

# COMMUNE DE SALVAN



## Définition de l'Espace Réservé aux Eaux

Homologué par le Conseil d'Etat  
en séance du **11 OCT. 2017**

Droit de sceau: Fr. **506**

L'atteste:

Le chancelier d'Etat:



Rapport technique



**HYDROCOSMOS SA**

Grand Rue 43  
1904 Vernayaz  
T +41 27 764 34 20

[www.hydrocosmos.ch](http://www.hydrocosmos.ch)

[info@hydrocosmos.ch](mailto:info@hydrocosmos.ch)

Vernayaz, le 29.05.2017

No RD-M16-045-100.docx

## Table des matières

1	Introduction.....	3
2	Bases légales.....	3
3	Données de base .....	4
3.1	Réseau hydrographique cantonal (RHcVS) et inventaire cantonal des eaux publiques superficielles (IcEPS) .....	4
3.2	Plan d'aménagement de zone (PAZ).....	4
3.3	Renaturation de cours d'eau .....	5
3.4	Carte des dangers.....	6
3.5	Zones inventoriées d'importance régionale, cantonale et fédérale .....	6
4	Détermination de l'ERE .....	7
4.1	Cours d'eau soumis à l'ERE.....	7
4.2	Séparation en tronçons .....	8
4.3	Largeur naturelle du lit .....	9
4.4	Largeur de l'ERE .....	9
4.5	Délimitation de l'ERE.....	9
4.6	Adaptations de l'ERE .....	9
5	Conséquences et conclusions.....	12
6	Bibliographie .....	12
	Annexe 1 : Liste des tronçons évalués .....	13

# 1 Introduction

Selon la loi sur la protection des Eaux, un espace minimal doit être réservé aux cours d'eau, de chaque côté de ceux-ci, afin de garantir leurs fonctions naturelles, la protection contre les crues et leur utilisation.

La commune de Salvan a mandaté le bureau HydroCosmos SA pour réaliser la délimitation de l'espace réservé aux eaux et établir le dossier de mise à l'enquête sur l'ensemble du territoire communal.

## 2 Bases légales

La nécessité de délimiter un espace réservé aux cours d'eau est définie à l'art. 36a de la Loi fédérale sur la protection des Eaux (LEaux). Les Cantons doivent fixer l'espace réservé aux eaux d'ici au 31 décembre 2018.

### Art. 36a<sup>20</sup> Espace réservé aux eaux

<sup>1</sup> Les cantons déterminent, après consultation des milieux concernés, l'espace nécessaire aux eaux superficielles (espace réservé aux eaux) pour garantir:

- a. leurs fonctions naturelles;
- b. la protection contre les crues;
- c. leur utilisation.

<sup>2</sup> Le Conseil fédéral règle les modalités.

<sup>3</sup> Les cantons veillent à ce que les plans directeurs et les plans d'affectation prennent en compte l'espace réservé aux eaux et à ce que celui-ci soit aménagé et exploité de manière extensive. L'espace réservé aux eaux n'est pas considéré comme surface d'assolement. La disparition de surfaces d'assolement est compensée conformément aux plans sectoriels de la Confédération visés à l'art. 13 de la loi du 22 juin 1979 sur l'aménagement du territoire<sup>21</sup>.

Les articles 41a, 41b et 41c de l'Ordonnance sur la protection des Eaux (OEaux) définissent les principes de l'art 36a LEaux. Le calcul de l'ERE selon la largeur du lit du cours d'eau est notamment défini et imposé.

Au niveau du droit cantonal, c'est la Loi cantonale sur l'Aménagement des Cours d'Eau (LcACE) qui fixe le cadre légal. L'art. 13 détermine notamment à qui incombe la tâche de fixer l'ERE et la procédure en vue de valider cet espace. En Valais, la délimitation de l'ERE incombe aux communes, exceptés pour le Rhône et le lac Léman qui sont propriété du canton.

D'autres documents permettant de faciliter la compréhension et la définition de l'ERE ont été produits par les services de la Confédération. Ces textes clarifient les bases légales, notamment pour certaines zones précises. C'est le cas pour les zones densément bâtie (cf. *L'espace réservé aux eaux en territoire urbanisé*, Office fédéral de l'environnement OFEV, *fiche pratique du 18 janvier 2013*), pour les surfaces d'assolement (cf. *Les surfaces d'assolement dans l'espace réservé aux eaux*, Office fédéral du développement territorial ARE, 4 mai 2011) et pour les zones agricoles (cf. *Espace réservé aux eaux et agriculture*, Office fédéral de l'agriculture OFAG, *fiche du 20 mai 2014*).

Le SRTCE du Canton du Valais a aussi mis à disposition une « check-list de la démarche ERE » qui détaille quelles sont les différentes étapes à suivre lors de la définition de cet espace et les différentes informations qui doivent être prises en compte. Cette check-list est le document de travail de base de cette étude.

## 3 Données de base

De nombreuses données sont nécessaires afin de cibler les tronçons et de définir l'ERE. Les données citées ci-dessous sont donc nécessaires afin de délimiter l'espace réservé aux eaux de manière précise.

