cas contraire, le facteur 1,5 est appliqué à la largeur actuelle du lit.

Pour les canaux de plaine, la largeur du lit actuel a été retenue pour la détermination de l'ERE car il s'agit d'ouvrages anthropiques.

3.3.2 Découpage en tronçons

La majorité des cours d'eau présentant une largeur de lit inférieure à 2 mètres, des critères supplémentaires ont été retenus pour le découpage des cours d'eau en tronçons, selon l'ordre de priorité suivant :

- changement d'affectation au sol ;
- caractéristiques écomorphologiques du lit (artificiel/naturel) ;
- changement de la largeur du lit.

La codification des tronçons correspond au numéro OFS de la commune, suivi des trois premières lettres du cours d'eau puis les tronçons sont numérotés dans l'ordre croissant de l'aval vers l'amont. Pour les affluents ne possédant pas de nomenclature propre, une numérotation est ajoutée après les trois premières lettres du cours d'eau. Afin d'améliorer la lisibilité, le numéro OFS de la commune n'est pas repris systématiquement dans le texte.

Pour les cours d'eau nécessitant une détermination de l'ERE, 33 tronçons ont été définis, totalisant un linéaire d'environ 29,7 km. On a renoncé à déterminer l'ERE sur SAX-01 (tronçon considéré comme définitivement enterré). Au final, 32 tronçons nécessitent une détermination de l'ERE (Tableau 6) pour un linéaire de 29,6 km.

Pour le T. de l'Echerche, le T. Métin et le T. de Randonne, la largeur du lit extrapolée correspond à la largeur naturelle mesurée à l'amont.

Tableau 6 Tronçons des cours d'eau retenus pour la détermination de l'ERE (3.2.1).

Cours d'eau	Tronçons	Eco-morphologie	Longueur [m]	Largeur du lit [m]	Largeur du lit extrap. [m]
T. du Bossay	6133-BOS-01	enterré	364	4	-
	6133-BOS-02	peu atteint	224	4	-
	6133-BOS-03	très atteint	131	2	3
T. de Branson	6133-BRA-01	enterré	364	-	0.6
	6133-BRA-02	très atteint	435	0.6	1
C. du Brésil	6133-BRE-01	artificiel	2'697	1	-
C. Nord de l'Autoroute	6133-CNA-01	artificiel	2'605	1.5	-
T. de l'Echerche	6133-ECH-01	très atteint	1'919	-	2.5
C. Faiss	6133-FAI-01	artificiel	582	5	-
C. Fontannaz	6133-FON-01	artificiel	351	1	-
C. LSF	6133-LSF-01	artificiel	1'579	4.5	-
	6133-LSF-02		340	5.5	-
	6133-LSF-03		2'719	7	-
	6133-LSF-04		1'190	5.5	-
	6133-LSF-05		1'632	5	-
	6133-LSF-06		106	5	-
	6133-LSF-07		228	8	-
	6133-LSF-08		773	4.5	-
T. Métin	6133-MET-01	enterré	171	-	2
	6133-MET-02	très atteint	280	0.6	2
	6133-MET-03		1'627	2	2
C. des Marais Neufs	6133-MNE-01	artificiel	1'130	1	-
T. de Randonne	6133-RAN-01	très atteint	103	1.3	2.5
	6133-RAN-02	peu atteint	2'130	2.5	-
T. des Rives	6133-RIV-01	très atteint	79	0.6	1
	6133-RIV-02	très atteint	180	0.6	1
	6133-RIV-03	peu atteint	229	1	-
C. Sarvaz-Grue	6133-SAR-01	artificiel	776	8	-
T. de Saxé	6133-SAX-02	très atteint	203	0.7	1.4
	6133-SAX-03	peu atteint	1'130	1.4	-
C. du Syndicat	6133-SYN-01	artificiel	2'055	5	-

3.4 Détermination de l'ERE et justification des adaptations

3.4.1 Calcul de l'ERE minimal selon l'OEaux

L'espace cours d'eau minimal est calculé selon l'art. 41a al. 1 et 2 OEaux :

« ¹Dans les biotopes d'importance nationale, les réserves naturelles cantonales, les sites marécageux d'une beauté particulière et d'importance nationale, les réserves d'oiseaux d'eau et d'oiseaux migrateurs d'importance internationale ou nationale, ainsi que dans les sites paysagers d'importance nationale et dans les sites paysagers cantonaux dont les buts de protection sont liés aux eaux, la largeur de l'espace réservé au cours d'eau mesure au moins :

- a) 11 m pour les cours d'eau dont la largeur naturelle du fond du lit est inférieure à 1 m ;
- b) six fois la largeur du fond du lit + 5 m pour les cours d'eau dont la largeur naturelle du fond du lit mesure entre 1 et 5 m ;
- c) la largeur du fond du lit +30 m pour les cours d'eau dont la largeur naturelle du fond du lit est supérieure à 5 m.

² Dans les autres régions, la largeur de l'espace réservé au cours d'eau mesure au moins :

- a) 11 m pour les cours d'eau dont la largeur naturelle du fond du lit est inférieure à 2 m ;
- b) deux fois et demie la largeur du fond du lit +7 m pour les cours d'eau dont la largeur naturelle du fond du lit mesure entre 2 et 15 m. »

La majorité des tronçons situés sur la commune de Fully est concernée par le point a) de l'art. 41a al.2. L'espace réservé aux plans d'eau est déterminé selon l'art 41b, alinéa 1 OEaux : « La largeur de l'espace réservé aux étendues d'eau mesure au moins 15 m à partir de la rive ».

A l'exception des tronçons LSF-06 à 08¹⁴, l'art. 41a al.1 (ERE biodiversité) s'applique aux tronçons retenus dans la planification des revitalisations (LSF-01, RAN-01 et SYN-01), dans les zones tampons du REC (MET-02) et en cas de volonté communale¹⁵ (FAI-01).

3.4.2 Adaptation de l'ERE minimal

3.4.2.1 Augmentation de l'ERE

L'espace cours d'eau calculé doit être augmenté conformément à l'ordonnance sur la protection des eaux (art. 41 a. alinéa 3) afin d'assurer : a) la protection contre les crues ; b) l'espace requis pour la revitalisation ou c) en cas d'intérêts reconnus pour la protection de la nature et du paysage. En d'autres termes, l'ERE doit être augmenté afin de correspondre à la situation actuelle ou future de l'espace cours d'eau.

Comme vu au préalable (3.1.3), les mesures de protection contre les crues proposées consistent essentiellement en des mesures d'entretien, des élargissements de section et d'amélioration de la capacité hydraulique de certains points faibles. Des adaptations de l'ERE ont été nécessaires afin d'y intégrer l'intégralité de certains ouvrages, essentiellement des dépotoirs ou des digues (Tableau 7).

Afin de garantir l'espace nécessaire aux futures revitalisations, l'ERE a également été adapté en fonction de projets existants ou envisagés (Tableau 7).

3.4.2.2 Diminution ou désaxement de l'ERE

Pour les tronçons situés en zone à bâtir et dont la zone est **densément bâtie**¹⁶, l'adaptation de l'ERE par diminution ou désaxement est possible du moment que la protection contre les crues est assurée. Dans les zones à bâtir non considérées comme densément bâties, les constructions existantes bénéficient de la garantie de la situation acquise.

¹⁴ L'emprise sur les terres agricoles étant jugée trop importante et des mesures de renaturation pouvant être envisagées dans le lit du canal, le SRTCE propose de se conformer aux modalités de l'art. 41a al. 2 OEaux.

¹⁵ Exprimé par les autorités communales lors de la séance de présentation du 17.12.2015 à Fully.

¹⁶ Selon le formulaire d'évaluation pour la notion de « zone densément bâtie » au sens de l'art. 41c OEaux, SDT. Le SRTCE coordonnera la consultation du SDT pour l'évaluation de la notion de « densément bâti » avant la MEP.

Sur la commune de Fully, aucun ERE en zone bâtie ne nécessite une diminution ou un désaxement. Des diminutions ponctuelles de l'ERE ont été effectuées sur les tronçons situés en bordure de l'autoroute à la demande du SRTCE (Tableau 7).

Tableau 7 Adaptations de l'ERE et justifications.

Cours d'eau	Tronçons	Adaptation	Justification
C. du Syndicat	6133-SYN-01	Augmentation/diminution ponctuelles	Augmentation afin de garantir la réalisation de la mesure environnementale ponctuelle n°10 (connexion avec le BAC de l'Indivis). ERE biodiversité sur le reste du tronçon, un élargissement de la section n'est pas prévue en raison des routes existantes (SYNDIC'EAU, 2010). Diminution de l'ERE à la limite des surfaces goudronnées de l'autoroute selon demande du SRTCE.
C. LSF	6133-LSF-01	Augmentation ponctuelle	Augmentation de l'ERE à l'emprise de la renaturation réalisée à l'aval de Branson.
T. du Bossay	6133-BOS-02		Augmentation de l'ERE à l'emprise du dépotoir
	6133-BOS-03		Augmentation de l'ERE à l'emprise des digues dans le secteur de la Belle Usine
T. des Rives	6133-RIV-03		Augmentation de l'ERE au dépotoir
T. de l'Echerche	6133-ECH-01		Augmentation de l'ERE au dépotoir
T. de Randonne	6133-RAN-02		Augmentation de l'ERE au dépotoir
T. Métin	6133-MET-02		Augmentation de l'ERE aux digues et au dépotoir
T. de Saxé	6133-SAX-02	Déplacement	ERE déterminé pour la géométrie future du T. du Saxé
C. Nord de l'Autoroute	6133-CNA-01	Diminution ponctuelle	Diminution de l'ERE à la limite des surfaces goudronnées de l'autoroute selon demande du SRTCE.
C. du Brésil	6133-BRE-01		
C. des Marais Neufs	6133-MNE-01		
Biotope des Iles	6133-ILE-01		

3.4.3 Localisation des tronçons adaptés

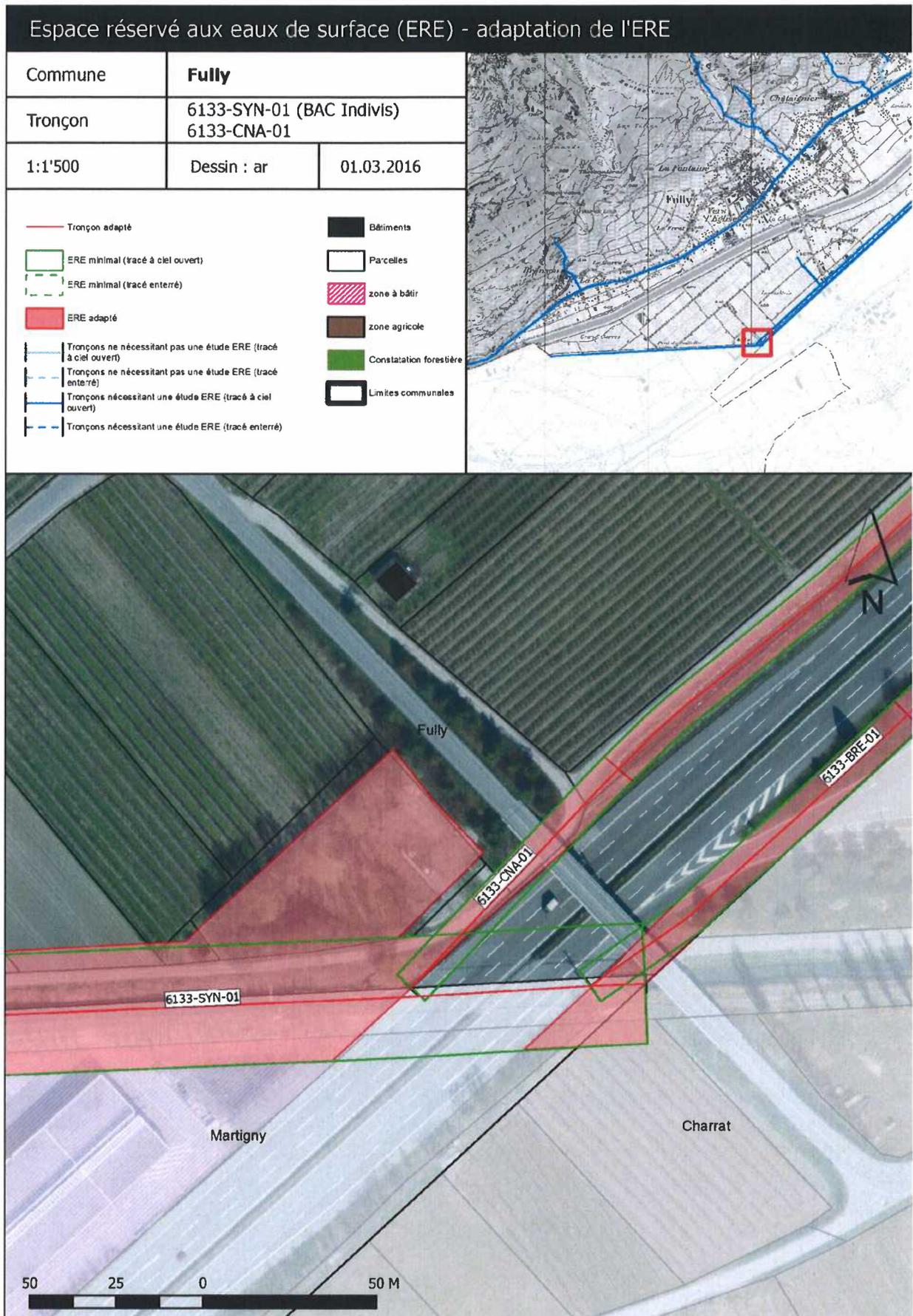


Figure 5 Canal du Syndicat (SYN-01) - adaptation de l'ERE selon la mesure nature n°10 visant à établir une connectivité entre le canal et le BAC (SYNDIC'EAU, 2010) ; C. Nord de l'Autoroute (CNA-01) et C. du Brésil (BRE-01) - diminution de l'ERE à la limite de la zone goudronnée de l'autoroute.

