Homologué par le Conseil d'Etat
en séance du - 7 NOV. 2018
Droit de sceau: Fr. 50.-
L'atteste:
Le chancelier d'Etat:

Commune de St-Maurice

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

Dossier de mise à l'enquête publique – Rapport technique

Commune de Saint-Maurice | Février 2018

Mandant

Commune de Saint-Maurice
Grand-Rue 79
1890 Saint-Maurice

Mandataires

BISA
Bureau d'Ingénieurs SA
Avenue du Rothorn 10
3960 SIERRE

géau environnements Sàrl
Technopôle 3
3960 SIERRE

Document N°	Version	Auteur	Date	Visa
4038-20170327	*1*	*RD, AR*	*27.03.2017*	*DT*
4038-20180201	*1*	*RD, AR*	*01.02.2018*	*DT*

bisa
environnement et mobilité

Objet

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

Dossier de mise à l'enquête publique – Rapport technique

Mandat	4038
Mandant	Commune de St Maurice
Auteurs	
Version	1
Date	1 Février 2018

BISA - Bureau d'Ingénieurs SA
Av. du Rothorn 10
Case Postale 92
3960 Sierre

www.bisasierre.ch
info@bisasierre.ch
+41 27 451 75 75

TABLE DES MATIERES

1	**Contexte**	**5**
2	**Bases légales**	**5**
3	**Détermination de l'ERE**	**6**
3.1	Données de base	6
3.1.1	*Réseau hydrographique*	*6*
3.1.2	*Cours d'eau et plans d'eau piscicoles*	*9*
3.1.3	*Cartes des dangers hydrologiques, catalogue des mesures et projets de protection*	*9*
3.1.4	*Planification de la revitalisation et mesures de renaturation*	*10*
3.1.5	*Autres projets liés à l'emplacement et desservant des intérêts publics*	*10*
3.1.6	*Plan d'affectation des zones (PAZ)*	*11*
3.1.7	*Inventaires de protection d'importance régionale, cantonale et fédérale*	*11*
3.2	Nécessité de déterminer un ERE	12
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*	*14*
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*
3.4.3	*Localisation des tronçons adaptés*	*17*
4	**Conséquences et Conclusion**	**21**
5	**Bibliographie**	**22**
5.1	Législation	22
5.2	Directives, rapports d'étude et publications	22
6	**Annexes**	**23**
6.1	Tableau de synthèse ERE avec justifications	23
6.2	Dossier photographique	23
6.2.1	*Torrent de Mauvoisin*	*23*
6.2.2	*Eau Bleue*	*24*
6.2.3	*Sources de Labaux*	*24*
6.2.4	*Ruisseau au Sud du Nantset*	*24*
6.2.5	*Nantset*	*25*
6.2.6	*Rigole des Praz*	*25*
6.3	Profils en travers	26
6.3.1	*Torrent de Mauvoisin*	*26*
6.3.2	*Sources de Labaux*	*27*
6.3.3	*Ruisseau au Sud du Nantset*	*27*
6.3.4	*Nantset*	*28*
6.3.5	*Rigole des Praz*	*28*

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 superficielles[2] (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 1998[3] (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 St-Maurice a mandaté les bureaux BISA et géau pour déterminer l'ERE sur son territoire et élaborer le dossier de mise à l'enquête publique y relatif.

2 Bases légales

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

- nouvelles installations – seules les installations imposées par leur destination et servant des intérêts publics peuvent être construites dans l'ERE ; des autorisations de construire peuvent également être délivrées pour les installations conformes à l'affectation de la zone dans les zones densément bâties, les chemins agricoles et forestiers gravelés ou dont les bandes de roulement se situent à au moins trois mètres de la rive du cours d'eau (dans la mesure où les conditions topographiques laissent peu de marge) et pour les parties d'installations servant au prélèvement ou au déversement d'eau dont l'implantation est imposée par leur destination ;
- installations existantes et cultures pérennes – dans la mesure où elles ont été mises en place légalement, elles bénéficient de la garantie de la situation acquise et peuvent être utilisées conformément à leur destination;
- 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 1er janvier 2016.
[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 1er février 2016.

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 St-Maurice (validé le 15 juin 2016), 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 ;
- du réseau hydrographique de la Mensuration Officielle, fourni par Georges Rey-Bellet 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, des levés complémentaires ont été réalisés par le géomètre officiel, essentiellement sur le plateau de Mex.

Le Rhône, de propriété cantonale, ne fait pas partie de la présente étude. A titre indicatif, « l'espace Rhône » est indiqué sur le plan annexe au rapport B3.

3.1.1.1 Eaux courantes superficielles

La commune de Saint-Maurice est située dans la Vallée du Rhône, bordée par le massif des Dents-du-Midi en rive gauche. Deux principaux cours d'eau affluent dans le Rhône depuis ce massif sur le territoire de la commune. Le principal est le Torrent de St-Barthélémy, qui est limitrophe avec la commune d'Evionnaz sur sa partie amont. Ce cours d'eau est à l'origine du cône de déjection du Bois-Noir. Le second est le torrent du Mauvoisin, au Nord, dont les eaux proviennent de nombreuses sources et ruisseaux sur la commune de Vérossaz. Ce dernier longe la limite de commune jusqu'aux Cases, puis rejoint le Rhône intégralement en territoire saint-mauriard.

Partie Nord de la commune/ Torrent du Mauvoisin :

- Nord : Deux petits cours d'eau dont la source de l'Abbaye rejoignent directement le Rhône, ils sont enterrés sur la majeure partie de leur linéaire.
- Plateau de Mex : Trois cours d'eau traversent le plateau de Mex comme les sources de Labaux et le Nantset qui se dirigent ensuite vers les escarpements rocheux dominant la plaine. La Rigole des Praz et ses affluents rejoignent ensuite le T. du Mauvoisin. Ces cours d'eau présentent un faible débit et un aspect naturel en forêt en dehors des passages sous route et des terrains agricoles.
- Torrent du Mauvoisin : Le cours d'eau est assez naturel dans la partie à l'amont du hameau « Les Cases ». Ensuite, le torrent est endigué sur ses deux rives et présente un profil rectiligne à forte pente avec des seuils. L'exutoire dans le Rhône se caractérise par une succession de trois seuils.
- L'Eau Bleue : Le cours d'eau a fait l'objet d'une renaturation par L'Office de Construction des Routes Nationales en février 2012 à l'amont de l'autoroute; ensuite il ressort à ciel ouvert après le passage de l'autoroute jusqu'à une station de pompage[4] où il est à nouveau enterré sur quelques mètres jusqu'au Rhône.

[4] Le canal d'évacuation de la station de pompage se rejette directement dans le Rhône à ciel ouvert.

Figure 1 : Eau Bleue. ***1 :*** *Amont station de pompage ;* ***2 et 4 :*** *Station ;* ***3 :*** *canal de rejet station*

Partie Sud de la commune / Torrent de St-Barthélémy

Le bassin versant amont du T. de St-Barthélémy est drainé par de nombreux affluents (T. du Foillet, T. des Rivines, T. du Druillet, T. du Moulin, T. de Noudane). La partie amont du T. de St Barthélémy et ses affluents s'écoulent dans de fortes pentes parfois instables. Le T. de St-Barthélémy a été aménagé par plusieurs barrages à fonction de protection dans sa partie amont et de nombreux seuil de stabilisation du lit à l'érosion. Le Torrent transite ensuite dans le Bois Noir puis sous-passe de nombreux ouvrages linéaires (route cantonale, autoroute, ligne CFF) avant de se rejeter au Rhône.