### 3.1 Réseau hydrographique cantonal (RHcVS) et inventaire cantonal des eaux publiques superficielles (IcEPS)

Le réseau hydrographique cantonal est la donnée fondamentale pour ce travail. Ce réseau, qui comprend tous les cours d'eau et étendues d'eau naturels et artificiels de la commune, intègre l'inventaire cantonal des eaux publiques superficielles (IcEPS) qui est un sous-ensemble comprenant uniquement les éléments suivants (selon la typologie cantonale) :

- Ruisseaux / torrents / rivières ;
- Canaux (phréatique et prolongement de cours d'eau)
- Evacuateur de crue ;
- Ravine connectée ;
- Plan d'eau naturel ;
- Plan d'eau artificiel présentant un intérêt pour la nature et/ou le paysage ;

La définition de l'ERE étant un enjeu important, il est nécessaire que ce réseau soit le plus précis possible. Ce réseau provenant des plans d'ensemble au 1:10'000 ou des cartes nationales au 1:25'000 doit donc être rectifié dans les zones où l'emplacement des cours d'eau est connue de manière détaillée. L'axe des cours d'eau obtenu depuis l'IcEPS est donc réajusté. C'est notamment le cas pour :

- Les endroits où les photos aériennes permettent de déterminer l'axe des cours d'eau avec précision ;
- Les endroits où le cadastre définit l'emprise du cours d'eau ou son axe.

### 3.2 Plan d'aménagement de zone (PAZ)

Le plan d'aménagement de zones a été fourni par la commune de Salvan. Dans celui-ci, les différentes zones sont délimitées et classées. Cette donnée est aussi très importante car il est possible de renoncer à la délimitation de l'ERE dans plusieurs types de zones, notamment les zones de forêts, d'estivage ou de domaines skiables. Il faut néanmoins définir l'espace cours d'eau dans ces zones lorsque des installations ou des constructions existent ou sont prévues à proximité du cours d'eau.

Les différentes zones de protection (eaux, nature, paysage) au niveau communal, cantonal et fédéral sont aussi disponibles sur le PAZ. Ces informations seront nécessaires lors de l'établissement de la largeur de l'espace réservé aux eaux.

Tableau 1: Séparation des zones du PAZ par catégories

Zones	Légende
Zone artisanale -1 Zone artisanale -2 Zone de constructions et d'installations publiques Zone de résidence secondaire La Creusaz/Ouest Zone de village Zone d'extension de village Zone d'habitation de faible densité 1 Zone d'habitation de faible densité 2 Zone d'habitation de moyenne densité Zone mixte à aménager de Planajeur Zone mixte à aménager Les Marais Zone mixte à aménager Pré du Four Zone mixte à aménager Sous le lac/Nord-Est Zone mixte à aménager Sous le lac/Plaine CFF Zone mixte à aménager Sous le lac/Sud-Ouest Zone mixte La Creusaz/Est Zone mixte touristique Danfieu Zone touristique à aménager La Creusaz/Nord	 Zone à bâtir
Zone de constructions et d'installations publiques	 Zone d'installations publiques
Zone de mayens	 Zone de mayens
Zone de camping	 Zone de camping
Domaine skiable	 Domaine skiable
Décharge Fontanil Déchetterie Planajeur Déchetterie Vouarin Zone non affectée provisoirement (Carrière de La Plane)	 Zone d'extraction et de dépôt de matériaux
Zone agricole	 Zone agricole
Zone agricole protégée	 Zone d'estivage
Aire forestière Aire forestière autre boisée	 Zone forêt
Zone de protection de la nature d'intérêt régional Zone de protection du paysage d'intérêt national, cantonal et régional Zone de protection des haies et des bosquets	 Zone de protection nature et/ou paysage

### 3.3 Renaturation de cours d'eau

La planification stratégique cantonale de renaturation de cours d'eau n'a pas défini des mesures sur les cours d'eau de la commune. L'espace réservé aux eaux aurait notamment pour objectif de garantir un espace suffisant pour la réalisation de telles mesures.

### 3.4 Carte des dangers

La carte des dangers hydrologiques de Salvan est actuellement en cours de validation et est intégrée dans l'analyse à titre indicative. Plusieurs cours d'eau ont fait l'objet d'une carte des dangers sur la commune de Salvan, tels que la Salanfe, le Triège et les torrents des Granges, de la Revenasse, du Pré du Four et des Peutex.

Dans le cadre de l'analyse de l'ERE, les dangers doivent être considérés et, si besoin, un espace plus grand doit être défini afin de garantir la sécurité. Il faut toutefois noter que l'espace calculé selon la législation en vigueur est en règle générale assez grand.

### 3.5 Zones inventoriées d'importance régionale, cantonale et fédérale

Différentes zones sont inventoriées sur la commune de Salvan. Il s'agit de cinq zones de protection du paysage et de cinq zones de protection de la nature.

Les différentes zones de protection nationales, cantonales et régionales (locales) présentent sur la commune sont listées dans le Tableau 2 ci-dessous et la Figure 1.