Espace réservé aux eaux de surface (ERE) - adaptation de l'ERE

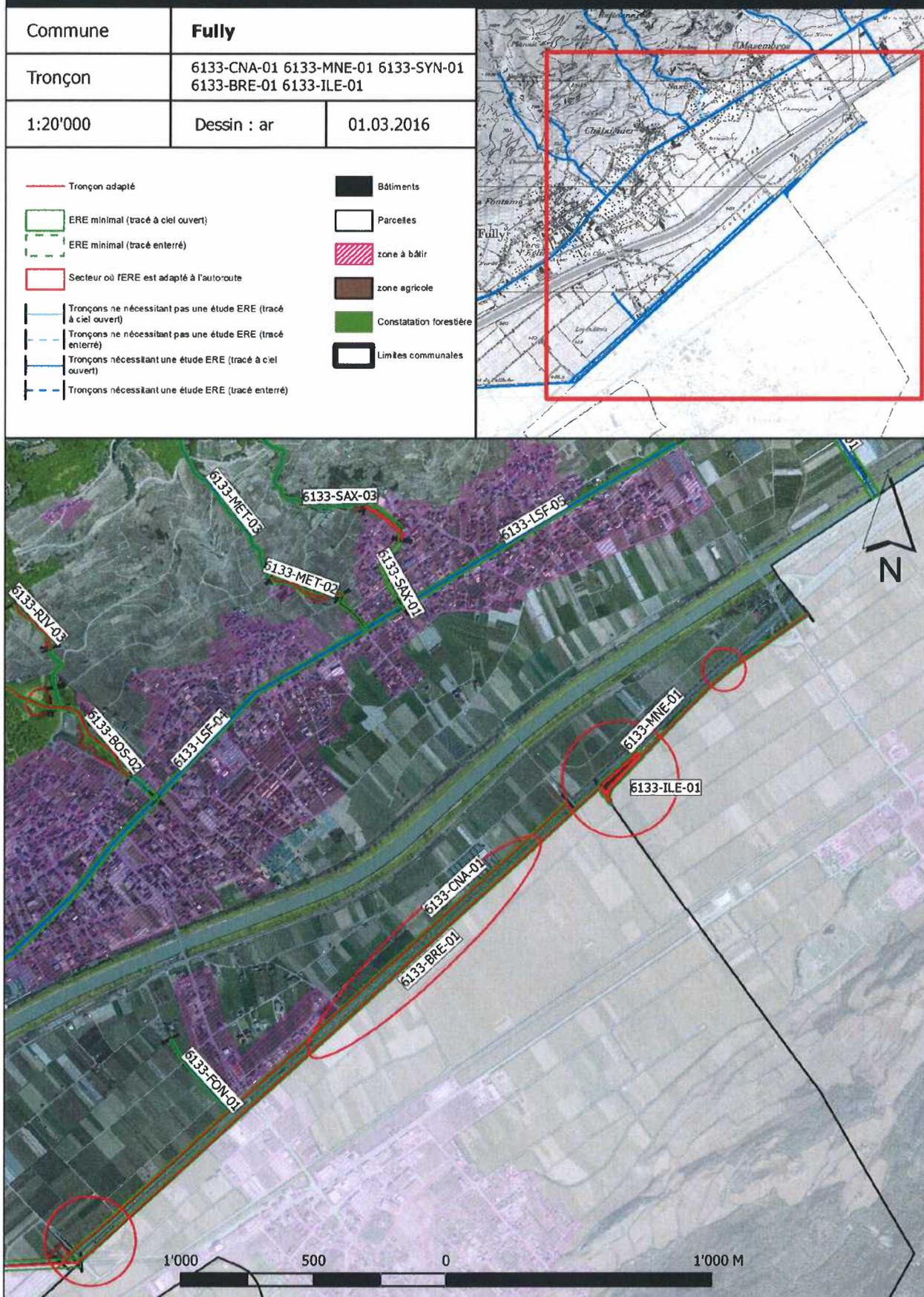


Figure 6 C. Nord de l'Autoroute (CNA-01), C. du Brésil (BRE-01), C. des Marais Neufs (MNE-01) et biotope des Iles (ILE-01) - localisation des adaptations de l'ERE à la limite des constructions en dur de l'autoroute. Les adaptations à proximité de l'autoroute ne sont pas exhaustives.

Espace réservé aux eaux de surface (ERE) - adaptation de l'ERE

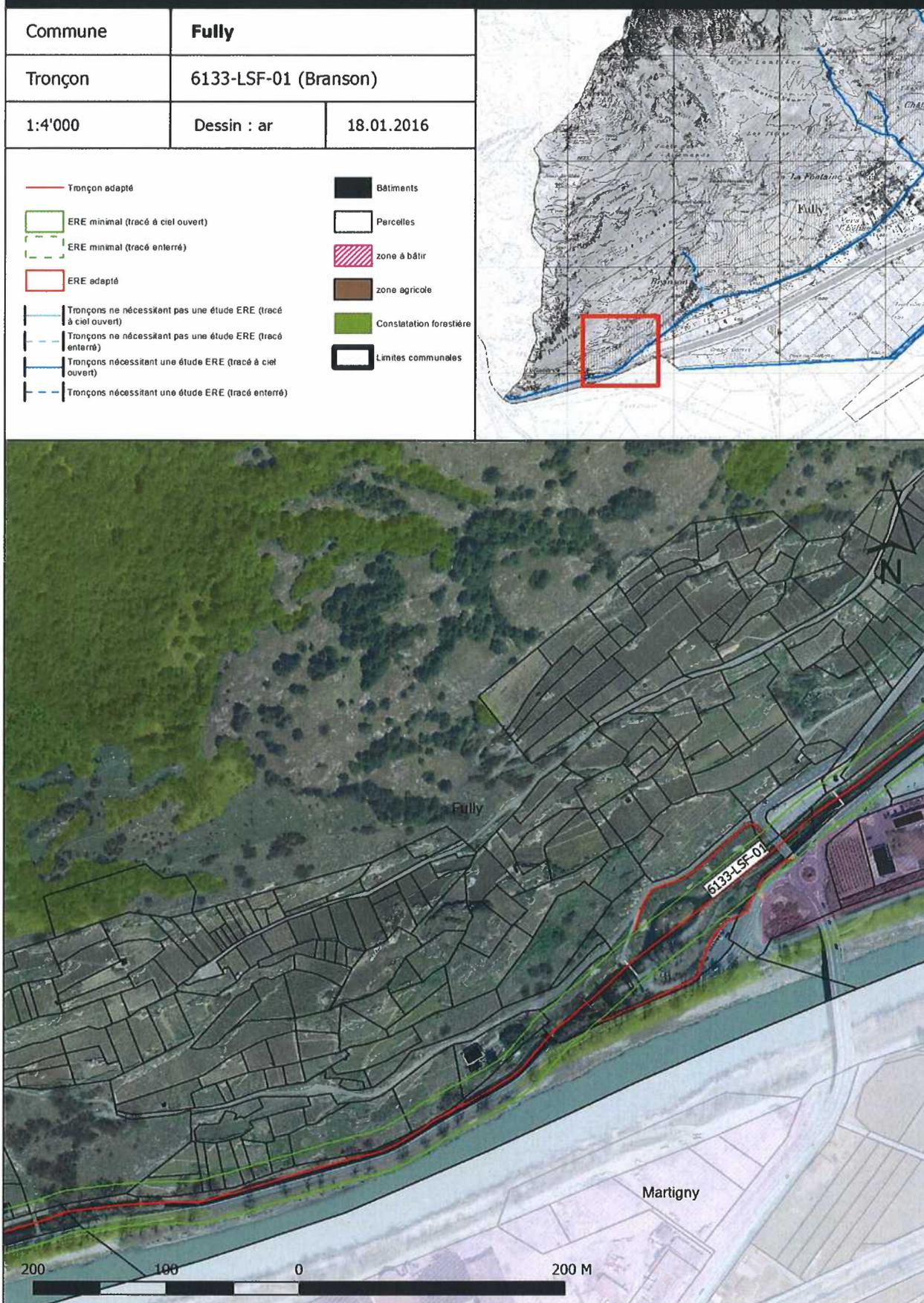


Figure 7 C. LSF (LSF-01) - adaptation de l'ERE à la renaturation réalisée.

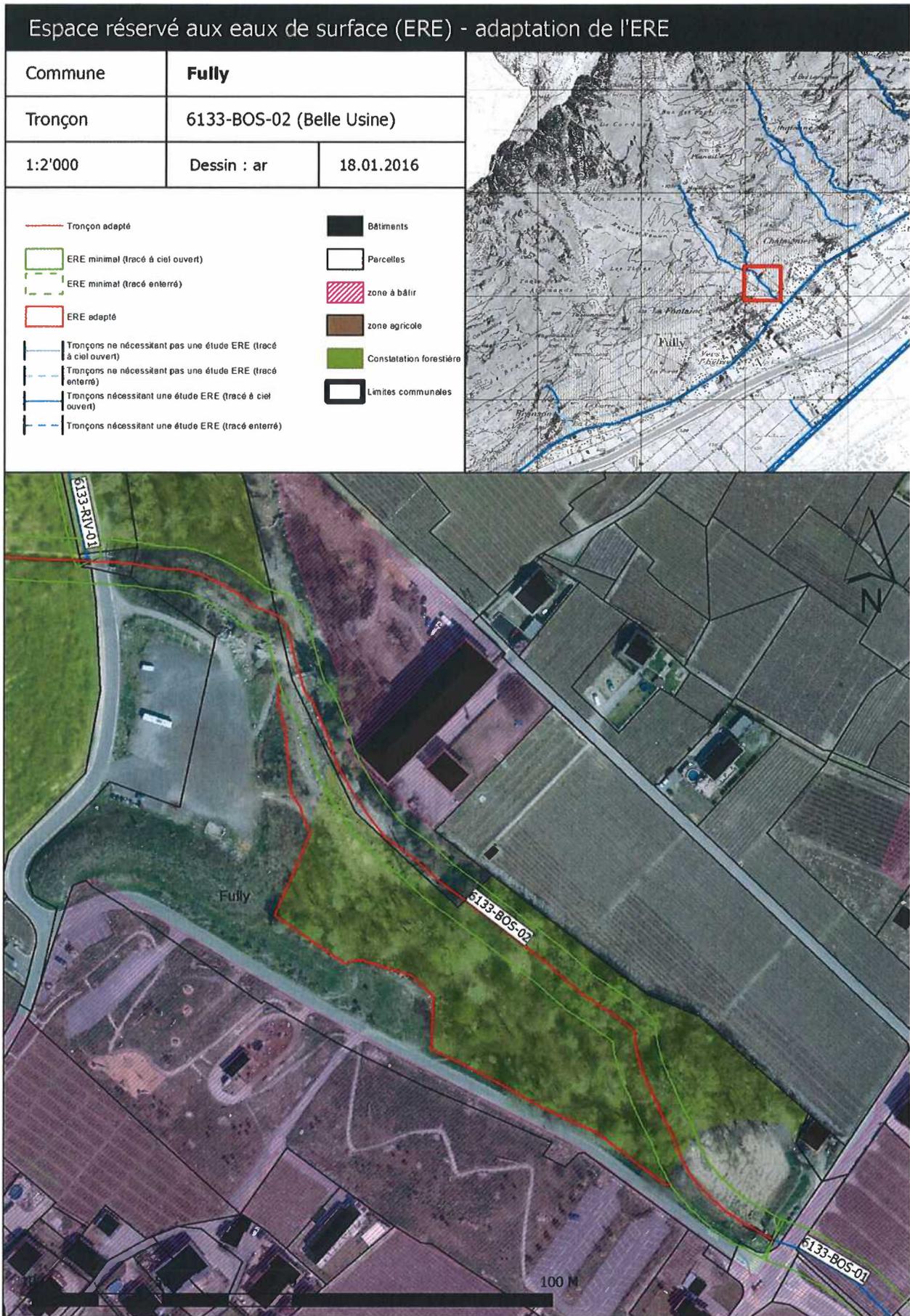


Figure 8 T. du Bossay (BOS-02) - adaptation de l'ERE à l'emprise des ouvrages de protection.