Tableau 1 Cours d'eau retenus dans l'IcEPS (statistiques et caractéristiques écomorphologiques sur le territoire communal de Saint-Maurice sans affluents latéraux mineurs).

Nom	Long. [m]	Caractéristiques écomorphologiques
Nantset	830	naturel dans sa partie amont en forêt puis, en zone agricole, sans corridor boisé
Rigole des Praz	1'172	naturel dans sa partie amont puis, partiellement canalisé en zone agricole
Source de l'Abbaye	492	enterrée sur l'intégralité de son cours
Torrent de la Grotte-aux-Fées	161	en forêt à très forte pente puis enterré
Sources de Labaux	454	naturelles dans leur partie amont puis en zone agricole avec une bonne partie enterrée et le reste sans corridor boisé
T. Seu	1'145	naturel en zone de montagne, très forte pente
T. de la Forge	854	naturel en forêt
T.de Noudane	2'255	naturel en zone de montagne, forte pente
Torrent de St-Barthélémy	7'557	semi naturel dans sa partie amont avec des barrages et seuils de stabilisation du lit puis en partie rectifié dans son cône de déjection avec des passages sous des ouvrages (autoroute, route, voie ferrée)
Torrent des Rivines	865	naturel en zone de montagne, très forte pente
Torrent du Druillet	1'816	naturel en zone de montagne, très forte pente
Torrent du Foillet	3'607	naturel en zone de montagne, très forte pente
Autres affluents du T. de St-Barthélémy	-	torrents naturels en forêt
T. de Mauvoisin	3'613	naturel dans sa partie amont puis endigué depuis « les Cases »
T. du Moulin	3'888	naturel en zone de montagne, très forte pente

3.1.1.2 Plans d'eau

Deux plans d'eau sont recensés dans le RHcVS sur la commune (**Figure 2**) :

- Le premier est un plan d'eau artificiel avec un usage lié à l'irrigation/agriculture situé à 1'744 m sous l'Aiguille au-dessus du hameau des Planeys.
- « La Gouille » est un plan d'eau naturel sans usage particulier selon le RHcVS, situé à 2'072 m dans la face Sud sous Les Trois Becs, au-dessus de l'Au de Mex.

Figure 2 : Plan d'eau sous l'Aiguille (1), Plan d'eau La Gouille (2). Source : www.geo.admin.ch

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 sont l'Eau Bleue, le T. de Mauvoisin, le T. de St-Barthélémy et le Rhône (Figure 3).

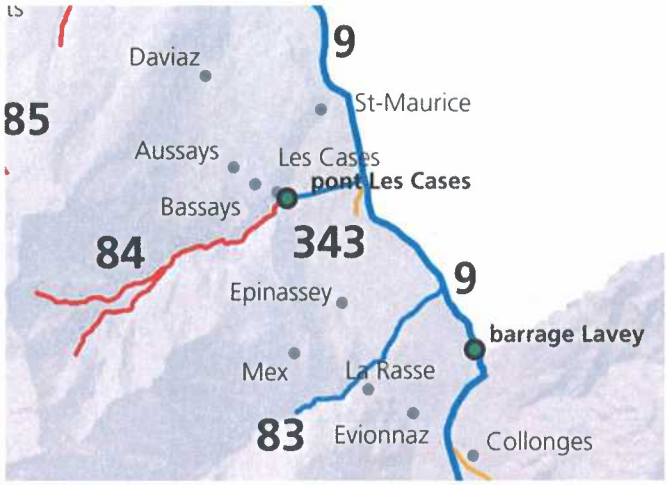


Figure 3 : extrait de la Carte piscicole du Canton du Valais du 01.01.2014. Source : SCPF

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

La commune est concernée par des zones de danger hydrologiques liées au Torrent de Mauvoisin et au Torrent de St-Barthélémy. Les éléments ci-dessous sont tirés de [1] : Dossier de mise à l'enquête publique des plans des zones de dangers hydrologiques des torrents du Mauvoisin et de St-Barthélémy, FrançoisXavierMarquis Sàrl, octobre 2010.

Les travaux de sécurisation du T. de Mauvoisin se sont terminés en septembre 2009 : surélévation de la rive gauche depuis le pont inférieur aux Cases jusqu'au dépotoir (+2.5 m), aménagement d'une rampe de déversement rive droite, diverses digues de dérivation de l'écoulement (> 1m), grande digue de rétention (3.5 m) et un chenal de retour au T. de Mauvoisin [1]. Ainsi, les éventuels débordements ont lieu en rive droite jusqu'au dépotoir puis sont détournés en aval dans le lit du cours d'eau (Figure 4).

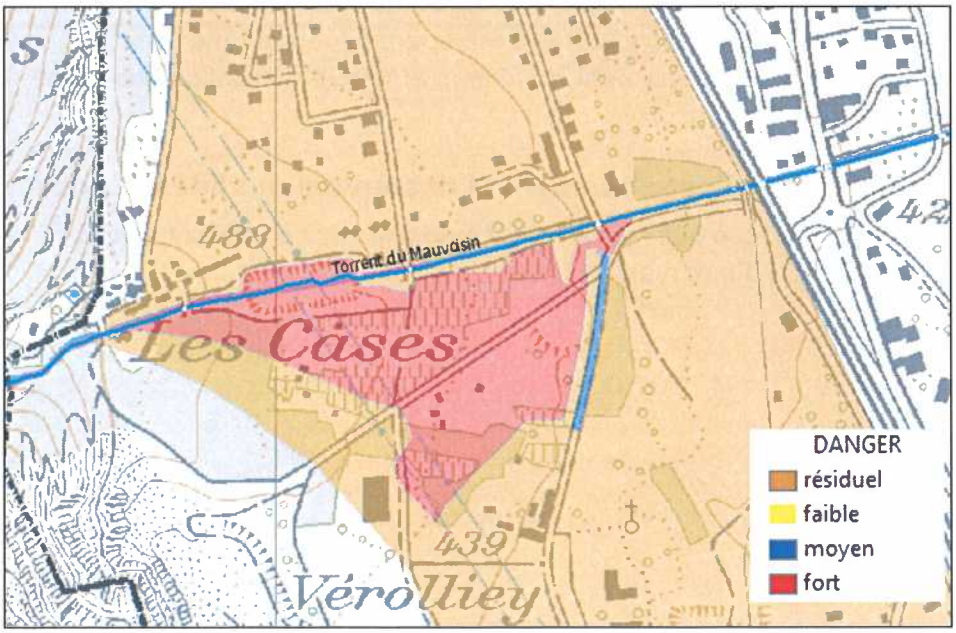


Figure 4 Carte des dangers du T. du Mauvoisin, source [1].

Les zones de danger hydrologiques liées au torrent de St-Barthélémy (Figure 5) seront réduites par des travaux de protection contre les laves torrentielles (en cours[5]), qui visent à creuser un fossé d'environ 17,5 ha et d'une largeur maximale de 250 mètres pour contenir les laves torrentielles (Figure 5).