Tableau 2: Liste des zones de protection sur la commune de Salvan

Type	Niveau	Identifiants	Lieu
Protection du paysage (IFP)	National	PI. / IFP n° 1715	Gorges du Trient
Protection du paysage	Cantonal	P2.	Emaney
Protection du paysage	Régional	P2.	Emaney/Frête du Pas
Protection du paysage	Régional	P4.	Revers de Van
Protection du paysage	Régional	P5.	Saveney-Daillet
Protection de la nature	Régional	N2.	Les Diés
Protection de la nature	Régional	N3.	Crête de Planajeur
Protection de la nature	Régional	N4.	Crête des Granges
Protection de la nature	Régional	N7.	Salentin
Protection de la nature	Régional	N8.	Mariadze

Selon l'Art. 41 de l'OEaux, le calcul de l'ERE est différent pour « 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 ».

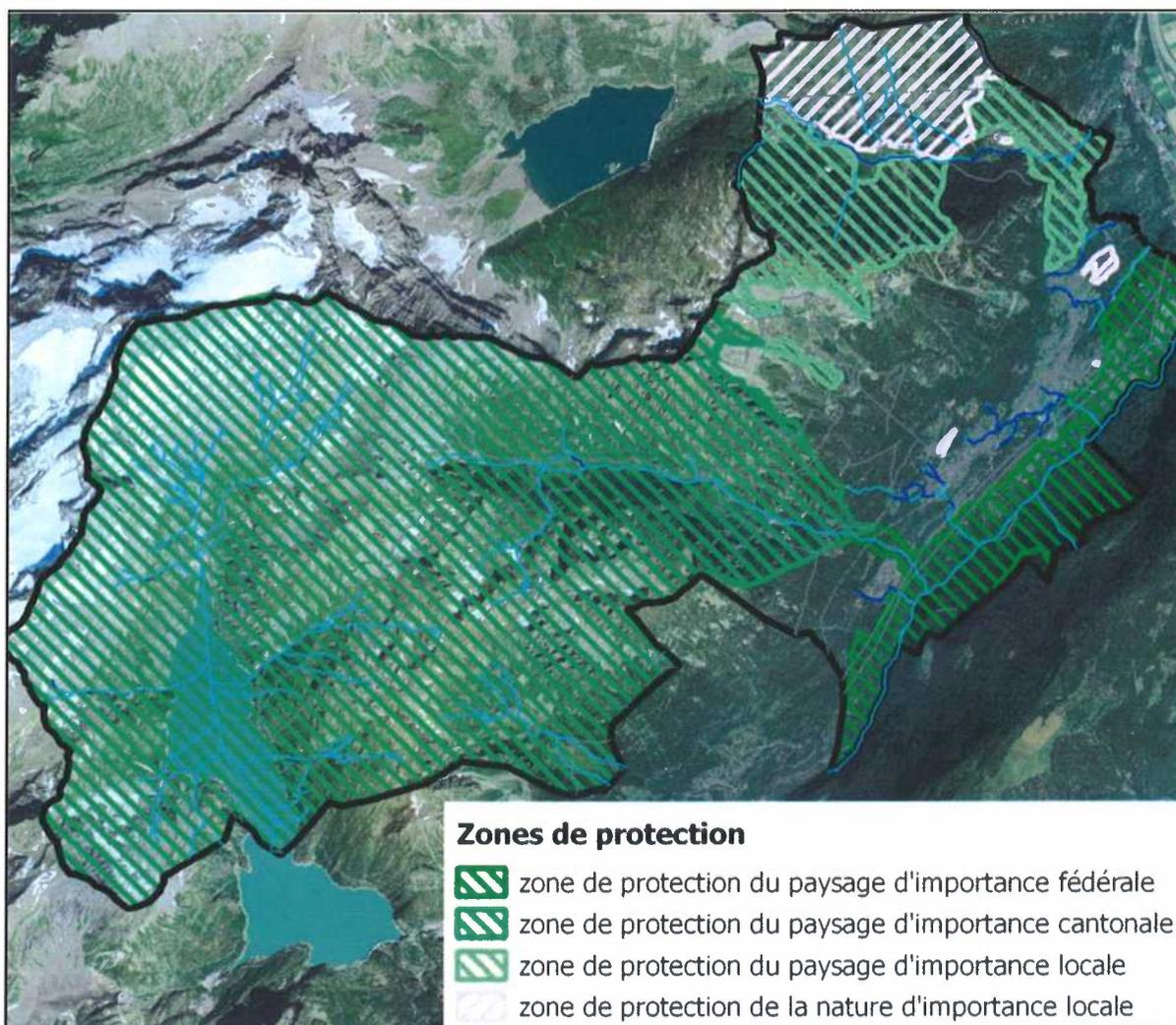


Figure 1: Zones de protection de la nature et du paysage inventoriées

Dans le cas présent, la définition de l'ERE a été abandonnée pour tous les tronçons de cours d'eau traversant ces zones, car ils se trouvent en zone forêt ou en zone de protection du paysage cantonale (p.ex. Emaney) ou régionale dont les objectifs de protection ne sont pas liés à l'eau.

## 4 Détermination de l'ERE

Afin de délimiter l'ERE, il s'agit tout d'abord de définir les cours d'eau concernés, qui sont ensuite séparés en tronçons homogènes. Pour chacun des tronçons, une largeur naturelle est déterminée et un ERE est calculé sur cette base.