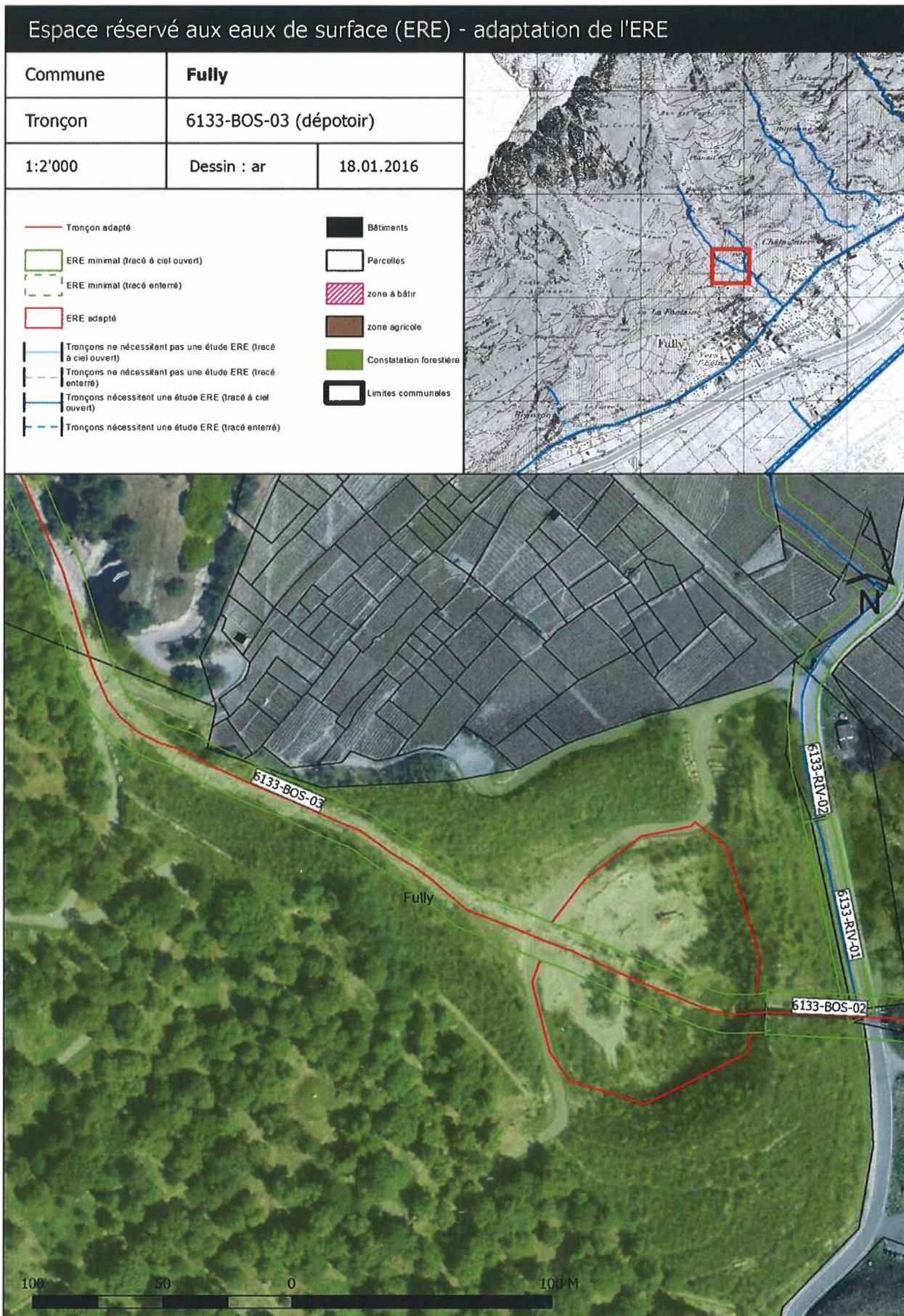


Figure 9 T. du Bossay (BOS-03) - adaptation de l'ERE à l'emprise du dépotoir.

Espace réservé aux eaux de surface (ERE) - adaptation de l'ERE



Figure 10 T. des Rives (RIV-03) - adaptation de l'ERE au dépotoir.

Espace réservé aux eaux de surface (ERE) - adaptation de l'ERE

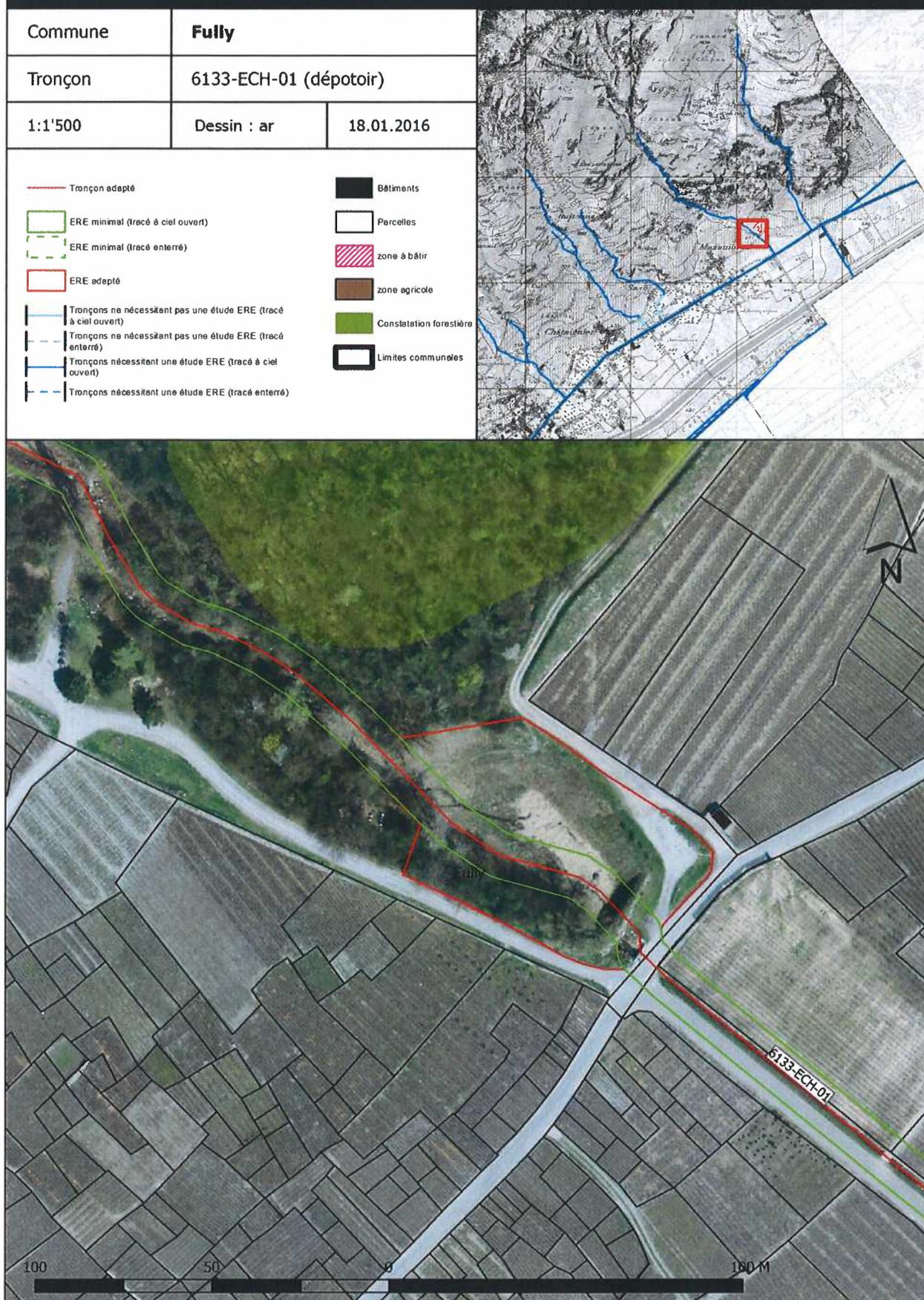


Figure 11 T. de l'Echerche (ECH-01) - adaptation de l'ERE au dépotoir.

Espace réservé aux eaux de surface (ERE) - adaptation de l'ERE

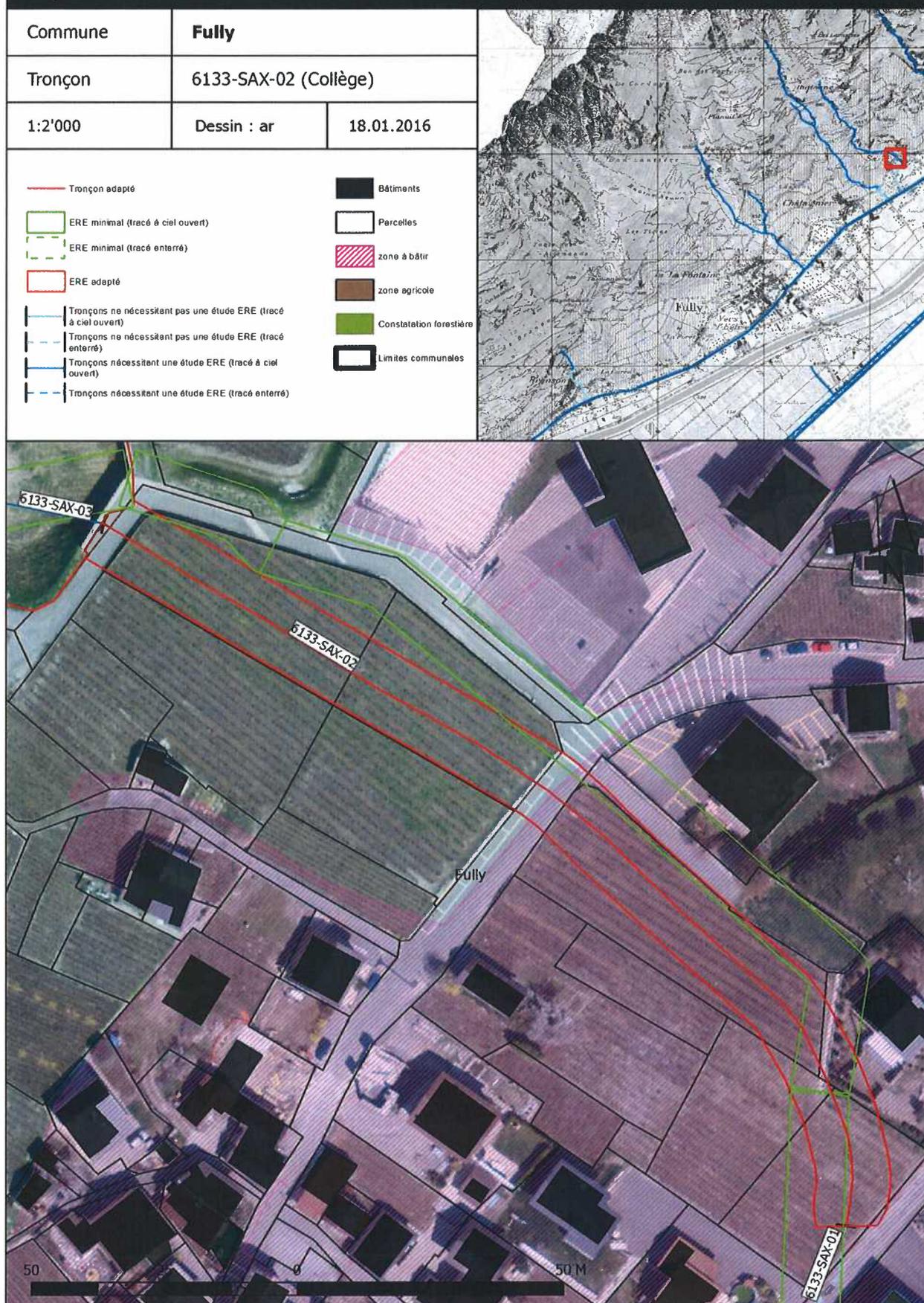


Figure 12 T. de Saxé (SAX-02) - adaptation de l'ERE et de la géométrie du tronçon au futur tracé (Moret et associés, 2013).

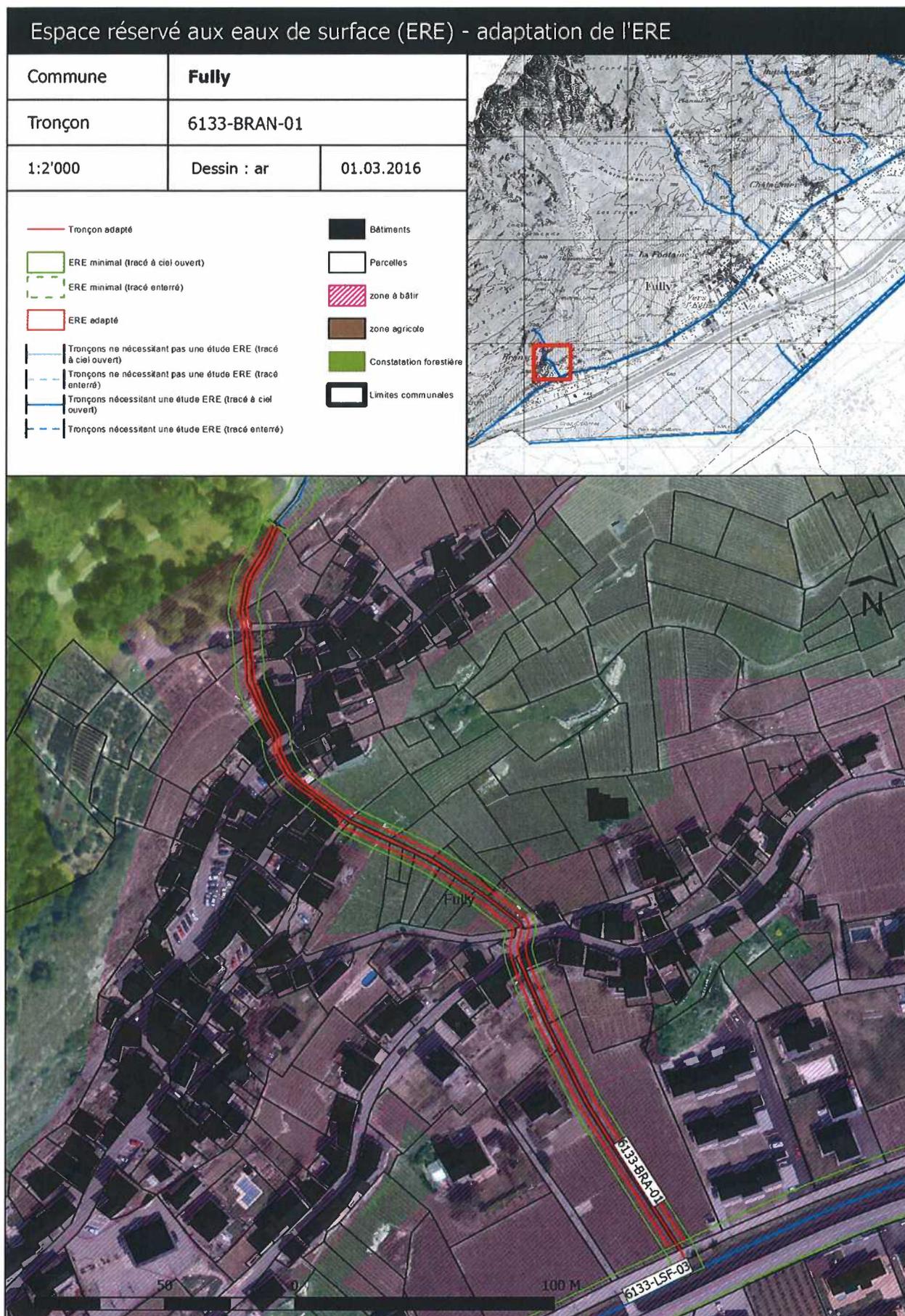


Figure 13 T. de Branson (BRA-01) - adoption d'un ERE enterré entre trois et six mètres afin de garantir l'accès et l'entretien.