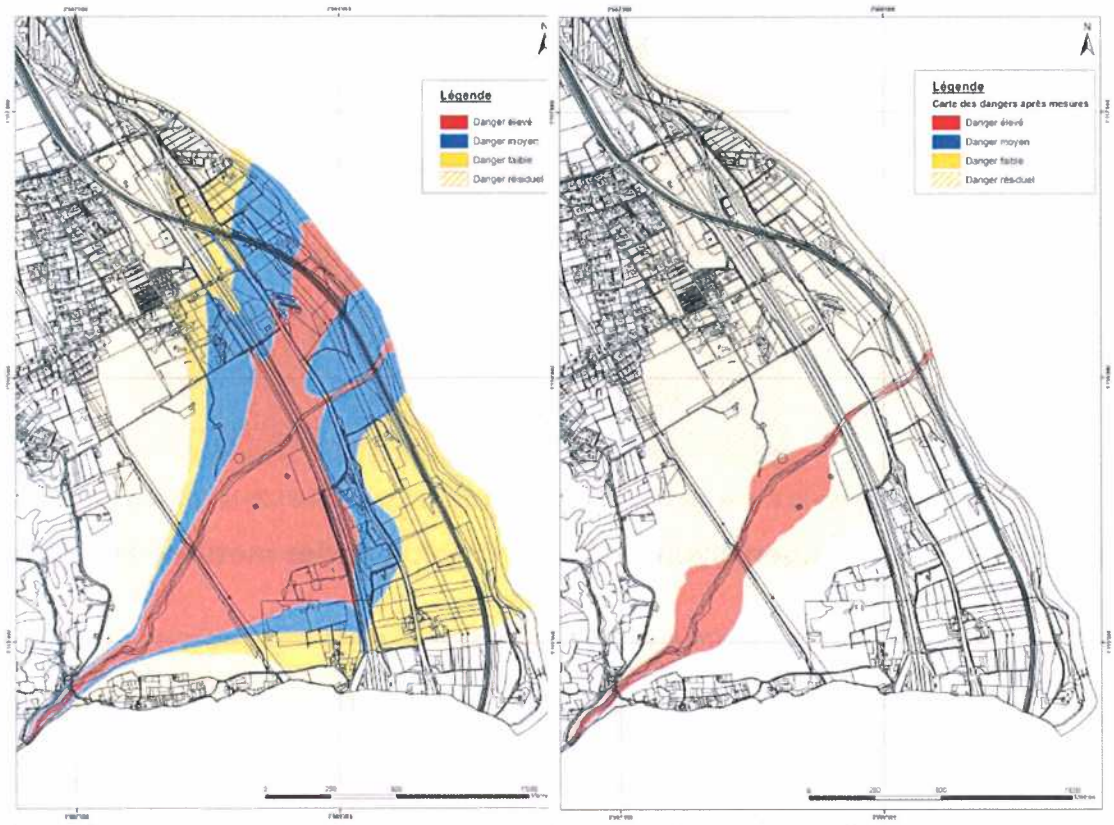


Figure 5 Carte des dangers du St-Barthélémy. A gauche les dangers actuels, à droite les dangers après mesures, source [1].

3.1.4 Planification de la revitalisation et mesures de renaturation

Seule la mesure de renaturation R-M1-010 est répertoriée sur la commune de Saint-Maurice : elle concerne(rait) un élargissement du chenal et une revalorisation des berges du Torrent de St-Barthélémy sur 1,5 km.

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

A l'heure actuelle, aucun autre projet lié à l'emplacement et desservant des intérêts publics concernant les cours d'eau n'est en cours.

[5] La durée des travaux est évaluée à 20 ans. En cas de renoncement des entreprises concernées en cours de projet, un projet de digue réduit est prévu (source : présentation du 19 janvier 2016, SRTCE).

3.1.6 Plan d'affectation des zones (PAZ)

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 surface[6]. Elle regroupe en trois catégories les affectations du sol[7] (Tableau 2).

Tableau 2 : 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)

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

Seuls les inventaires de protection (plan B1) dont le but de protection est lié à l'eau sont évoqués ci-après :

- au niveau **fédéral** et **cantonal**, aucun inventaire de protection n'est recensé;
- au niveau **régional/communal**, deux inventaires de protection du paysage sont présents. Le premier concerne le dépotoir aménagé sur le T. de Mauvoisin à l'aval des Cases, le deuxième concerne le secteur renaturé de l'Eau Bleue.

[6] Check-list de la démarche ERE, SRTCE, état février 2014.
[7] 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.

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 hectare 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 retenus par le réseau écologique (REC ou REN) ou jouant 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, **sept cours d'eau** ou affluents ont été retenus pour la détermination dans l'ERE car leur tracé traverse des zones agricoles, des zones à bâtir ou des installations existantes/futures sont présentes à proximité : le T. de Mauvoisin, l'Eau Bleue, les Sources de Labaux, le ruisseau Sud du Nantset, le Nantset, la Rigole des Praz et son affluent.

Aucun plan d'eau n'a été retenu.

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

Au total, deux plans d'eau et quatorze cours d'eau et leurs affluents (non listés) n'ont pas été retenus en raison de leur situation en zone forestière ou en zone d'estivage, sans installation existante ou prévue à proximité (

Tableau 3). Deux affluents des cours d'eau précités (3.2.1) n'ont également pas été retenus pour des raisons identiques (non listés).

Tableau 3 Objets non retenus pour la détermination de l'ERE.

Nom	Type	Critère(s)
La Gouille	Plan d'eau	En altitude (2072 m)
Plan d'eau vers l'Aiguille	Plan d'eau	Artificiel, en zone d'estivage
Source de l'Abbaye	Cours d'eau	Définitivement enterré
Torrent de la Grotte-aux-Fées	Cours d'eau	En forêt puis enterré
Torrent Seu	Cours d'eau	En forêt
Torrent de la Forge	Cours d'eau	En forêt
Torrent de Noudane	Cours d'eau	En forêt
Torrent de St-Barthélémy	Cours d'eau	En forêt
Torrent des Rivines	Cours d'eau	En forêt et en zone d'estivage
Torrent du Druillet et affluents	Cours d'eau	En zone d'estivage à l'amont puis en forêt
Torrent du Foillet et affluents	Cours d'eau	En forêt et en zone d'estivage
Affluents du Torrent du Mauvoisin en amont de la confluence du T. du Foillet	Cours d'eau	En forêt et en zone d'estivage
Torrent du Moulin et affluents	Cours d'eau	En zone d'estivage à l'amont puis en forêt

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 ligne d'action régulière des hautes eaux annuelles.

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 classe écomorphologique du tronçon (s'il est présent dans la BD-Eaux), soit selon une évaluation de la variabilité de la largeur du lit actuelle lors d'une vision locale. La largeur naturelle du lit correspond à 1,5 fois la largeur actuelle si le tronçon présente un état écomorphologique très atteint ou que sa variabilité est limitée. S'il est en catégorie d'état dénaturé ou que sa variabilité est nulle, la largeur naturelle du lit équivaudra 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 le T. de Mauvoisin, dont la pente moyenne demeure élevée (7%) de son arrivée en plaine jusqu'au Rhône, un facteur de correction de 1.5 a été retenu pour tout le linéaire soumis à ERE. Les largeurs obtenues (entre 9 et 10.5 mètres) ont ensuite été homogénéisées à dix mètres à la demande du SRTCE[8].

[8] Selon courriel de E. Vez (SRTCE) du 18.01.2017

3.3.2 Découpage en tronçons

Les cours d'eau ont été découpés en tronçons présentant une largeur de lit homogène. Pour certains cours d'eau, des tronçons ont également été définis pour les secteurs enterrés ainsi que pour ceux nécessitant un ERE biodiversité (planification des revitalisations ou inventaires de protection). La codification des tronçons correspond au numéro OFS de la commune, suivi des trois premières lettres du cours d'eau. 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 principal. 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, 18 tronçons ont été définis, totalisant un linéaire d'environ 3.29 km. On a renoncé à déterminer l'ERE pour 3 tronçons (

Tableau 5). Au final, 15 tronçons nécessitent une détermination de l'ERE (Tableau 4), pour un linéaire de 2.78 km.