### 4.1 Cours d'eau soumis à l'ERE

Les cours d'eau et les plans d'eau soumis à l'ERE sont issus de l'IcEPS. Les autres cours d'eau présents dans le RHcVS sont écartés de l'analyse car ils sont souvent de nature artificielle et ne nécessitent pas d'ERE. Ces cours d'eau « artificiels » doivent uniquement être conservés dans l'analyse s'ils sont retenus par le réseau écologique ou s'ils sont utiles à la protection contre les crues.

Pour les cours d'eau retenus par l'IcEPS, il est possible de renoncer à fixer un ERE dans certains cas particuliers. C'est le cas notamment pour :

- Les cours d'eau situés :
  - En zone de forêt ;
  - En région d'estivage ou plus en altitude ;
  - Dans les parties de domaines skiables où aucune installation n'est existante/prévue.

L'ERE doit tout de même être défini pour ces cours d'eau lorsque des contraintes existent ou sont projetées (constructions, infrastructures, ...) ;

- Les cours d'eau artificiels (agricole : bisse, meunière, drainage; évacuateur de crue; autre) ;
- Les cours d'eau enterrés ayant une capacité hydraulique suffisante et/ou dont la remise à ciel ouvert serait disproportionnée.

Le tableau ci-dessous recense les cours d'eau de la commune dont le nom est enregistré dans l'inventaire. Un certain nombre de torrents ne sont toutefois pas listés dans le tableau, il s'agit de torrents ou de ravines d'altitude dont les noms sont inconnus et qui ne nécessitent pas d'espace réservé aux eaux.

<i>Cours d'eau faisant partie de l'inventaire des eaux sur la commune de Salvan</i>		
Châble de la Meude	Ravine de Gueurette	Torrent des Leysettes
Châble de Riondet	Ravine des Esserts	Torrent des Mounaires
Gorge de Toraux	Ravine du Tsarvo	Torrent des Peutex
La Salanfe	Torrent de Blantsin	Torrent des Tsepelès
Le Besson	Torrent de la Fendu	Torrent du Cergneux
Le Nant de la Tour Sallière	Torrent de la Fontanasse	Torrent du Dzintallaz
Le Ruisseau de Fontanabran	Torrent de la Grandzette	Torrent du Marcot
Le Ruisseau de la Tour Sallière	Torrent de la Rasse	Torrent du Mont
Le Triège	Torrent de la Revenasse	Torrent du Pré du Four
Le Trient	Torrent de Planajeur	Torrent du Tinderray
Nant de Barberine	Torrent d'Emaney	Torrent du Trétien
Nant du Mont Ruan	Torrent des Darbellés	
Nant du Potu	Torrent des Dronnaires	

Selon la note transmise au Canton le 28 mars 2017 (NT-M16-045-002 : Cours d'eau du Tinderray à Salvan), le « torrent du Tinderray » doit être considéré comme un canal de drainage, et n'est donc pas soumis à la délimitation de l'ERE. Le réseau hydrographique cantonal devra être mis à jour pour tenir compte du changement de typologie de ce tronçon.

## 4.2 Séparation en tronçons

Les cours d'eau retenus sont ensuite séparés en tronçons. Ces tronçons sont définis par rapport à la situation et aux caractéristiques morphologiques des cours d'eau dans le réseau hydrographique. Les rivières sont par exemple découpées aux jonctions avec un affluent ou lorsque la pente du cours d'eau est modifiée de manière notable. Les cours d'eau sont également séparés selon les types de zone qu'ils traversent (zone à bâtir, zone agricole, ...). Les différents tronçons définis sont listés en annexe de ce rapport (cf : Annexe 1 : Liste des tronçons évalués).

## 4.3 Largeur naturelle du lit

Plusieurs méthodes peuvent être utilisées afin de définir la largeur naturelle d'un cours d'eau :

- Mesure de la largeur actuelle si le tronçon n'a pas subi de modifications ;
- Mesure d'un tronçon similaire n'ayant pas été modifié ;
- Mesures sur des cartes historiques ;
- Calcul de la largeur de régime ;
- En multipliant la largeur actuelle par un facteur d'1.5 ou de 2 (pour les tronçons à variabilité limitée voire nulle) ;

Sur la commune de Salvan, il est relativement délicat de mesurer la largeur sur les cartes historiques car elles ne sont pas assez précises pour obtenir le niveau de détail souhaité. Les calculs de largeur de régime sont également plus appropriés pour les cours d'eau situés dans les plaines alluviales. Ces deux méthodes ne sont donc pas utilisées dans le cadre de ce travail. Les largeurs naturelles sont évaluées au cas par cas à l'aide d'une des autres méthodes. De nombreux cours d'eau sont de petits torrents qui ont des largeurs naturelles inférieures à 2 m et où l'ERE vaut donc 11 m.