Espace réservé aux eaux de surface (ERE) - adaptation de l'ERE

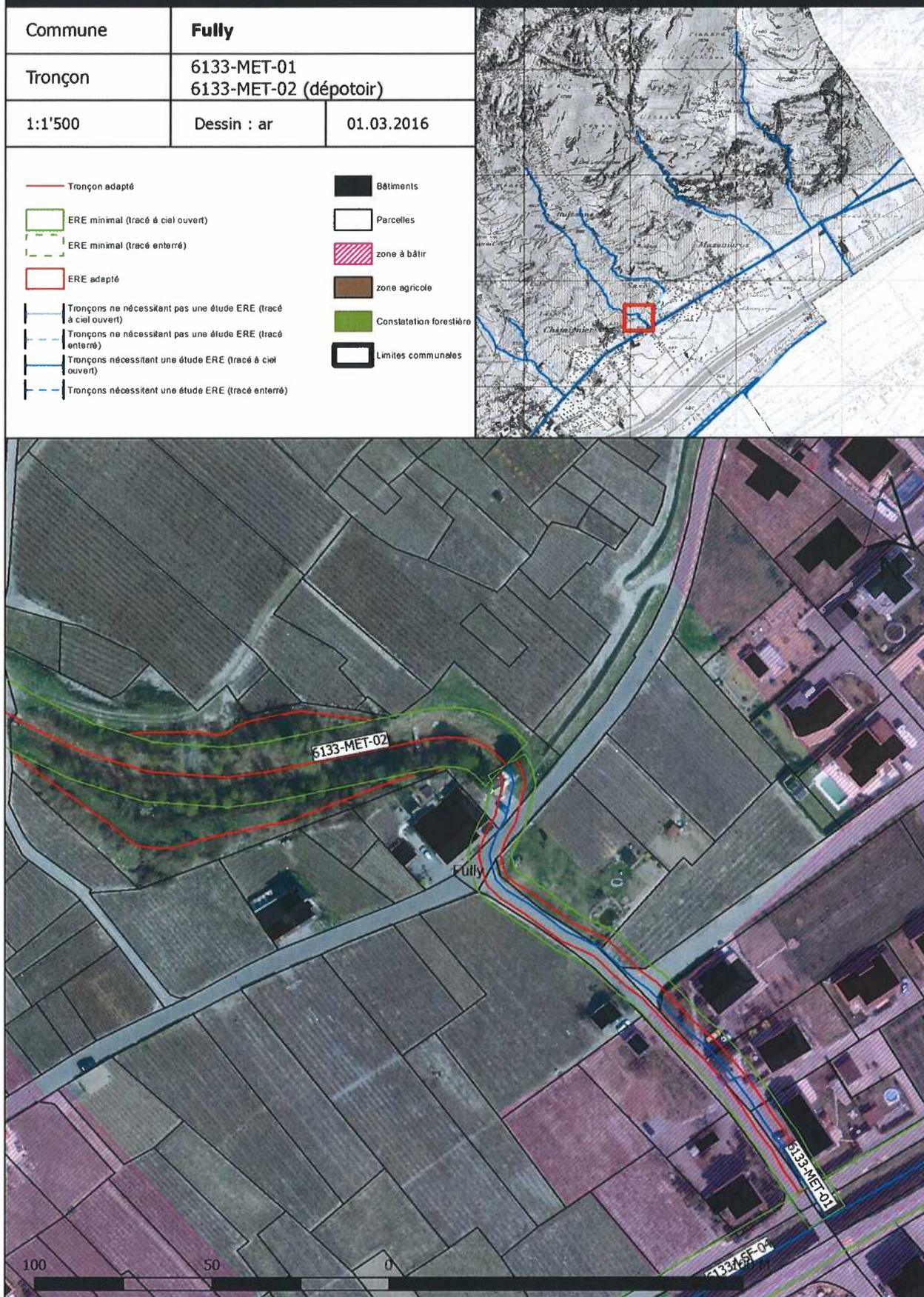


Figure 14 T. de Métin (MET-01 et MET-02) - adoption d'un ERE enterré de six mètres (MET-01) et adaptation de l'ERE à l'emprise du dépotoir (MET-02).

4. Conséquences et Conclusion

L'ensemble des cours d'eau de l'IcEPS sur la commune de Fully ont été traités. Le réseau hydrographique concerné par l'ERE est constitué majoritairement de cours d'eau fortement corrigés ou artificiels ainsi que de canaux de plaine. Huit adaptations de l'ERE ont été nécessaires afin de garantir la protection contre les crues et les besoins pour la biodiversité. Un total de 34 tronçons ont été étudiés dont 33 ont nécessité une délimitation de l'ERE. Cela représente un linéaire de 29,7 km. La surface totale de l'ERE mis à l'enquête publique représente 544'101 m² dont 113'904 m² se situent en zone à bâtir. L'ERE en zone agricole n'est pas quantifiable car cette affectation est absente dans le PAZ. Ces valeurs vont changer en fonction du nouveau PAZ, en cours d'élaboration.

Sierre, le 3 mars 2016 / géau environnements sàrl / David Theler et Alann Rey

5. Bibliographie

5.1 Législation

Loi fédérale sur la protection des eaux (LEaux) du 24 janvier 1991 (814.20) ;

Loi fédérale sur l'aménagement du territoire (LAT) du 22 juin 1979 (700) ;

Loi cantonale sur l'aménagement des cours d'eau (LcACE) du 15 mars 2007 (721.1) ;

Ordonnance relative à la détermination des espaces réservés aux eaux superficielles des grands cours d'eau (OERE) adoptée le 12 juin 2014 au Grand Conseil (721.200) ;

Ordonnance sur la protection des eaux (OEaux) du 28 octobre 1998 (814.201) ;

5.2 Directives, rapports d'étude et publications

BG Ingénieurs Conseils SA, Moret et Associés SA (2008). *Le torrent de Randonne – Note technique actualisation carte des dangers lave torrentielle*, commune de Fully.

BG Ingénieurs Conseils SA (2014). *Planifications stratégiques de la revitalisation des cours d'eau*. Rapport cantonal pour consultation des communes, SRTCE et SEFH du canton du Valais, 87 p.

Bureau d'études biologiques (BEB) Raymond Delarze (2005). *Réseau Ecologique Cantonal pour la plaine du Rhône (REC)*, SRTCE, SFP, SFFN, 58 p. et annexes.

DROSESA SA (2008). *Les sites naturels protégés par le canton du Valais*. ITERAMA, 164 p.

ECOTEC Environnement SA (2012). *Espace Réserve aux Eaux (ERE) du canton du Valais. Rapport méthodologique et cartographie préliminaire*, SRTCE, 56 p. et annexes.

géau environnement sarl (en cours). *Clarification et typologie du Réseau hydrographique cantonal valaisan (RHcVS) pour valider l'Inventaire cantonal des Eaux Publiques Superficielles (IcEPS)*, SRTCE, SEFH, SFP, SCA, SDT et SPE.

Groupement d'étude des torrents de Fully (2001). *Torrents de la commune de Fully : Cartes de dangers liés aux crues*, commune de Fully.

Groupement d'étude des torrents de Fully (2010). *Bilan écologique des torrents de Fully*, commune de Fully, 12 p. et annexes.

Groupement d'ingénieurs pour l'Etude du PGEE de Fully (EPF, 2012). *Plan Général d'Evacuation des Eaux*, SPE, commune de Fully, 139 p. et annexes.

Groupement GEPAC (2005). *Canaux de Leytron-Saillon-Fully, étude préliminaire et avant-projet d'aménagement des canaux : rapport de synthèse*, 35 p. et annexes.

Groupement GEPAC (2006). *Aménagement canal Leytron-Saillon-Fully, dossier enquête, rapport technique*, 65 p. et annexes.

Groupement SYNDIC'EAU (2010). *Concept de sécurisation, protection et de revitalisation du Canal du Syndicat*, SRTCE, Consortage des Communes intéressées à l'assainissement de la plaine du Rhône Riddes-Martigny et Commune de Saxon, 87 p. et annexes.

Moret et Associés SA en consortium (2013). *Aménagement des Torrents de Saxé, Randonnaz et Rives, Torrent de Saxé – Eaux claires*, commune de Fully, 53 p. et annexes.

OFEV (2012). Fiche pratique, *Espace réservé aux eaux et agriculture*, 4 p.

OFEV (2013). Fiche pratique, *Espace réservé aux eaux en territoire urbanisé*, 11 p.

Office fédéral du développement territorial (2011). *Les surfaces d'assolement dans l'espace réservé aux eaux*, Berne, 2 p.

Prioddayer sàrl, F.-X. Marquis sàrl, Silvaplus sàrl (2010). *Mise à l'enquête publique et approbation des zones de danger par le Conseil d'Etat*, commune de Fully, 17 p. et annexes.

Service de la chasse, de la pêche et de la faune (SCPF) du canton du Valais (2008). *Rapport final du plan de repeuplement piscicole*, 23 p.

6. Annexes

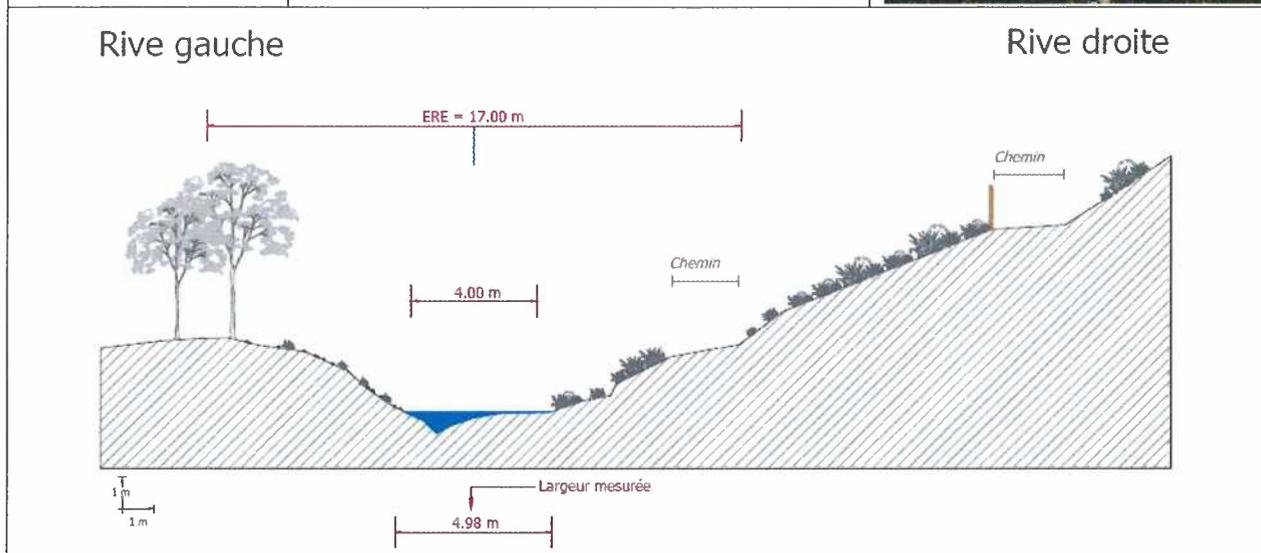
6.1 Tableau de synthèse ERE avec justifications