Tableau 4 Tronçons des cours d'eau retenus pour la détermination de l'ERE.

Cours d'eau	Tronçons	Ecomorphologie	Longueur [m]	Largeur du lit [m]	Largeur du lit extrap. [m]
L'Eau Bleue	6217-EAU-02	artificiel	19.8	-	1.5
L'Eau Bleue	6217-EAU-04	renaturé	322.7	1.5	1.5
Sources de Labaux	6217-LAB-01	naturel	190.8	1	1
Torrent de Mauvoisin	6217-MAU-01	très atteint	439.8	7	10
Torrent de Mauvoisin	6217-MAU-02	très atteint	463.8	6	10
Torrent de Mauvoisin	6217-MAU-03	très atteint	152.3	7	10
Torrent de Mauvoisin	6217-MAU-04	très atteint	299.0	7	10
Nantset	6217-NAN-01	naturel	88.8	1.5	1.5
Rigole des Praz	6217-PRA-01	peu atteint	208.8	1	1
Rigole des Praz	6217-PRA-02	peu atteint	222.3	1	1
Rigole des Praz	6217-PRA-03	peu atteint	128.6	1	1
Affluent aval Rigole des Praz	6217-PRA1-01	naturel	95.2	0.5	0.5
Affluent amont Rigole des Praz	6217-PRA2-01	naturel	38.3	0.5	0.5
Ruisseau au Sud du Nantset	6217-SDN-01	enterré	59.5	0.5	0.5
Ruisseau au Sud du Nantset	6217-SDN-02	naturel	49.0	0.5	0.5

Tableau 5 Tronçons pour lesquels il n'est pas nécessaire de déterminer l'ERE.

Cours d'eau	Tronçons	Long. [m]	Critère(s)
L'Eau Bleue	6217-EAU-01	49.3	Définitivement enterré
L'Eau Bleue	6217-EAU-03	75.9	Définitivement enterré
L'Eau Bleue	6217-EAU-05	387.4	Définitivement enterré

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 :

« [1]Dans les biotopes d'importance nationale, les réserves naturelles cantonales, les sites marécageux d'une beauté particulière et d'importance 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 sur la commune de St-Maurice **sont concernés par l'alinéa 2** («ERE « minimal »). **L'alinéa 1** (ERE « biodiversité ») **est appliqué aux tronçons** situés dans un inventaire dont le but de protection est lié à l'eau (**6217-EAU-02 et 6217-EAU-04**).

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'intérêt(s) reconnu(s) 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.

Au regard des éléments décrits au chapitre 3.1.3, aucun problème de sécurité ne nécessite une augmentation de l'ERE. **L'ERE a** toutefois **dû être agrandi afin d'intégrer le dépotoir présent sur le T. du Mauvoisin** (Figure 7).

L'ERE a également été augmenté afin de garantir la protection de la nature et du paysage dans les parties à ciel ouvert de l'Eau Bleau (Figure 6) afin d'englober l'espace utilisé par la revitalisation.

3.4.2.2 Diminution ou désaxement de l'ERE

Concernant le T. du Mauvoisin, un **désaxement de 6 m en rive droite à été réalisé afin de reprendre la logique de gestion de ce Torrent à l'échelle communale**. En effet, les travaux de sécurisation du T. de Mauvoisin ont été réalisés de façon à privilégier les débordements rive droite ainsi que le retour des écoulements dans le lit à l'aval rive droite. Les terrains rive droite sont donc déjà affectés à la gestion des écoulements de par ces travaux de sécurisation alors que la rive gauche est généralement utilisée pour les accès. L'ERE ainsi désaxé permettra une éventuelle revitalisation de la rive droite en cas d'augmentation du gabarit du cours d'eau.

Pour les tronçons situés en zone à bâtir et dont la zone est **densément bâtie**[9], l'adaptation de l'ERE par diminution 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 érigées légalement bénéficient de la garantie de la situation acquise. **Sur la commune de St-Maurice, aucun ERE en zone bâtie ne nécessite une diminution ou un désaxement.**

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

3.4.3 Localisation des tronçons adaptés

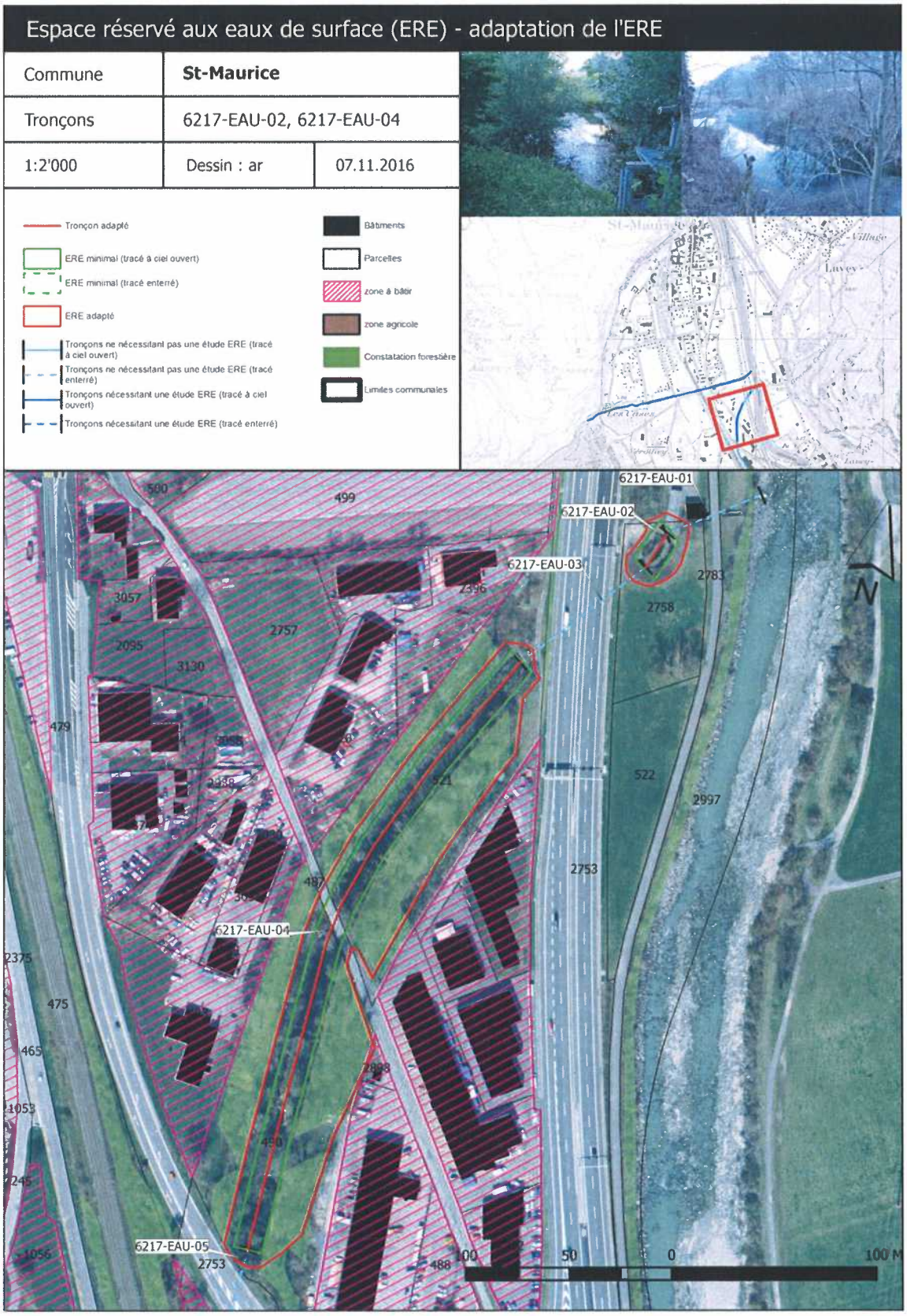


Figure 6 L'Eau Bleue – Augmentation de l'ERE à l'espace utilisé par le plan d'eau et ses berges (6217-EAU-02) ; augmentation de l'ERE de cinq mètres sur la rive gauche et jusqu'à 19 mètres sur la rive droite pour englober l'espace utilisé par la revitalisation (6217-EAU-04).