## 4.4 Largeur de l'ERE

Le calcul de la largeur de l'ERE est clairement défini à l'art.41a ss de l'Ordonnance sur la protection des Eaux (OEaux). La formule de calcul est donc strictement appliquée en fonction des largeurs naturelles obtenues au chapitre précédent. La formule de calcul est basée sur la largeur naturelle du fond du lit ( $L_n$ ) :

- Dans les biotopes d'importance nationale et les réserves naturelles cantonales :
  - Si  $L_n < 1$  m :  $L_{ERE} = 11$  m
  - Si  $1 \text{ m} \leq L_n < 5$  m :  $L_{ERE} = 6 \cdot L_n + 5$  m
  - Si  $L_n > 5$  m :  $L_{ERE} = L_n + 30$  m
- Dans les autres régions :
  - Si  $L_n < 2$  m :  $L_{ERE} = 11$  m
  - Si  $2 \text{ m} \leq L_n < 15$  m :  $L_{ERE} = 2.5 \cdot L_n + 7$  m

## 4.5 Délimitation de l'ERE

La délimitation de l'ERE se fait en répartissant de manière égale en rive gauche et en rive droite de l'axe du cours d'eau défini l'ERE calculé. Ainsi, l'axe du cours d'eau défini préalablement a une influence non négligeable sur les résultats. Des adaptations sont parfois nécessaires et celles faites pour la commune de Salvan sont présentées au paragraphe 4.6.

## 4.6 Adaptations de l'ERE

La largeur minimum de l'ERE est définie selon l'OEaux, trois types d'adaptations sont possibles.

1. Une augmentation de l'ERE pour intégrer l'emprise d'ouvrages de protection ou des zones d'intérêt environnemental.
  - Aucune augmentation de l'ERE n'a été jugée pertinente pour la commune de Salvan.

2. Une diminution de l'ERE tenant compte de la configuration des bâtiments dans les zones densément bâties, pour autant que la protection contre les crues soit garantie.
  - Sur la commune de Salvan, aucun cours nécessitant la délimitation d'un ERE ne traverse de zones densément bâties.
3. Un désaxement de l'ERE pour tenir compte des contraintes topographiques, des constructions et installations existantes ou d'autres facteurs.
  - Quelques désaxements de l'ERE par rapport à l'axe du cours ont été réalisés, ils sont listés dans le tableau ci-dessous.

Suite aux recommandations du Canton, un ERE inférieur à la valeur selon l'OEaux a été défini pour certains tronçons de cours d'eau enterrés. Il s'agit de tronçons enterrés de manière irréversible qui ne requièrent pas la délimitation de l'ERE au sens de la loi, mais pour lesquels il a été jugé opportun de définir un espace réduit sur le tracé des conduites. Les différentes adaptations de l'ERE sont listées dans le tableau ci-dessous.

Tableau 3 Liste des tronçons concernés par une adaptation de l'ERE

Cours d'eau	Tronçon	Adaptation(s)
Torrent du Cergneux	CER01	<p>Le tronçon CER01 est situé en zone d'habitation de moyenne densité. Il est enterré sous la parcelle 2353 et rejette ses eaux dans le bassin de compensation des Marécottes.</p> <p>Le risque en cas de crue n'est pas évalué dans la carte des dangers, car ce cours d'eau est de très faible importance.</p> <p>Au lieu de renoncer à définir l'ERE, un espace de 4m de large a été délimité sur le tracé des conduites.</p>
Torrent du Dzintallaz	DZI01	<p>Le tronçon DZI01 est situé en zone village. Il est enterré de manière irréversible entre le chemin de Dzintallaz et l'aval du village de Salvan.</p> <p>Ce cours d'eau ne présente pas de risque de crue.</p> <p>Au lieu de renoncer à définir l'ERE, un espace de 4m de large a été délimité sur le tracé des conduites, avec un désaxement à gauche sur les 30 premiers mètres amont afin de s'adapter aux constructions existantes.</p>
Torrent de la Grandzette	GRA03	<p>Le tronçon GRA03 est situé en zone village. Il est enterré de manière irréversible dans les rues du village des Granges.</p> <p>En temps normal, le débit du cours d'eau provient presque intégralement du surplus d'un réservoir d'eau potable. La capacité des conduites est suffisante en cas de crue. Un risque d'obstruction subsiste toutefois à l'entrée du réseau.</p> <p>Au lieu de renoncer à définir l'ERE, un espace de 2m de large a été délimité sur le tracé des conduites.</p>

Torrent de la Grandzette	GRA05	<p>Le tronçon GRA05 traverse la route de Van et une parcelle en zone d'habitation de faible densité. Ce tracé est approximatif, et le cours d'eau est considéré comme enterré irréversiblement.</p> <p>Les débits à l'amont de ce tronçon sont faibles et non permanents. Le surplus du réservoir d'eau potable de la Fontanasse est connecté à ce tronçon et fournit un débit permanent au cours d'eau à l'aval.</p> <p>Au lieu de renoncer à définir l'ERE, un espace de 2m de large a été délimité sur le tracé approximatif des conduites.</p>
Torrent des Leysettes	LEY03	<p>Le tronçon LEY03 se trouve en zone village à La Médettaz, en dessous du bassin de compensation des Marécottes. Ce tronçon est enterré de manière irréversible sous la voie de chemin de fer, la parcelle 2574 et la route communale.</p> <p>La protection contre les crues est garantie sur ce tronçon,</p> <p>Au lieu de renoncer à définir l'ERE, un espace de 6m de large a été délimité sur le tracé des conduites.</p>
Torrent du Pré du Four	PRE01	<p>Ce tronçon est enterré. Il passe sous les voies de chemin de fer et traverse une zone mixte qui fait l'objet de projets de construction en cours. Le tracé historique du cours d'eau n'existe plus.</p> <p>De par sa situation, la remise à ciel ouvert de ce tronçon ne présente pas de gains sécuritaires et son intérêt environnemental est limité.</p> <p>Il est proposé de définir un ERE réduit d'une largeur de 6m sur le tracé enterré, légèrement désaxé à droite par rapport au tracé des canalisations.</p>
Torrent de la Revenasse	REV04	<p>Un désaxement à droite de l'ERE du tronçon REV04 par rapport à l'axe du cours d'eau a été défini pour éviter le cimetière.</p>