Tronçon	Largeur de lit	ERE selon OEaux	ERE retenu	ERE : bilan par rapport à l'espace théorique
(-)	(m)	(m)	(m)	(-)
6133-BOS-01	4	17	17	
6133-BOS-02	4	17	17-65	ERE adapté aux digues au droit de la Belle Usine
6133-BOS-03	3	14.5	15-110	ERE adapté au dépotoir
6133-BRA-01	1	11	3-6	ERE enterré adapté entre 3 et 6 mètres afin de garantir l'entretien
6133-BRA-02	1	11	11	
6133-BRE-01	1	11	8-11	Adaptation à la limite des constructions en dur de l'autoroute
6133-CNA-01	1.5	11	7-11	Adaptation à la limite des constructions en dur de l'autoroute
6133-ECH-01	2.5	13.25	13-55	ERE adapté au dépotoir
6133-FAI-01	5	35	35	
6133-FON-01	1	11	11	
6133-ILE-01	-	15	7-15	Adaptation à la limite des constructions en dur de l'autoroute
6133-LSF-01	4.5	32	32-65	ERE adapté à l'emprise de la renaturation ; ERE biodiversité conservé sur le reste du tronçon
6133-LSF-02	5.5	20.75	21	
6133-LSF-03	7	24.5	25	
6133-LSF-04	5.5	20.75	21	
6133-LSF-05	5	19.5	20	
6133-LSF-06	5	19.5	19.5	ERE minimal retenu
6133-LSF-07	8	27	27	ERE minimal retenu
6133-LSF-08	4.5	18	18	ERE minimal retenu
6133-MET-01	2	12	6	ERE enterré adapté entre 3 et 6 mètres afin de garantir l'entretien
6133-MET-02	2	17	17-35	ERE biodiversité retenu sur le tronçon en zone tampon, ERE standard sur le reste du tronçon ; adaptation de l'ERE aux ouvrages existants (dépotoir et digue) à l'aval
6133-MET-03	2	12	12	
6133-MNE-01	1	11	11	
6133-RAN-01	2.5	20	20	
6133-RAN-02	2.5	13	13-30	ERE adapté au dépotoir
6133-RIV-01	1	11	11	
6133-RIV-02	1	11	11	
6133-RIV-03	1	11	11-24	ERE adapté au dépotoir
6133-SAR-01	8	27	27	
6133-SAX-01	1.5	0	0	Tronçon définitivement enterré
6133-SAX-02	1.5	11	11	
6133-SAX-03	1.5	11	11-44	
6133-SYN-01	5	35	35-97	ERE adapté à la mesure ponctuelle n°10, SYNDIC'EAU 2010 ; ERE adapté à la limite des constructions en dur de l'autoroute

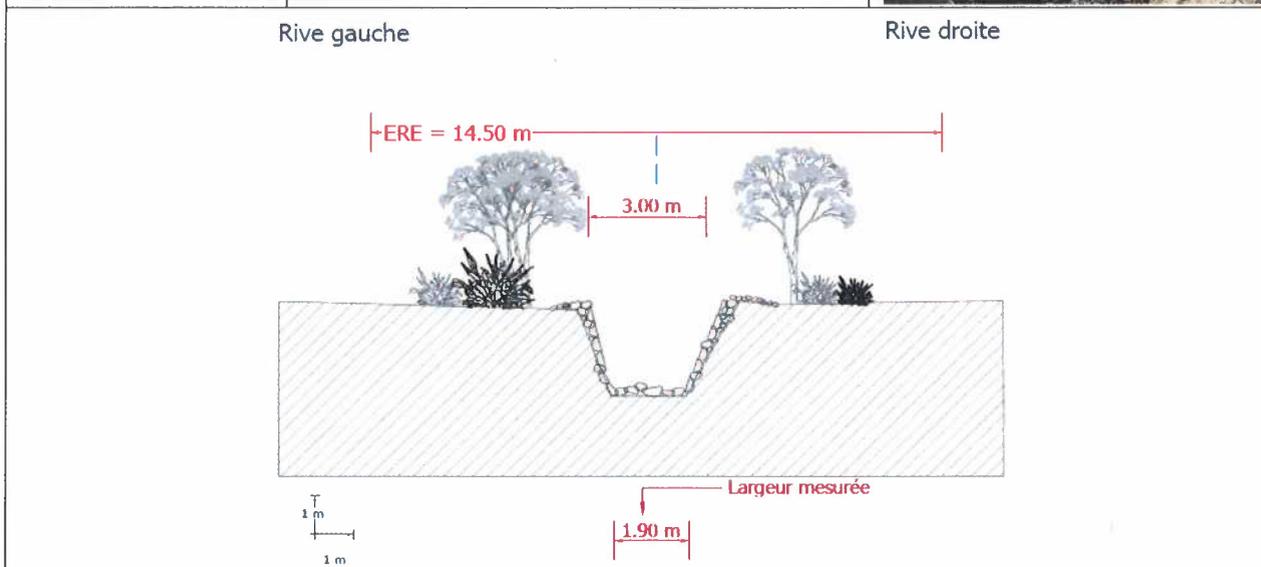
6.2 Profils en travers

6.2.1 Torrent du Bossay

6133-BOS-02	10.2015	
Coordonnées :	575.126/110.168	
Tronçons similaires :	-	
Remarque(s) :	-	

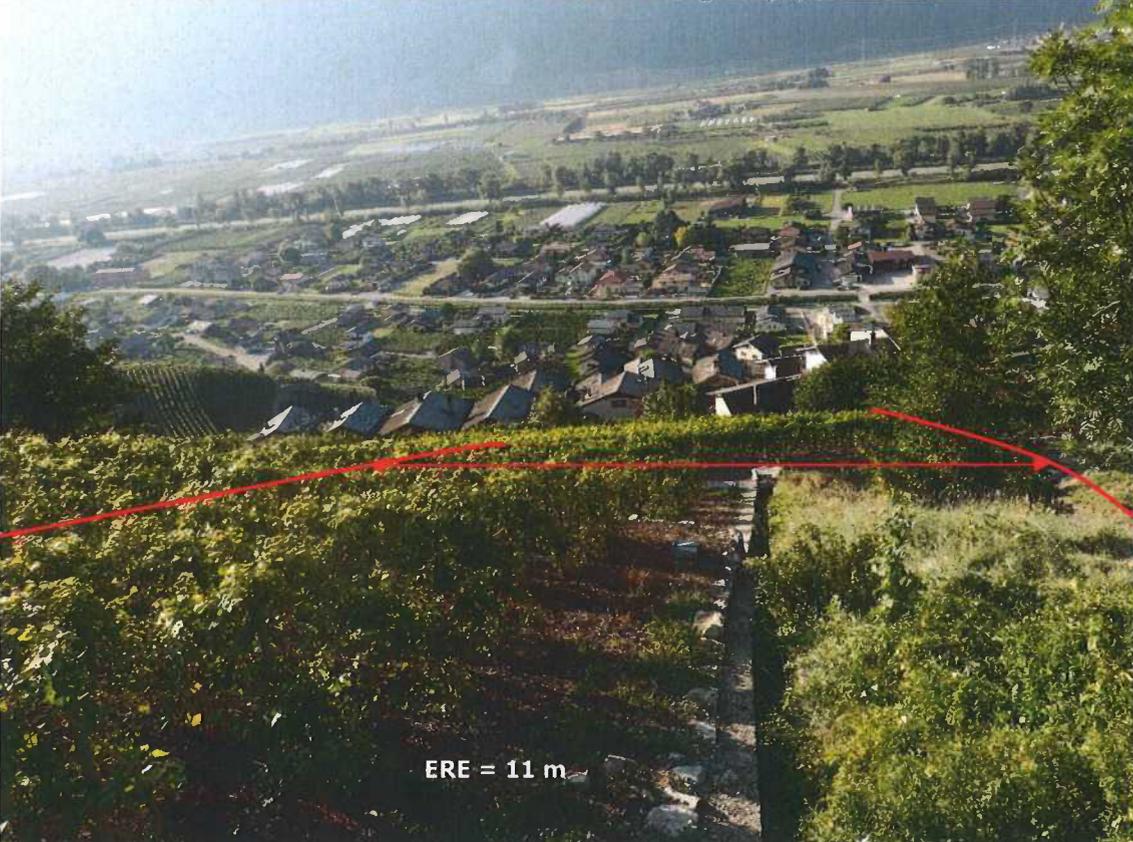


6133-BOS-03	10.2015	
Coordonnées :	574.901/110.291	
Tronçons similaires :	-	
Remarque(s) :	-	



6.2.2 Torrent de Branson

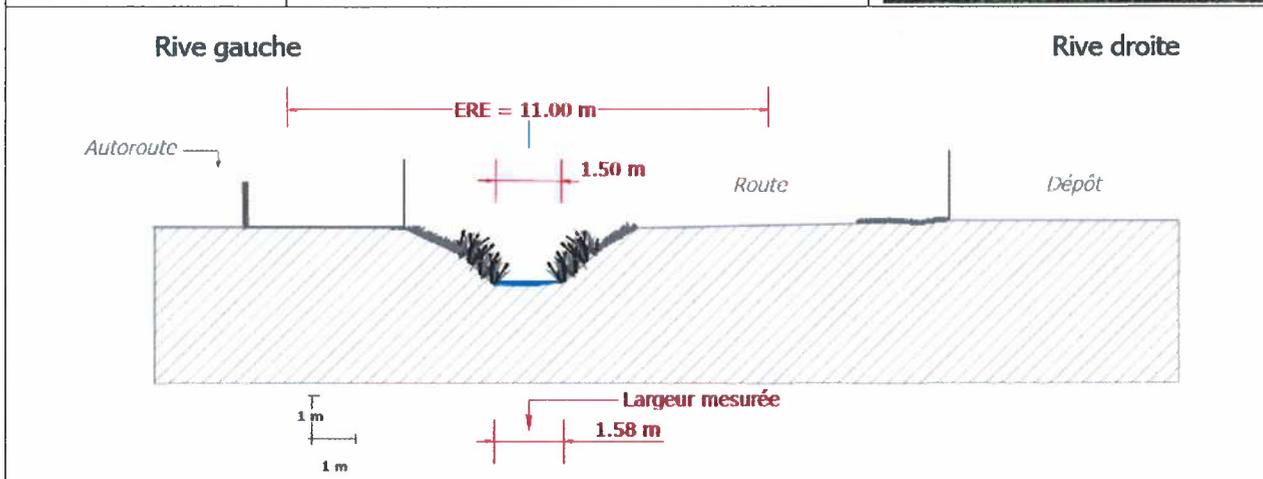
6133-BRA-02	10.2015	
Coordonnées :	573.193/109.018	
Tronçons similaires :	-	
Remarque(s) :	-	