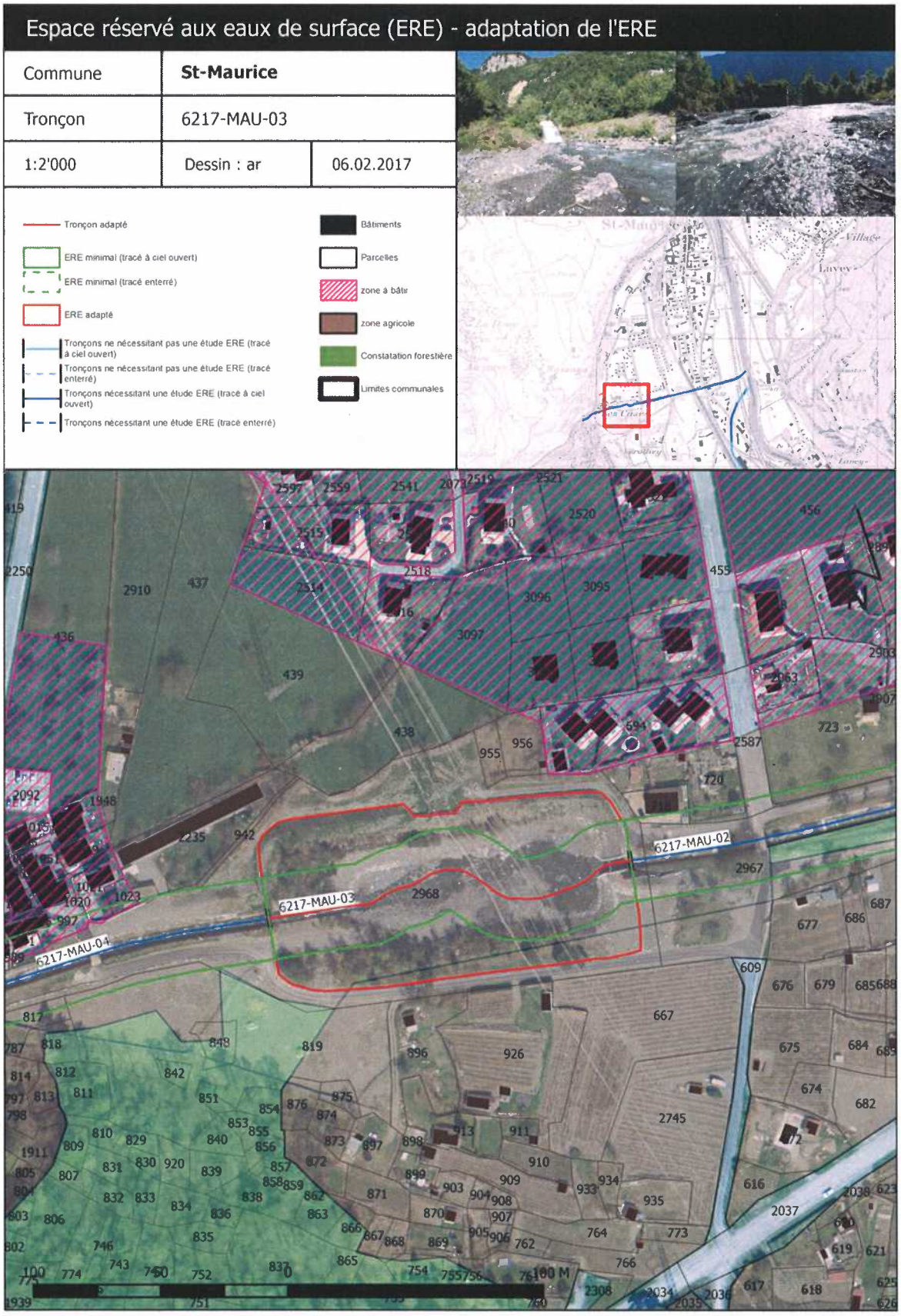


Figure 7 : T. de Mauvoisin (6217-MAU-03) – augmentation de l'ERE à l'emprise du dépotoir et de sa route d'accès.