## 5 Conséquences et conclusions

L'espace réservé aux eaux (ERE) défini dans ce document doit faire l'objet d'une mise à l'enquête publique menant à l'approbation des plans de l'ERE et des prescriptions. En l'occurrence, 5 plans A0 au 1 :2000 représentant l'ERE doivent être mis à l'enquête.

Les pièces techniques justificatives devant être ajoutées au dossier sont le présent rapport et les plans suivants : les données de base au 1 :10'000 sur fond de plan d'ensemble (B1), les profils en travers des différents tronçons accompagnés des photos correspondantes (B2) et de la situation des tronçons au 1 :10'000 sur fond d'orthophoto (B3).

Une fois approuvé, le tracé de l'ERE devra être intégré au plan d'affectation des zones de la commune et les prescriptions devront être ajoutées au règlement communal des constructions et des zones.

Toute construction est en principe interdite dans l'ERE, les constructions déjà en place bénéficiant du droit acquis. En zone agricole, seule une agriculture extensive peut être utilisée dans l'espace réservé aux eaux.

## 6 Bibliographie

- Loi fédérale sur la protection des Eaux (LEaux) du 24 janvier 1999 (Etat le 1<sup>er</sup> juin 2016)
- Ordonnance sur la protection des Eaux (OEaux) du 28 octobre 1998 (Etat le 2 février 2016)
- Loi cantonale sur la protection des eaux (LcEaux) du 16 mai 2013
- Loi cantonale sur l'aménagement des cours d'eau du 15 mars 2007
- L'espace réservé aux eaux en territoire urbanisé, Fiche pratique du 18 janvier 2013 sur l'application de la notion de « zones densément bâties » selon l'ordonnance sur la protection des eaux
- Les surfaces d'assolement dans l'espace réservé aux eaux, Office fédérale du développement territorial, 2011
- Espace réservé aux eaux et agriculture, Office fédéral de l'agriculture OFAG, fiche du 20 mai 2014

## Annexe 1 : Liste des tronçons évalués

Tronçon	Cours d'eau	Largeur naturelle	ERE requis	ERE défini	Enterré	Largeur ERE
BAS01	Bassin de compensation		Non	Non	Non	
CER01	Torrent du Cergneux	< 2m	Non	Oui	Oui	4m
CER02	Torrent du Cergneux	< 2m	Oui	Oui	Non	11m
CER03	Torrent du Cergneux	< 2m	Oui	Oui	En partie	11m
DAR01	Torrent des Darbellés	< 2m	Oui	Oui	En partie	11m
DRO01	Torrent des Dronnaires	< 2m	Oui	Oui	En partie	11m
DZI01	Torrent du Dzintallaz	< 2m	Non	Oui	Oui	4m
DZI02	Torrent du Dzintallaz	< 2m	Oui	Oui	Non	11m
EMA01	Torrent d'Emaney	< 2m	Oui	Oui	Non	11m
GRA01	Torrent de la Grandzette	< 2m	Non	Non	Non	
GRA02	Torrent de la Grandzette	< 2m	Oui	Oui	Oui	11m
GRA03	Torrent de la Grandzette	< 2m	Non	Oui	Oui	2m
GRA04	Torrent de la Grandzette	< 2m	Oui	Oui	En partie	11m
GRA05	Torrent de la Grandzette	< 2m	Non	Oui	Oui	2m
LEY01	Torrent des Leysettes	< 2m	Non	Non	Non	
LEY02	Torrent des Leysettes	< 2m	Oui	Oui	Non	11m
LEY03	Torrent des Leysettes	< 2m	Non	Oui	Oui	6m
LEY04	Torrent des Leysettes	< 2m	Oui	Oui	Non	11m
LEY05	Torrent des Leysettes	< 2m	Non	Non	Oui	
MAR01	Torrent du Marcot	< 2m	Oui	Oui	Non	11m
MAR02	Torrent du Marcot	< 2m	Non	Non	Non	
MAR03	Torrent de la Fontanasse	< 2m	Oui	Oui	En partie	11m
MAR04	Torrent de la Fontanasse	< 2m	Oui	Oui	En partie	11m
MON01	Torrent du Mont	< 2m	Non	Non	Non	
MON02	Torrent du Mont	< 2m	Oui	Oui	Oui	11m
MON03	Torrent du Mont	< 2m	Non	Non	Non	
MOU01	Torrent des Mounaires	< 2m	Non	Non	Non	
MOU02	Torrent des Mounaires	< 2m	Oui	Oui	Non	11m
PEU01	Torrent des Peutex	< 2m	Oui	Oui	Non	11m
PEU02	Torrent des Peutex	< 2m	Non	Non	Non	
PEU03	Torrent des Peutex	< 2m	Oui	Oui	Non	11m
PEU05	Torrent des Peutex	< 2m	Non	Non	Non	
PEU06	Torrent des Peutex	< 2m	Oui	Oui	En partie	11m
PRE01	Torrent du Pré du Four	< 2m	Non	Oui	Oui	6m
PRE02	Torrent du Pré du Four	< 2m	Oui	Oui	Non	11m
REV01	Torrent de la Revenasse	< 2m	Oui	Oui	Non	11m
REV02	Torrent de la Revenasse	< 2m	Oui	Oui	Oui	11m
REV03	Torrent de la Revenasse	< 2m	Oui	Oui	Oui	11m