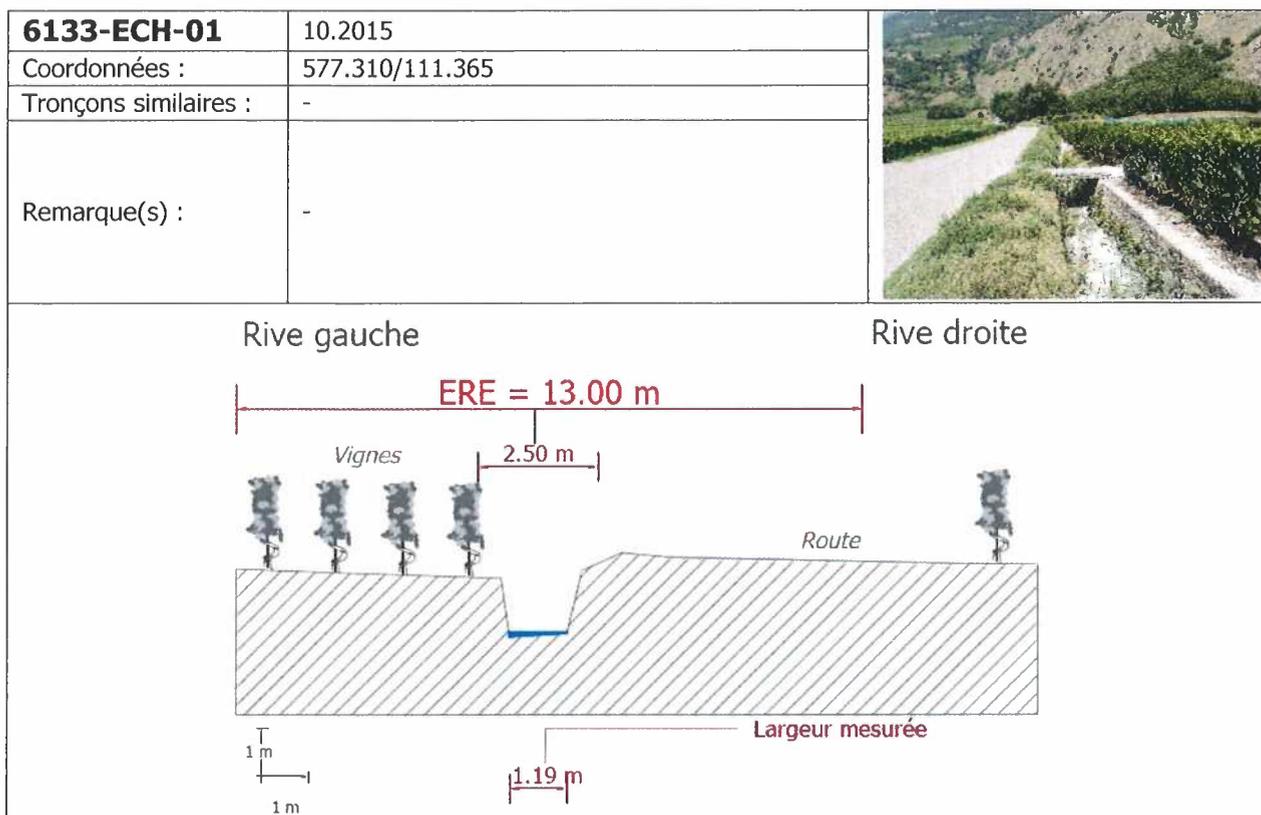
ERE = 11 m

6.2.3 Canal Nord de l'Autoroute

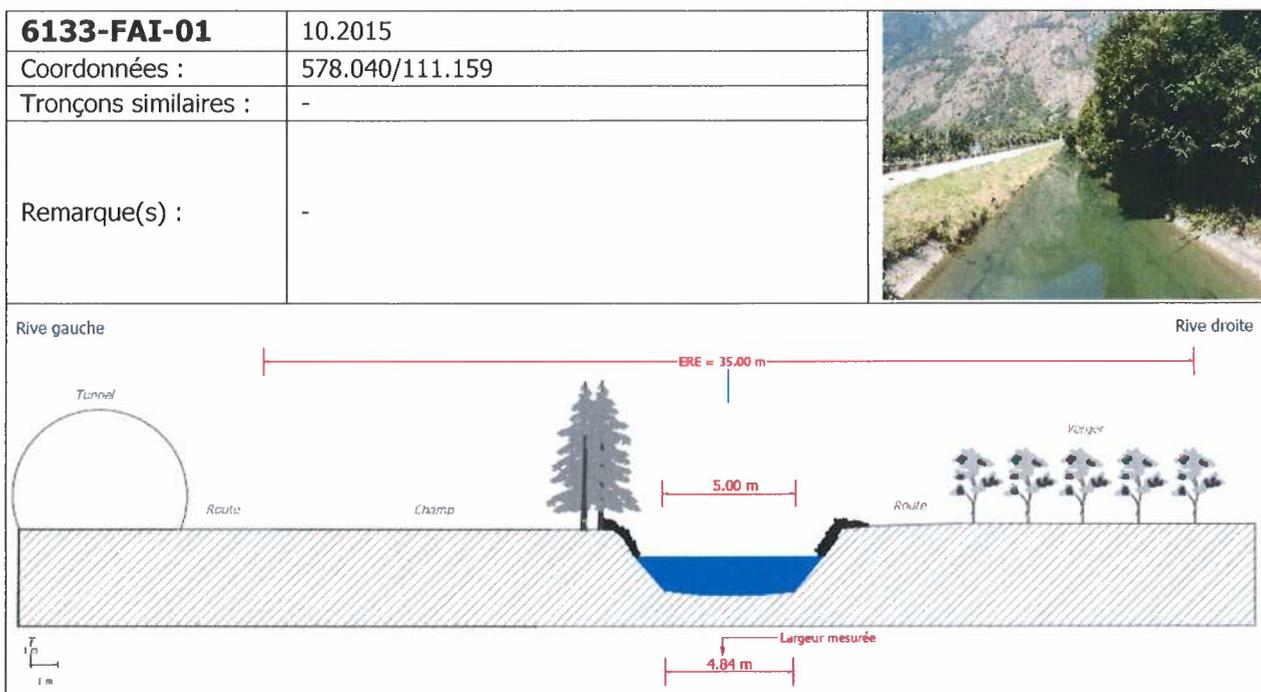
6133-CNA-01	10.2015	
Coordonnées :	575.734/108.782	
Tronçons similaires :	-	
Remarque(s) :	-	



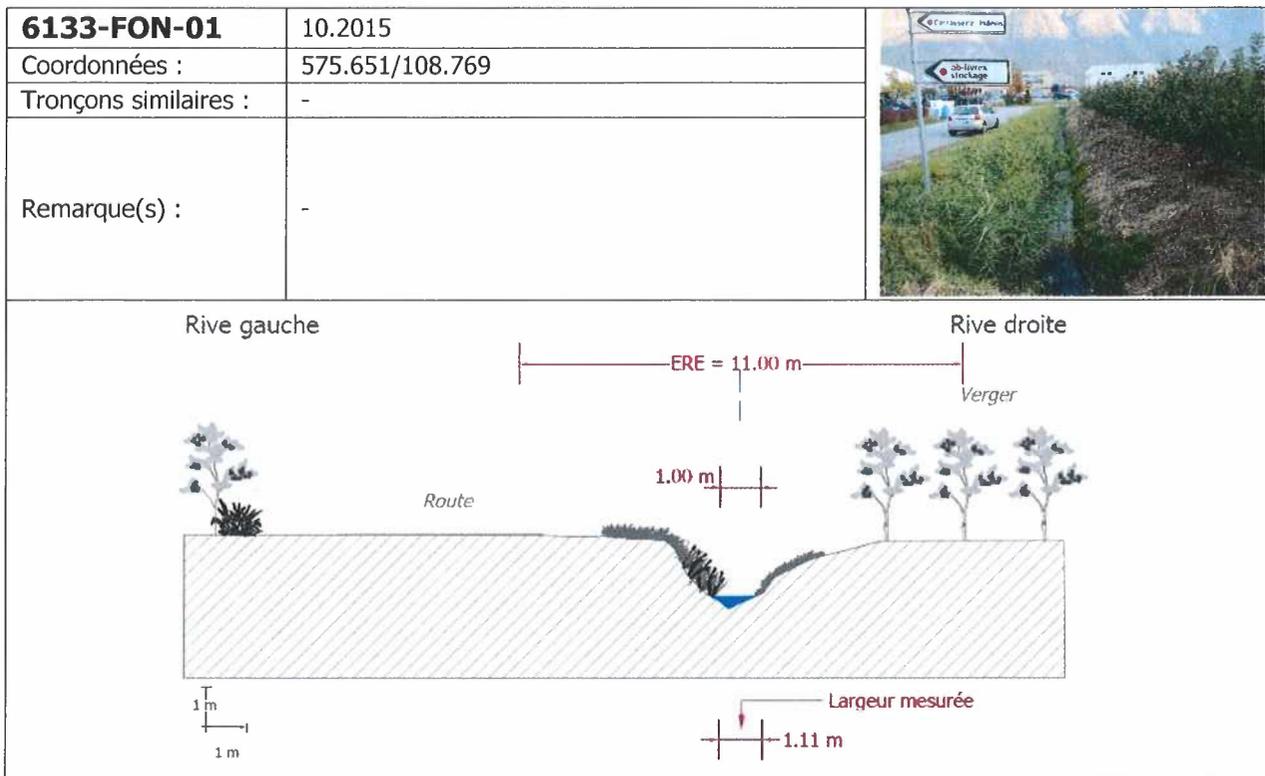
6.2.4 Torrent de l'Echerche



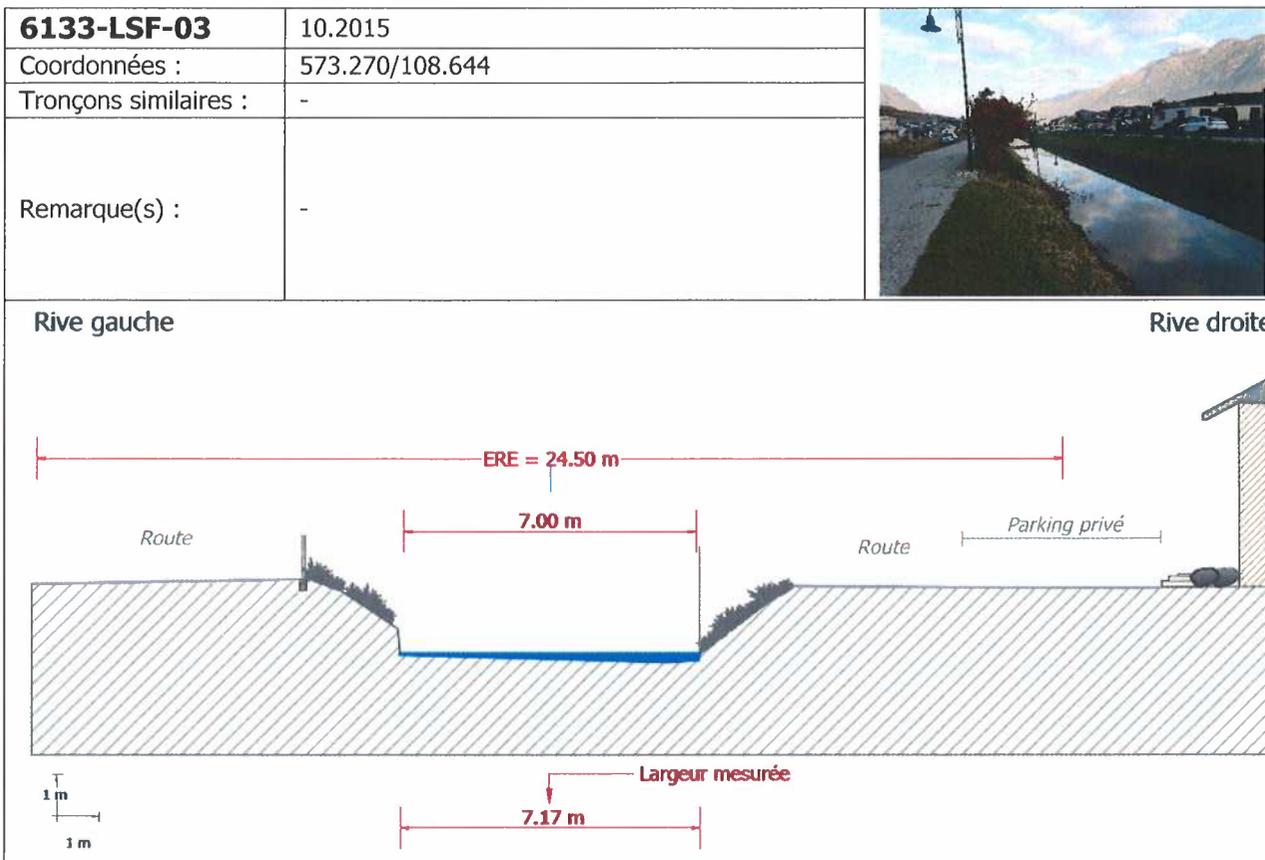
6.2.5 Canal Faiss

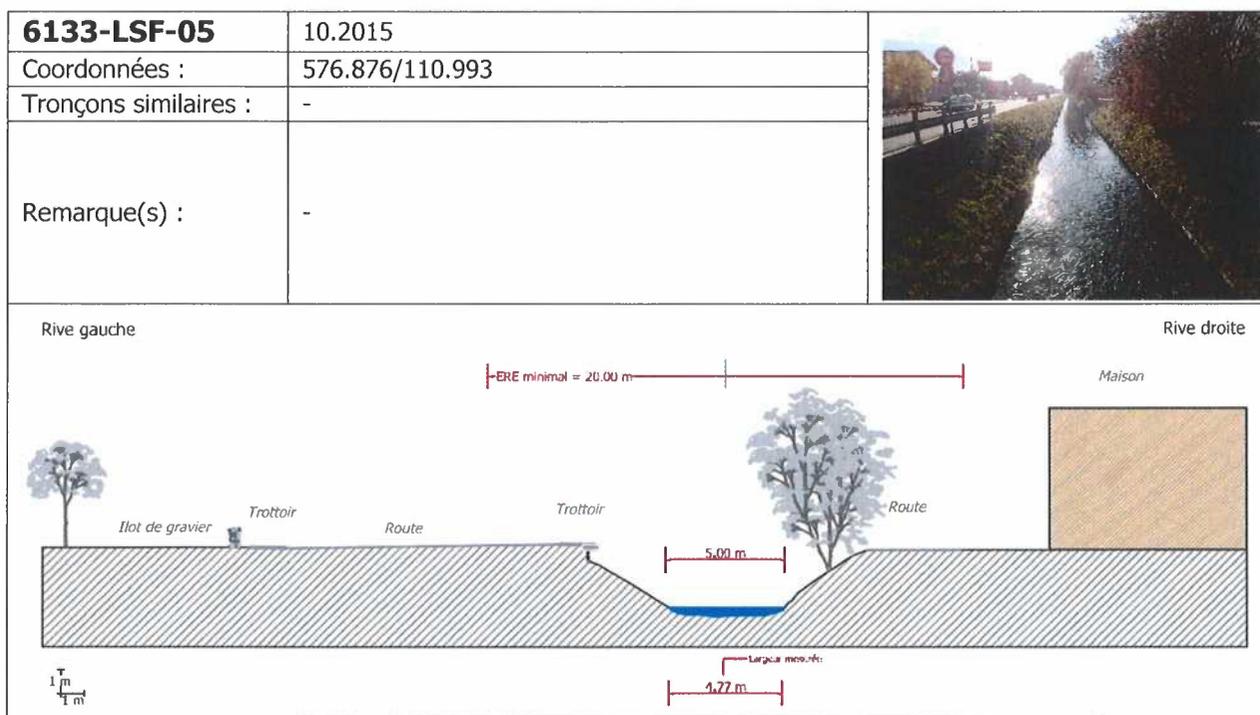
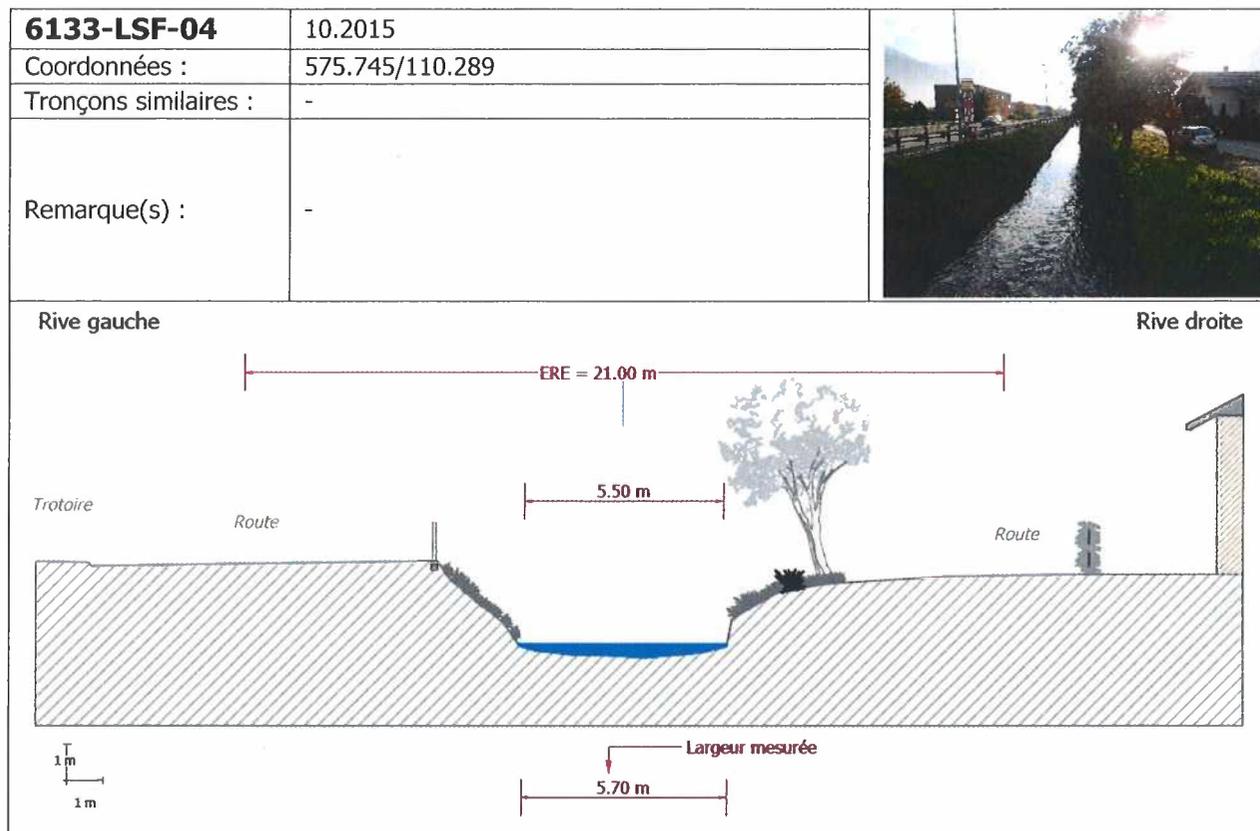