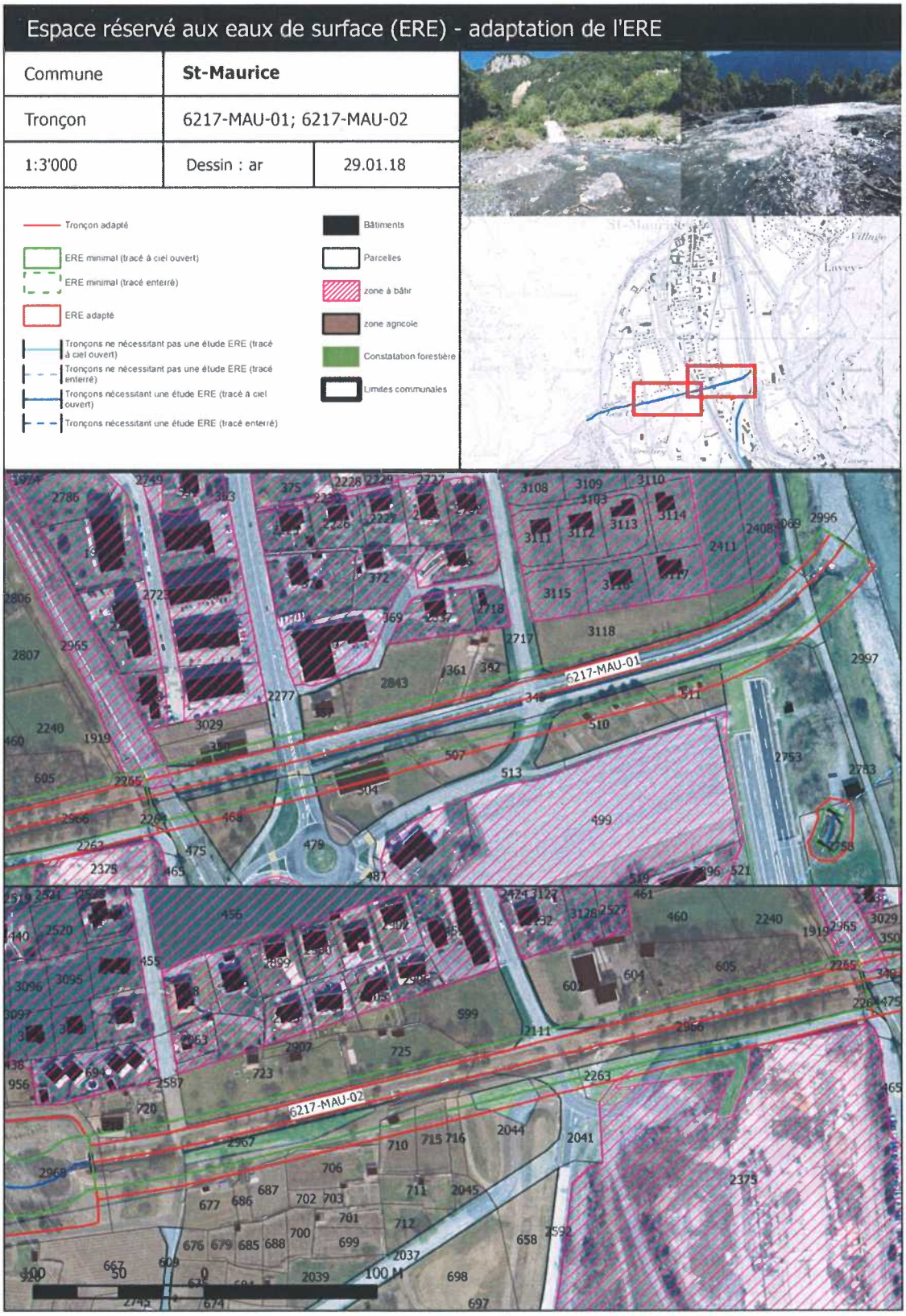


Figure 8 : T. du Mauvoisin – Désaxement de l'ERE de six mètres sur la rive droite pour être cohérent avec la logique de gestion des crues sur le territoire communal (6217-MAU-1 et MAU-2).

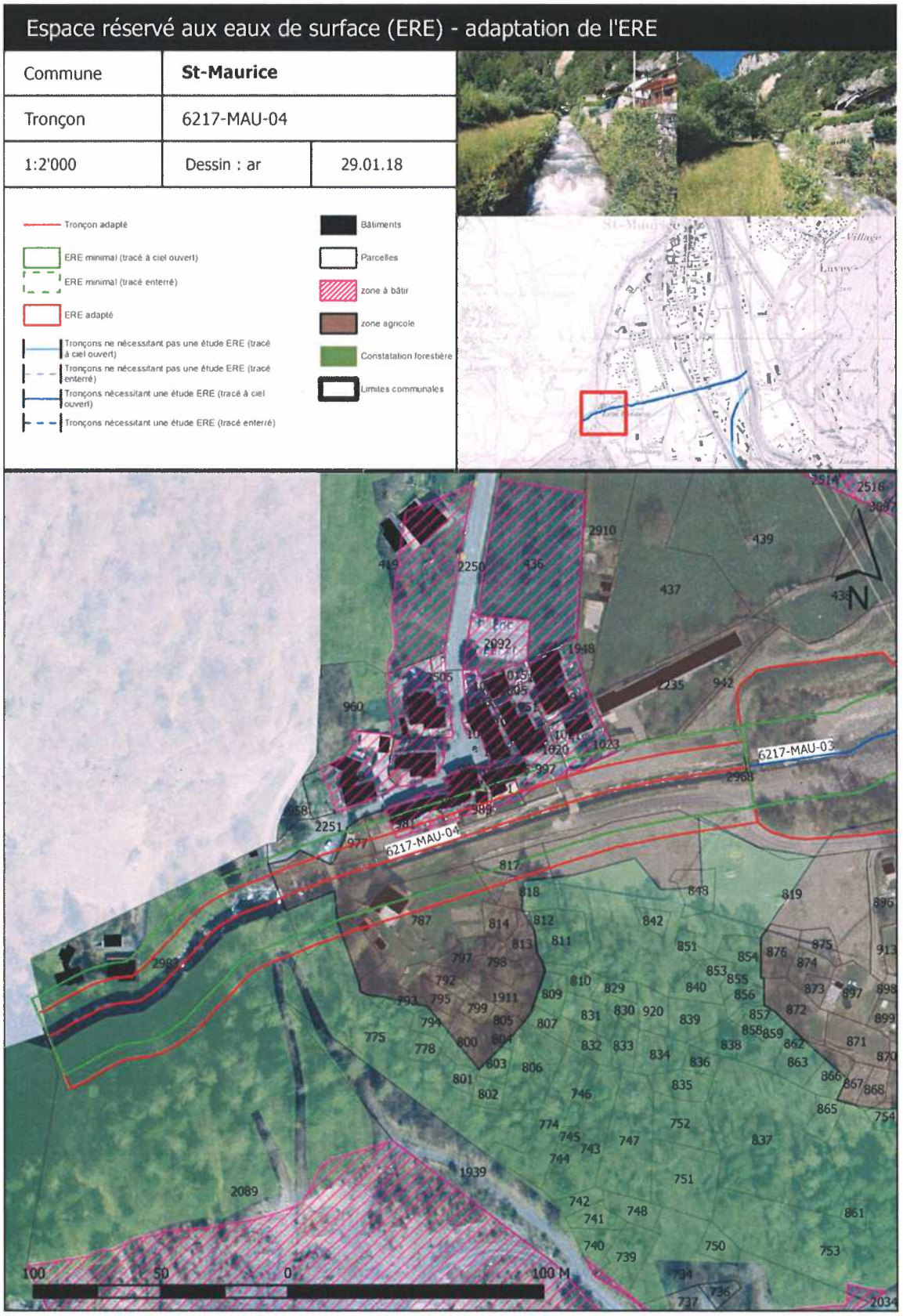


Figure 9 : : T. du Mauvoisin – Désaxement de l'ERE de six mètres sur la rive droite pour être cohérent avec la logique de gestion des crues sur le territoire communal (6217-MAU-4).

4 Conséquences et Conclusion

L'ensemble des cours d'eau de l'IcEPS sur la commune de St-Maurice a été traité. Le réseau hydrographique concerné par l'ERE est constitué essentiellement de torrents et de petits cours d'eau.

Au total, **sept cours d'eaux** ont été retenus **pour la détermination de l'ERE**. **Aucun plan d'eau** n'a été retenu. Ces cours d'eaux ont été découpés en **18 tronçons** (3.29 km) **dont 15** (2.78 km) ont été retenu **pour l'ERE**. La majorité des tronçons sur la commune de St-Maurice sont concernés par l'alinéa 2 («ERE « minimal »). Un tronçon concernant le dépotoir du Mauvoisin et deux liés à l'Eau Bleue dans sa partie renaturée et de protection ont fait l'objet de l'alinéa 1 (ERE « biodiversité ») et d'un élargissement.

La surface totale de l'ERE mis à l'enquête publique représente 72'702 m^2 dont 868 m^2 se situent en zone à bâtir et 40'405 m^2 en zone agricole. Pour les zones agricoles, environ 29'000 m^2 sont des zones non exploitées, soit situées directement dans le T. de Mauvoision et son dépotoir soit sur les digues, les routes d'accès ou des bâtiments. A titre de comparaison, l'ERE transitoire, actuellement en vigueur, représente une surface de 85'966 m^2 dont 6'447 m^2 sont situés en zone à bâtir et 45'759 m^2 en zone agricole. La détermination de l'ERE permet donc de diminuer l'impact sur les zones à bâtir d'environ 5'500 m^2.

Sierre, le 01 février 2018 / Roman Duprey 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 (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.