Tronçon	Cours d'eau	Largeur naturelle	ERE requis	ERE défini	Enterré	Largeur ERE
REV04	Torrent de la Revenasse	< 2m	Oui	Oui	Non	11m
REV05	Torrent de la Revenasse	< 2m	Oui	Oui	En partie	11m
REV06	Torrent de la Revenasse	< 2m	Oui	Oui	En partie	11m
REV07	Torrent de la Revenasse	< 2m	Oui	Oui	En partie	11m
REV08	Torrent de la Revenasse	< 2m	Oui	Oui	En partie	11m
SAL01	La Salanfe	4 - 6m	Non	Non	Non	
SAL02	La Salanfe	8m	Oui	Oui	Non	27m
SAL03	La Salanfe	4 - 6m	Non	Non	Non	
SAL04	La Salanfe	8m	Oui	Oui	Non	27m
SAL05	La Salanfe	8m	Oui	Oui	Non	27m
TIN01	Torrent du Tinderray	< 2m	Oui	Oui	Oui	11m
TIN02	Torrent du Tinderray	< 2m	Non	Non	En partie	
TRE01	Torrent du Trétien	< 2m	Non	Non	Non	
TRE02	Torrent du Trétien	< 2m	Oui	Oui	Non	11m
TRE03	Torrent du Trétien	< 2m	Oui	Oui	Non	11m
TRE04	Torrent du Trétien	< 2m	Oui	Oui	Non	11m
TSA01	Ravine du Tsarvo		Non	Non	Non	
TSE01	Torrent des Tsepelés	< 2m	Oui	Oui	Oui	11m
TSE02	Torrent des Tsepelés	< 2m	Oui	Oui	En partie	11m