6.2.6 Canal Fontanaz

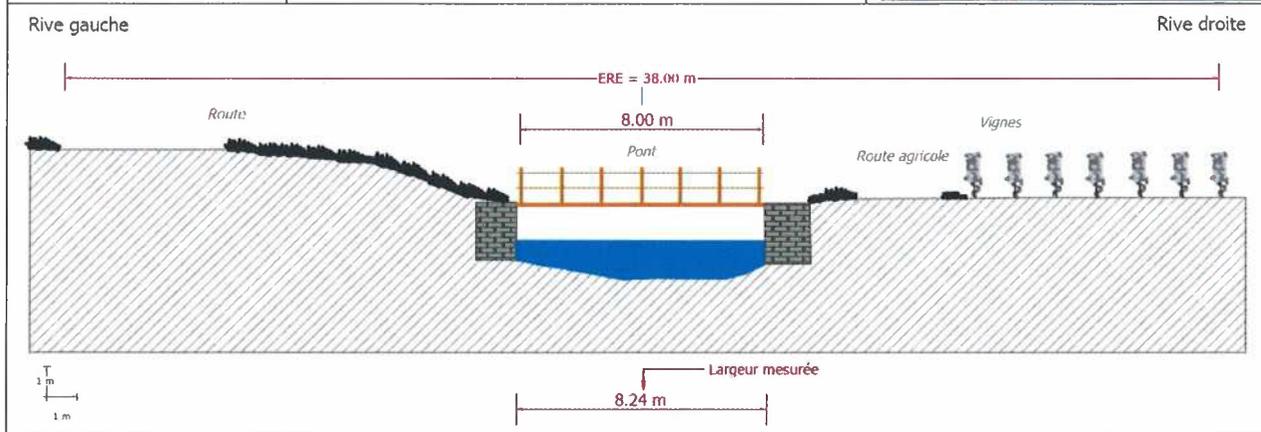


6.2.7 Canal Leytron-Saillon-Fully

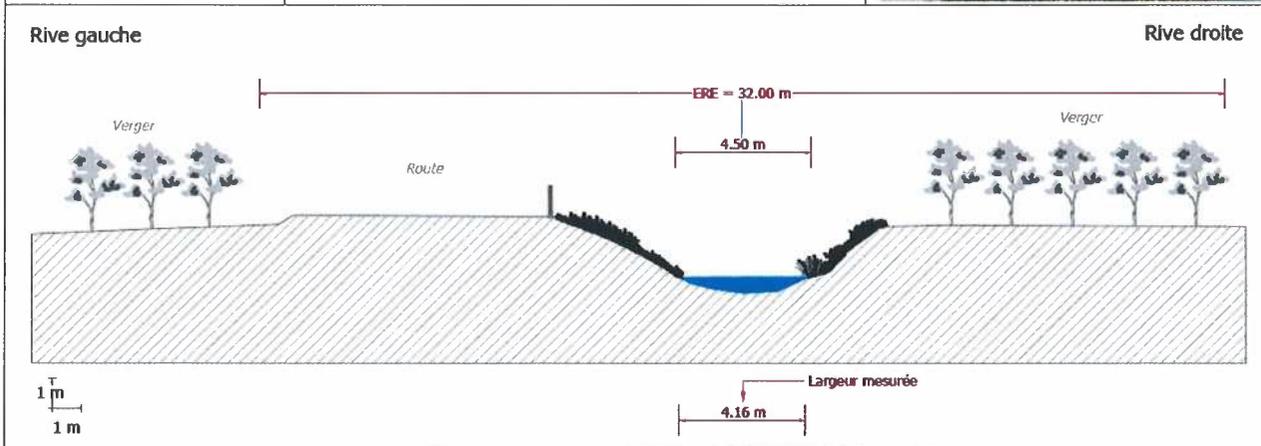




6133-LSF-07	10.2015
Coordonnées :	577.836/111.571
Tronçons similaires :	-
Remarque(s) :	-

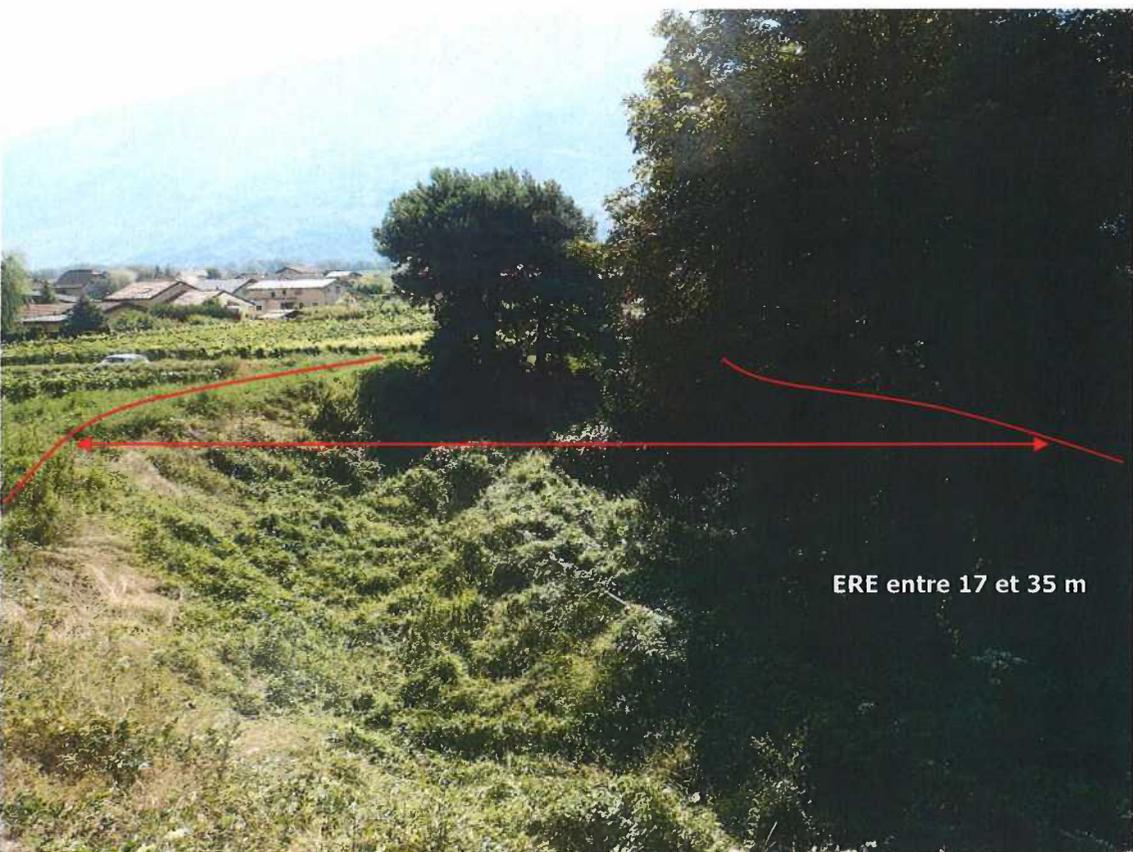


6133-LSF-08	10.2015
Coordonnées :	578.174/111.726
Tronçons similaires :	-
Remarque(s) :	-



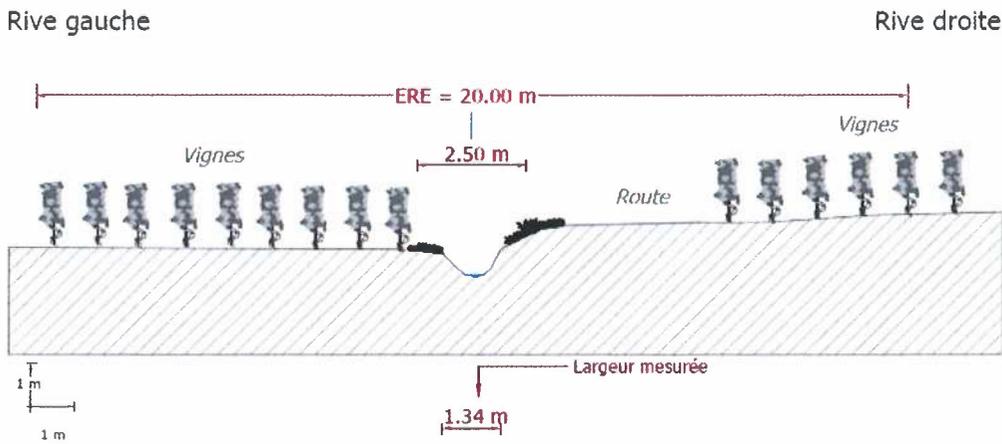
6.2.8 Torrent Métin

6133-MET-02	10.2015	
Coordonnées :	576.003/110.639	
Tronçons similaires :	-	
Remarque(s) :	ERE adapté au dépotoir	