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

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

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

OFEV/OFAG/ARE et DTA/CDCA (2014). *Fiche pratique, Espace réservé aux eaux et agriculture*, Berne, 13 p.

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

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

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.

FrançoisXavierMarquis Sàrl (octobre 2010). Rapport de mise à l'enquête publique des plans des zones de dangers hydrologiques des torrents du Mauvoisin et de St-Barthélémy, 12 p.

6 Annexes

6.1 Tableau de synthèse ERE avec justifications

Objet/Tronçon	Largeur de lit mesurée [m]	Largeur de lit retenue [m]	ERE selon OEaux [m]	ERE retenu [m]	ERE : bilan par rapport à l'espace théorique
6217-EAU-01	1.5	1.5	11	0	définitivement enterré
6217-EAU-02	1.5	1.5	14	20-24	adaptation à l'espace utilisé par le petit plan d'eau et ses berges
6217-EAU-03	1.5	1.5	11	0	définitivement enterré
6217-EAU-04	1.5	1.5	24*	24-48	adaptation à l'emprise du secteur renaturé
6217-EAU-05	1.5	1.5	11	0	définitivement enterré
6217-LAB-01	1	1	11	11	-
6217-MAU-01	7	10	32	32	-
6217-MAU-02	6	10	32	32	-
6217-MAU-03	7	10	32	51-70	augmentation aux limites du dépotoir
6217-MAU-04	7	10	32	32	-
6217-NAN-01	1.5	1.5	11	11	-
6217-PRA-01	1	1	11	11	-
6217-PRA-02	1	1	11	11	-
6217-PRA-03	1	1	11	11	-
6217-PRA1-01	0.5	0.5	11	11	-
6217-PRA2-01	0.5	0.5	11	11	-
6217-SDN-01	0.5	0.5	11	11	-
6217-SDN-02	0.5	0.5	11	11	-

6.2 Dossier photographique

6.2.1 Torrent de Mauvoisin

6217-MAU-01

6217-MAU-01

6217-MAU-02

6217-MAU-02

6217-MAU-03

6217-MAU-03

6217-MAU-04

6217-MAU-04

6.2.2 Eau Bleue

6217-BLE-01

6217-BLE-02

6217-BLE-02

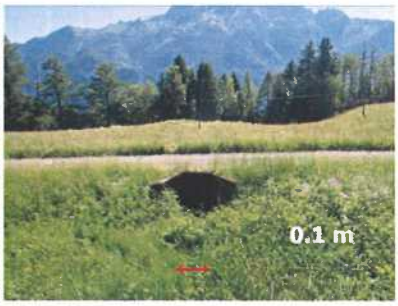
6.2.3 Sources de Labaux

6217-LAB-01

6217-LAB-01

6.2.4 Ruisseau au Sud du Nantset

6217-SDN-01



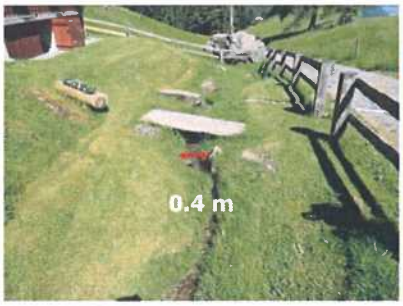
6217-SDN-01

6.2.5 Nantset

6217-NAN-01

6217-NAN-01

6.2.6 Rigole des Praz



6217-PRA-01

6217-PRA-01

6217-PRA-02

6217-PRA-02

6217-PRA-03

6217-PRA-03 *(réserve incendie)*

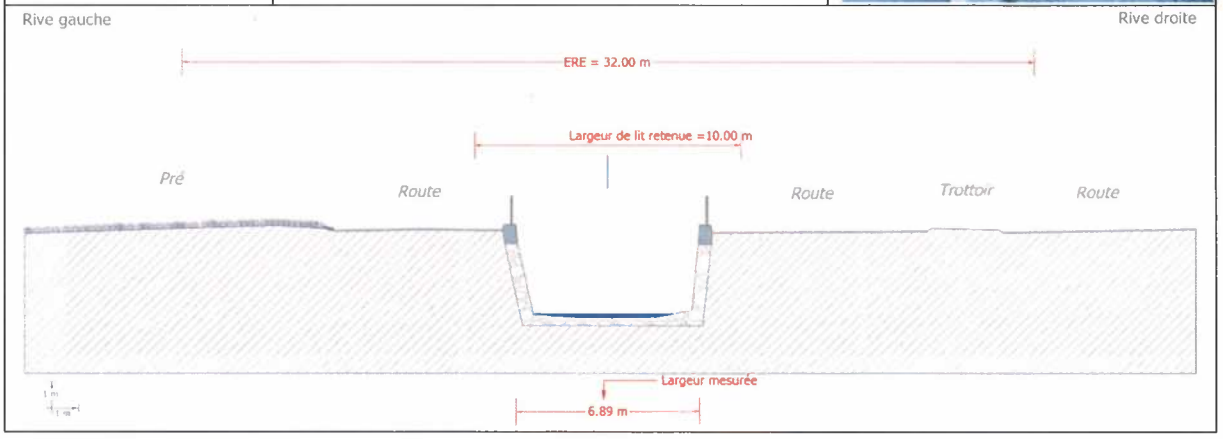
6217-PRA1-01

6217-PRA1-01

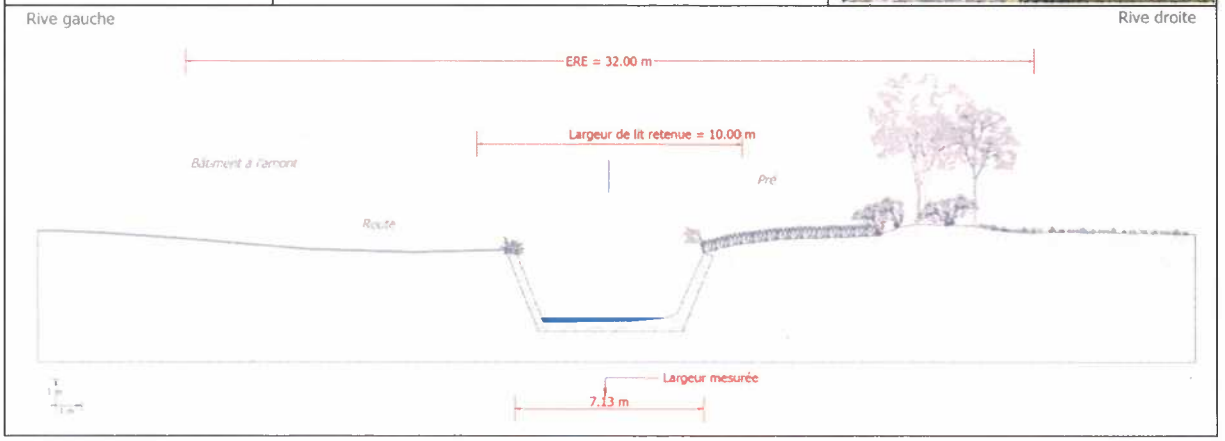
6.3 Profils en travers

6.3.1 Torrent de Mauvoisin

6217-MAU-01	06.2016
Coordonnées :	566.774/117.654
Tronçons similaires :	-
Remarque(s) :	-