Tronçon	Type	Enterré	ERE obligatoire	Justif_oui	Justif_non	ERE défini	Largeur nat. (m)	Largeur ERE (m)	Désaxement	Remarques
BAS01	étendue artificielle	non	non		étendue artificielle	non		-		bassin artificiel
CER01	torrent	oui	non		enterré irréversible	oui	< 2	4		tracé approximatif, en zone d'habitation de moyenne densité, diamètre = 300 mm
CER02	torrent	en partie	oui	cours d'eau		oui	< 2	11		en zone d'habitation de moyenne densité
CER03	torrent	en partie	oui	cours d'eau		oui	< 2	11		en zone village
DAR01	torrent	en partie	oui	cours d'eau		oui	< 2	11		en zone d'habitation de faible densité 1
DRO01	torrent	en partie	oui	cours d'eau		oui	< 2	11		en zone d'habitation de moyenne densité
DZI01	torrent	oui	non		enterré irréversible	oui	< 2	4	à gauche, adapté aux constructions	en zone d'extension de village, "ERE technique" délimité sur tracé enterré, diamètre = 315 mm
DZI02	torrent	non	oui	cours d'eau		oui	< 2	11		en zone d'extension de village
EMA01	torrent	non	oui	densification à proximité		oui	< 2	11		en zone d'estivage et en zone de protection du paysage d'importance cantonale (non liée aux eaux)
GRA01	torrent	non	non		en forêt	non	< 2	-		tracé approximatif, en zone forêt, le cours d'eau disparaît dans la végétation
GRA02	torrent	oui	oui	enterré réversible		oui	< 2	11		en zone agricole protégée, diamètre = 250 mm
GRA03	torrent	oui	non		enterré irréversible	oui	< 2	2		en zone village, "ERE technique" délimité sur tracé enterré, diamètre = 250 mm
GRA04	torrent	en partie	oui	cours d'eau		oui	< 2	11		en zone d'habitation de faible densité 1/2, prise d'eau (p. 1558) dévie l'eau vers le Marcot pour turbinage
GRA05	torrent	oui	non		enterré irréversible	oui	< 2	2		en zone d'habitation de faible densité 2, "ERE technique" délimité sur tracé enterré, diamètre = 250 mm
LEY01	torrent	non	non		en forêt	non	< 2	-		en zone forêt
LEY02	torrent	non	oui	cours d'eau		oui	< 2	11		en zone village et en zone de camping
LEY03	torrent	oui	non		enterré irréversible	oui	< 2	6		en zone village, diamètre inconnu
LEY04	torrent	non	oui	cours d'eau		oui	< 2	11		en zone agricole protégée
LEY05	torrent	oui	non		enterré irréversible	non	< 2	-		tracé approximatif, en zone mixte, enterré de manière irréversible, diamètre inconnu
MAR01	torrent	non	oui	cours d'eau		oui	< 2	11		en zone mayens
MAR02	torrent	non	non		en forêt	non	< 2	-		en zone forêt, prise d'eau à l'aval pour turbinage STE SV
MAR03	torrent	en partie	oui	cours d'eau		oui	< 2	11		en zone agricole protégée
MAR04	torrent	en partie	oui	cours d'eau		oui	< 2	11		en zone d'habitation de faible densité 1
MAR05	torrent	non	non		en forêt	non	< 2	-		en zone forêt
MON01	torrent	non	non		en forêt	non	< 2	-		en zone forêt et en zone de protection du paysage d'importance fédérale (IFP)
MON02	torrent	oui	oui	enterré réversible		oui	< 2	11		tracé approximatif, en zone de dépôt (Décharge Fontanil), diamètre inconnu
MON03	torrent	non	non		en forêt	non	< 2	-		en zone forêt
MOU01	torrent	non	non		en forêt	non	< 2	-		en zone forêt
MOU02	torrent	non	oui	cours d'eau		oui	< 2	11		en zone agricole
PEU01	torrent	non	oui	cours d'eau		oui	< 2	11		en zone d'habitation de faible densité 1
PEU02	torrent	non	non		en forêt	non	< 2	-		en zone forêt
PEU03	torrent	non	oui	cours d'eau		oui	< 2	11		en zone d'habitation de faible densité 2
PEU05	torrent	non	non		en forêt	non	< 2	-		en zone forêt
PEU06	torrent	en partie	oui	cours d'eau		oui	< 2	11		en zone d'habitation de faible densité 2 et en zone agricole
PRE01	torrent	oui			enterré irréversible	oui	< 2	6	à droite, adapté au plan de zone	zone mixte, "ERE technique" sur tracé enterré, pas d'enjeux écologique et sécurité, diamètre = 400 mm
PRE02	torrent	non	oui	cours d'eau		oui	< 2	11		en zone agricole protégée, un étang artificiel se trouve sur le tracé du cours d'eau
REV01	torrent	non	oui	cours d'eau		oui	< 2	11		en zone mixte
REV02	torrent	oui	oui	enterré réversible		oui	< 2	11		en zone d'habitation de moyenne densité, diamètre = 400 mm
REV03	torrent	oui	oui	enterré réversible		oui	< 2	11	à droite, adapté aux constructions	en zone agricole, à l'aval de la prise d'eau STE SV, diamètre inconnu
REV04	torrent	non	oui	cours d'eau		oui	< 2	11		en zone agricole, à l'amont de la prise d'eau STE SV
REV05	torrent	en partie	oui	cours d'eau		oui	< 2	11		en zone d'habitation de moyenne densité et en zone mixte
REV06	torrent	en partie	oui	cours d'eau		oui	< 2	11		en zone forêt, proche des zone à bâtir
REV07	torrent	en partie	oui	cours d'eau		oui	< 2	11		en zone d'extension de village
REV08	torrent	en partie	oui	cours d'eau		oui	< 2	11		en zone d'extension de village et en zone d'habitation de faible densité 1
SAL01	torrent	non	non		en forêt	non	4-6	-		en zone forêt, Gorges du Daillet
SAL02	torrent	non	oui	cours d'eau		oui	8	27		en zone forêt et en zone mayens
SAL03	torrent	non	non		en forêt	non	4-6	-		en zone forêt
SAL04	torrent	non	oui	cours d'eau		oui	8	27		en zone agricole
SAL05	torrent	non	oui	cours d'eau		oui	8	27		en zone de camping
TIN01	torrent	oui	oui	enterré réversible		oui	< 2	11		en zone agricole et en zone d'extension de village, diamètre = 630 mm
TIN02	canal de drainage	en partie	non		ouvrage artificiel	non	< 2	-		en zone agricole et zone d'habitation, partie enterrée avec diamètre = 400 mm
TRE01	torrent	non	non		en forêt	non	< 2	-		en zone forêt
TRE02	torrent	non	oui	cours d'eau		oui	< 2	11		en zone d'extension de village et zone agricole
TRE03	torrent	non	oui	cours d'eau		oui	< 2	11		en zone d'habitation de faible densité 1
TRE04	torrent	non	oui	cours d'eau		oui	< 2	11		en zone agricole
TSA01	ravine non connectée	non	non		enterré irréversible	non	-	-		ravine déconnectée en zone agricole, sur le cone de déjection
TSE01	torrent	oui	oui	enterré réversible		oui	< 2	11		tracé approximatif, en zone agricole protégée, enterré, diamètre inconnu
TSE02	torrent	en partie	oui	cours d'eau		oui	< 2	11		en zone agricole protégée