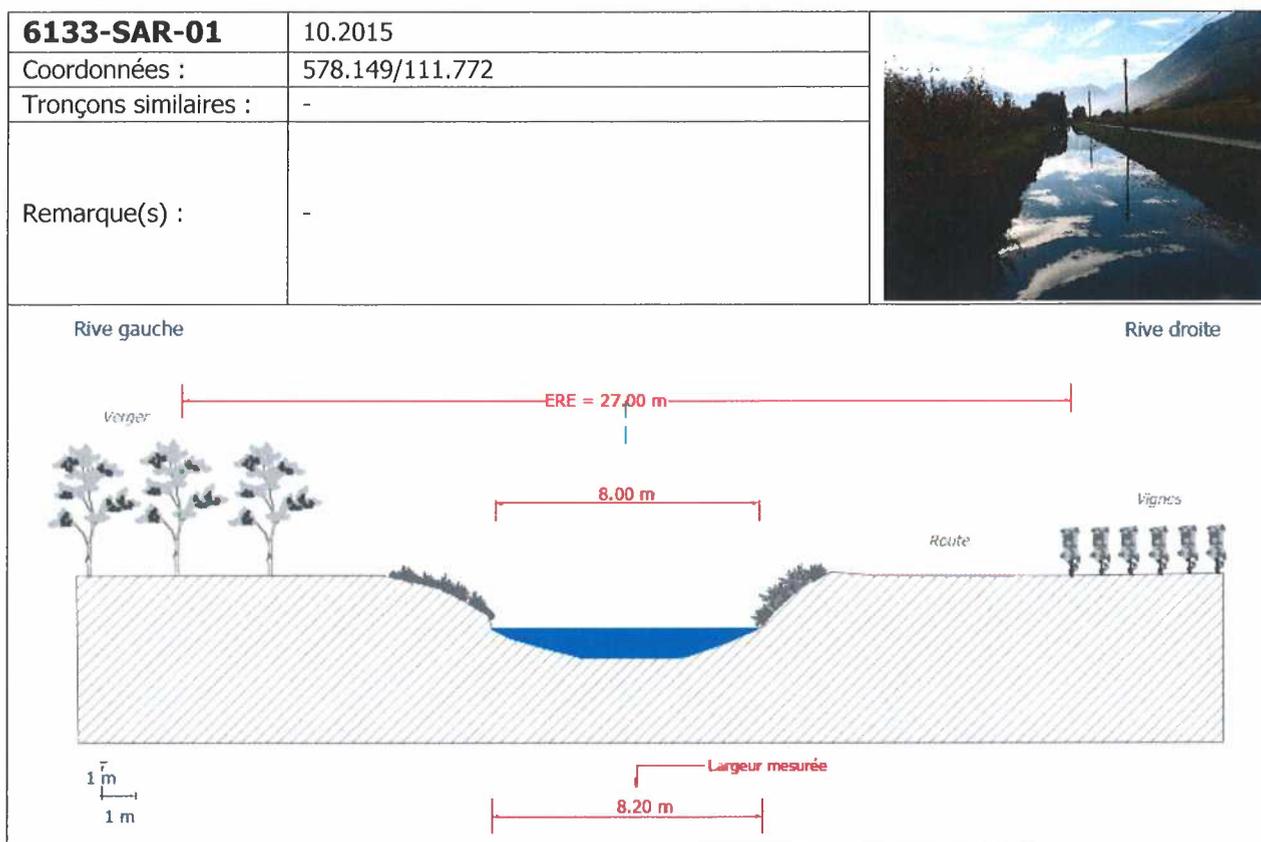


6.2.9 Torrent de Randonne

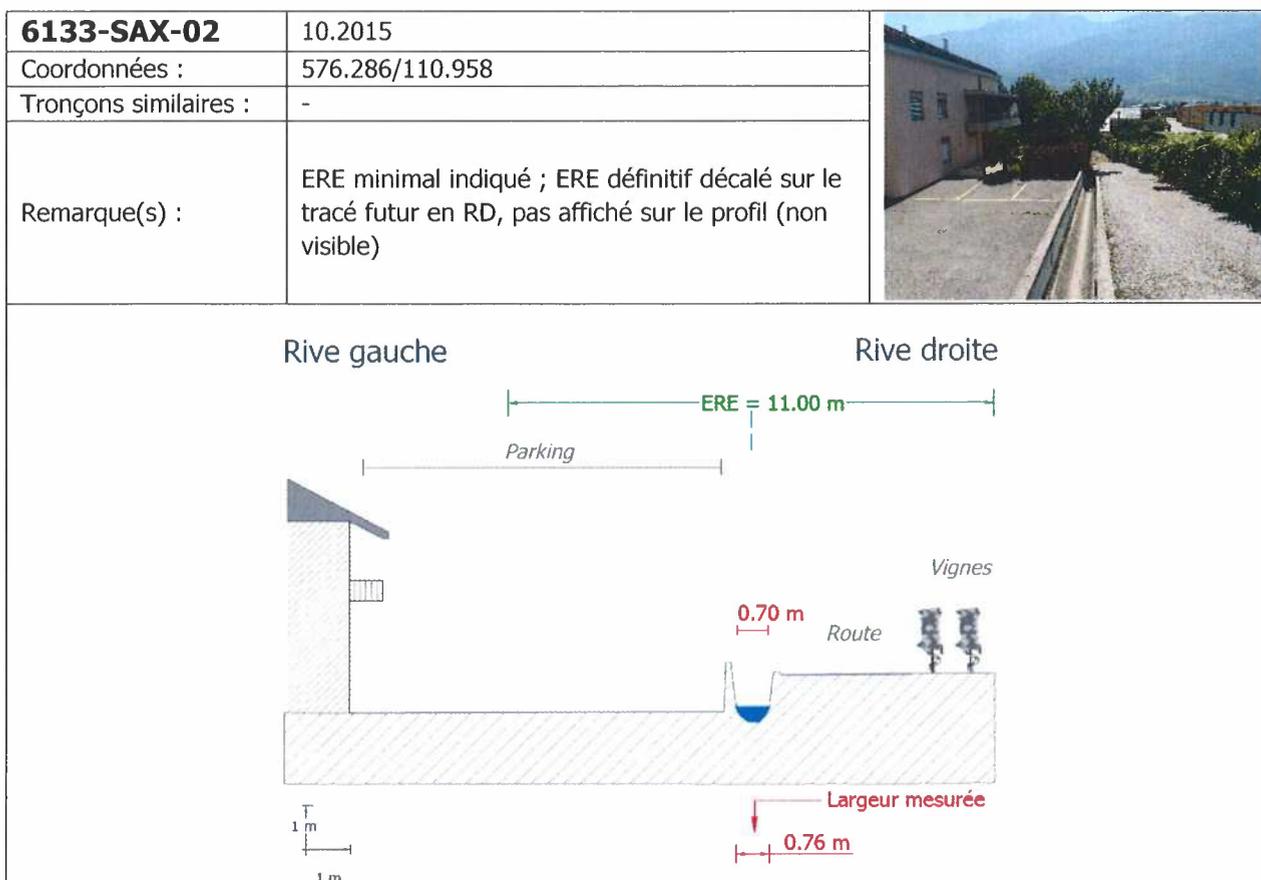
6133-RAN-01	10.2015	
Coordonnées :	577.660/111.567	
Tronçons similaires :	-	
Remarque(s) :	-	



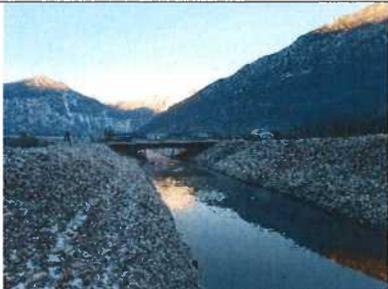
6.2.10 Canal Sarvaz-Grue

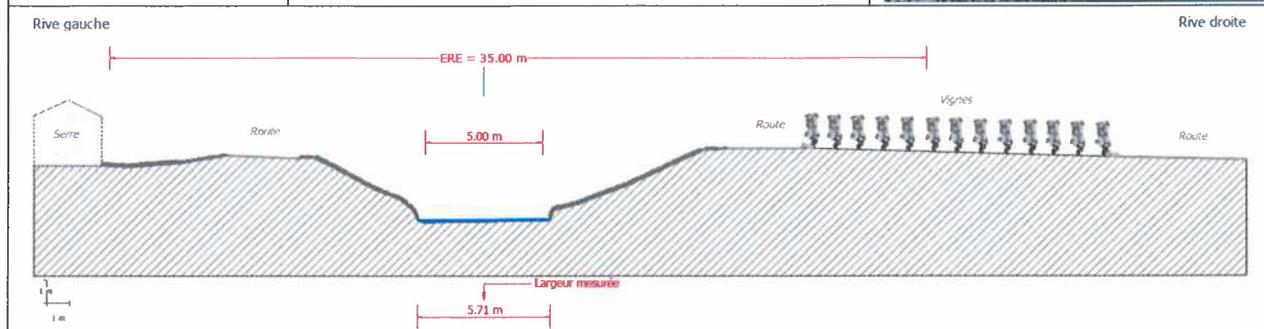


6.2.11 Torrent de Saxé



6.2.12 Canal du Syndicat

6133-SYN-01	10.2015	
Coordonnées :	574.274/108.104	
Tronçons similaires :	-	
Remarque(s) :	-	



6.3 Dossier photographique

6.3.1 Torrent du Bossay



6133-BOS-02



6133-BOS-02



6133-BOS-03



6133-BOS-03

6.3.2 Torrent de Branson



6133-BRA-02



6133-BRA-02

6.3.3 Canal du Brésil



6133-BRE-01



6133-BRE-01

6.3.4 Canal Nord de l'autoroute



6133-CNA-01



6133-CNA-01

6.3.5 Torrent de l'Echerche

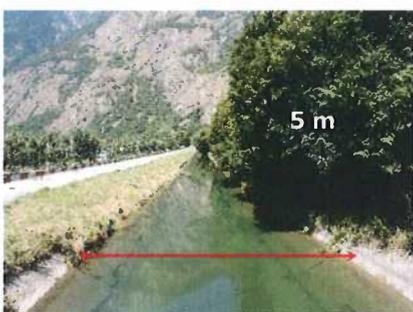


6133-ECH-01



6133-ECH-01

6.3.6 Canal Faiss



6133-FAI-01



6133-FAI-01

6.3.7 Canal Fontannaz



6133-FON-01



6133-FON-01

6.3.8 Biotope des Iles



6133-ILE-01



6133-ILE-01

6.3.9 Canal Leytron-Saillon-Fully



6133-LSF-01



6133-LSF-01



6133-LSF-02 (swisstopo)



6133-LSF-03



6133-LSF-03



6133-LSF-04



6133-LSF-05



6133-LSF-06



6133-LSF-07



6133-LSF-07



6133-LSF-08



6133-LSF-08

6.3.10 Torrent Métin



6133-MET-02



6133-MET-02



6133-MET-03

6.3.11 Canal des Marais Neufs



6133-MNE-01

6.3.12 Torrent de Randonne



6133-RAN-01



6133-RAN-01



6133-RAN-02



6133-RAN-02

6.3.1 Torrent des Rives



6133-RIV-02



6133-RIV-02



6133-RIV-03



6133-RIV-03

6.3.2 Canal Sarvaz-Grue



6133-SAR-01



6133-SAR-01

6.3.3 Torrent de Saxé



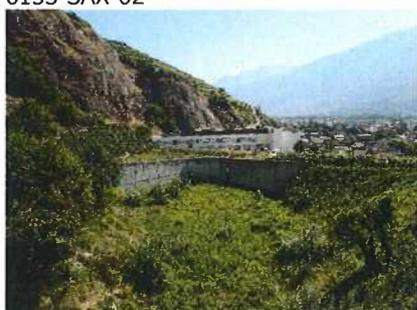
6133-SAX-02



6133-SAX-02

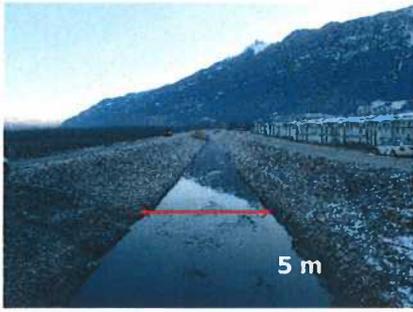


6133-SAX-03



6133-SAX-03

6.3.4 Canal du Syndicat



6133-SYN-01



6133-SYN-01

6.4 Formulaire d'évaluation pour la notion de « zone densément bâtie » au sens de l'art. 41c OEaux



Département de l'économie, de l'énergie et du territoire
Service du développement territorial
Departement für Volkswirtschaft, Energie und Raumentwicklung
Dienststelle für Raumentwicklung



DETERMINATION DE L'ESPACE RESERVE AUX EAUX

Formulaire d'évaluation pour la notion de « zone densément bâtie » au sens de l'art. 41c OEaux

basé sur la fiche pratique « L'espace réservé aux eaux en territoire urbanisé » (ARE, OFEV, BPUK du 18 janvier 2013)

La proposition faite par la commune sera vérifiée et évaluée postérieurement par les services compétents du Canton, notamment en fonction des critères concernant la revalorisation des cours d'eau.

Commune :

Cours d'eau : Secteur concerné :
(limites selon plan annexé)

1. La zone est-elle « densément bâtie » ?

- Zone sans conteste **densément bâtie** (zones centrales en zone urbaine ou rurale, pôles de développement) ** (→ point 4)
- Zone sans conteste **non densément bâtie** (grands espaces verts, importance écologique ou paysagère actuelle du tronçon, importance écologique ou paysagère actuelle du tronçon après revalorisation) ** (→ point 4)
- Autre zone → **Evaluation dans le cas d'espèce** (→ points 2 et 3)

** Autres critères propres à chaque situation :

- **Constructibilité, surface des parcelles** (emplacement, taille, forme de la parcelle ; utilisation potentielle compte tenu des bâtiments existants et de son orientation)
- **Présence de constructions alentour** (p. ex. densité du milieu bâti, structure des constructions)
- **Installations publiques sur la berge** (p. ex. quais, ports, piscines et installations sportives)

2. Le projet fait partie d'un ensemble architectural urbain ou d'un site industriel/artisanal avec une valeur historique et un lien avec le cours d'eau (selon ISOS ou selon inventaire communal) :

- Oui → La zone est **densément bâtie** (→ point 4)
- Non → **Evaluation dans le cas d'espèce** (→ point 3)

3. Définition du périmètre de référence : de manière logique (par les rues, la topographie, le type de construction) ou doit présenter une superficie d'au moins 5'000 m² (le long du cours d'eau et sur une seule de ses rives) :

- a. Dans le périmètre considéré, l'espace réservé aux eaux est pratiquement exempt de constructions et d'installations (moins de 50% de structures en dur)
- Oui → La zone n'est **pas densément bâtie** (→ point 4)
 - Non → **Evaluation dans le cas d'espèce** (→ point b)

b. Evaluation dans le cas d'espèce :

Si l'un des critères suivants est rempli, la zone pourrait être considérée comme **densément bâtie**. Dans le contraire, la zone **n'est pas densément bâtie** (→ point 4).

- Le site fait partie d'une zone centrale à utilisation intensive (infrastructures existantes telles que transport public, écoles,...) ;



Rue des Cèdres 11, 1950 Sion
Tél. 027 606 32 51-50 · Fax 027 606 32 54 · e-mail : SDT-DRE@admin.vs.ch

- Le site est destiné à une densification des constructions ou correspond à un développement urbain préconisé par un plan d'aménagement ;
- Le site comprend des terrains non construits en milieu bâti ou permet l'agrandissement d'une installation existante ne posant pas de problème ;
- Les biens-fonds environnants sont largement bâtis ;
- Le site ne comprend aucun espace vert ou non construit d'importance au sein de l'agglomération.
- Une revitalisation du cours d'eau constitue une mesure disproportionnée même à long terme parce qu'il ne présente pas le potentiel requis ou qu'il est canalisé.

c. *Justification complémentaire*

.....
.....
.....
.....

4. Synthèse

Selon la commune, d'un point de vue de l'aménagement du territoire, le secteur concerné :

- est situé** en zone densément bâtie ;
- n'est pas situé** en zone densément bâtie.

Remarques éventuelles

.....
.....
.....
.....

Annexe : plan du secteur concerné