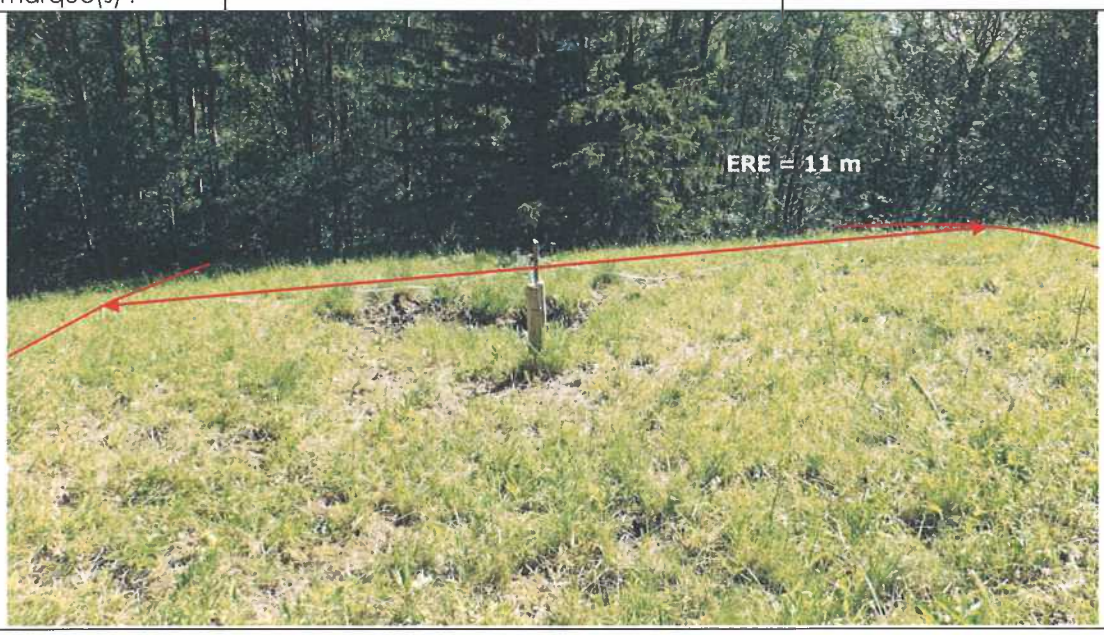


6217-MAU-04	06.2016
Coordonnées :	565.892/117.455
Tronçons similaires :	-
Remarque(s) :	-



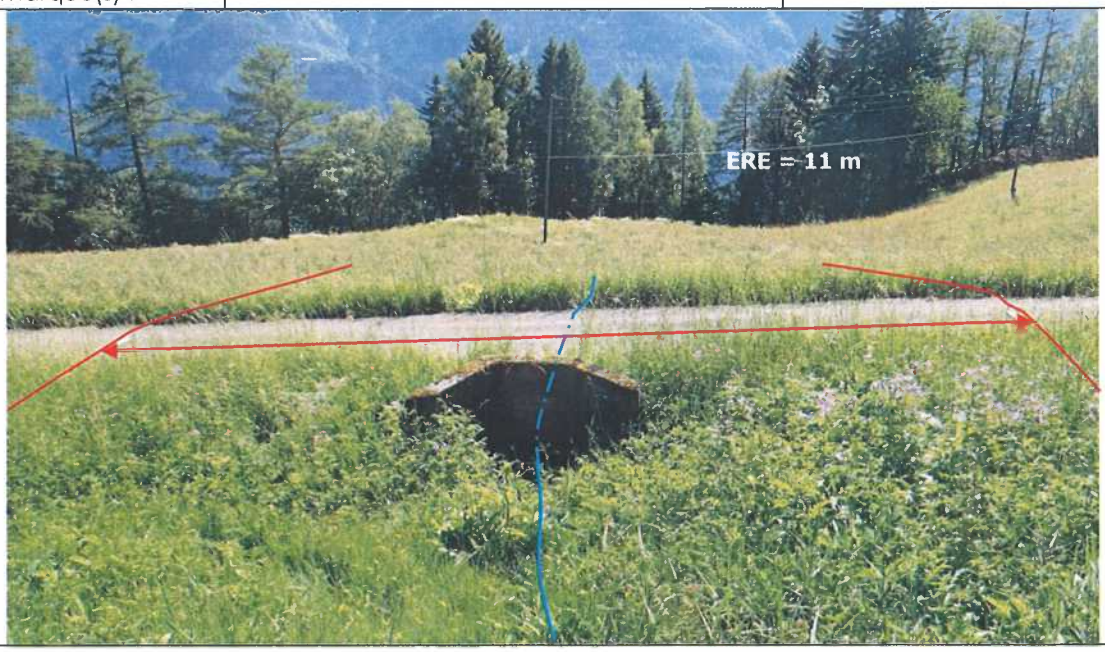
6.3.2 Sources de Labaux

6217-LAB-01	06.2016
Coordonnées :	566.060/115.535
Tronçons similaires :	-
Remarque(s) :	-



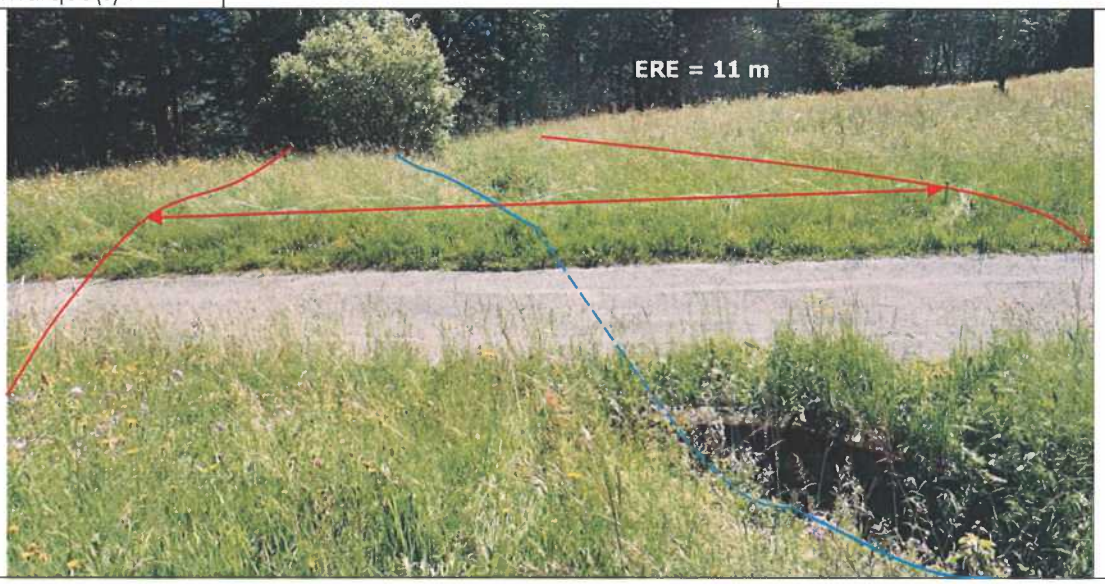
6.3.3 Ruisseau au Sud du Nantset

6217-SDN-01	06.2016
Coordonnées :	565.767/116.118
Tronçons similaires :	-
Remarque(s) :	-



6.3.4 Nantset

6217-NAN-01	06.2016	
Coordonnées :	565.767/116.118	
Tronçons similaires :	-	
Remarque(s) :	-	



6.3.5 Rigole des Praz

6217-PRA-01	06.2016	
Coordonnées :	565.647/116.319	
Tronçons similaires :	-	
Remarque(s) :	-	

6217-PRA1-01	06.2016	
Coordonnées :	565.649/116.321	
Tronçons similaires :	-	
Remarque(s) :	-	