

## COMMUNE DE VOLLÈGES



# Définition de l'Espace Réserve aux Eaux

Homologue par le Conseil d'Etat  
en séance du **2 MAI 2018**

Droit de sceau: Fr. **511.-**

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 12.12.2017

No RD-M17-022-100.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.....	5
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.....	8
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.....	11
6	Bibliographie.....	11
	Annexe 1 : Liste des tronçons évalués.....	12

# 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 Vollèges a mandaté le bureau HydroCosmos SA pour réaliser la délimitation de l'espace réservé aux eaux (ERE) et établir le dossier de mise à l'enquête sur l'ensemble du territoire communal.

Deux cours d'eau importants de la Commune ne sont cependant pas traités dans la procédure courante : le Merdenson et la Dranse. L'ERE du Merdenson sera mis à l'enquête en même temps que le projet de sécurisation, par une procédure spécifique. Et l'ERE de la Dranse sera définitivement établi à la fin des études et des travaux de sécurisation et de renaturation en cours. Il sera alors mis à l'enquête, en coordination avec la Commune de Sembrancher.

## 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 Vollèges. 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 village et extension de village Zone moyenne densité 1 et 2 Zone à faible densité 1 et 2 Zone mixte Zone artisanale Zone touristique mixte Zone de constructions et d'installations publiques	 Zone à bâtir
Domaine skiable	 Domaine skiable
Zone d'extraction / dépôt de matériaux	 Zone d'extraction et de dépôt de matériaux
Zone agricole 1 et 2 Zone agricole viticole Zone agricole protégée	 Zone agricole ou  Zone d'estivage
Aire forestière Aire forestière autre boisée	 Zone forêt
Zone de protection nature/paysage communale Zone de protection nature/paysage cantonale Zone de protection nature/paysage fédérale	 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

Les cartes des dangers hydrologiques de Vollèges sont actuellement en cours de validation et sont intégrés dans les plans à titre indicatifs. Les cours d'eau suivants ont fait l'objet d'une carte des dangers : La ravine de Comblonard, le torrent de l'Artisier, la ravine de Chélire, le Merdenson, la Dranse de Bagnes et la Dranse.

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 Vollèges. Il s'agit de zones de prairies et pâturages secs d'importance nationale, d'une zone de protection du paysage et de deux zones de protection de la nature d'importance communale (gouilles du col du Lein et du col des Planches).

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 Vollèges

Type	Niveau	Identifiant	Lieu
Prairies et pâturages secs (PPS)	National		Une fraction de la zone agricole
Protection du paysage	Cantonal		Sur la crête entre Chemin et le Col du Lein
Protection de la nature	Communal		Col du Lein
Protection de la nature	Communal		Col des Planches

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 ».

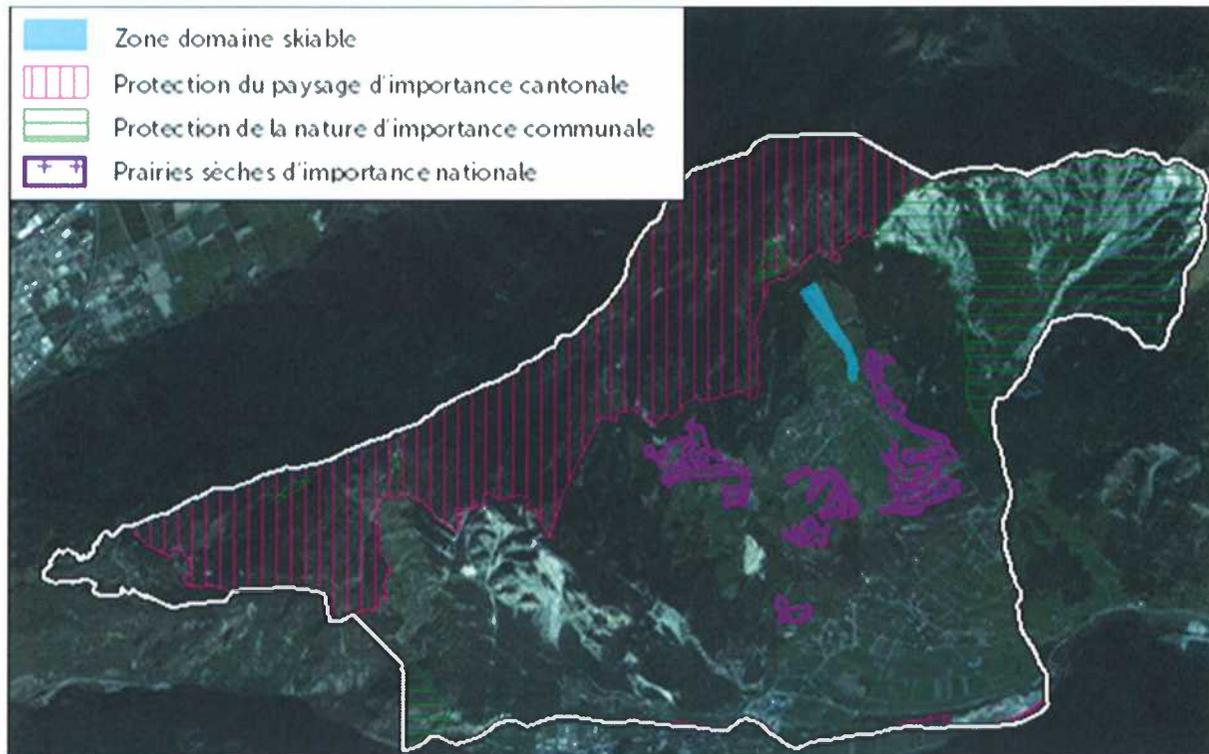


Figure 1: Zones de protection de la nature et du paysage inventoriées

Dans le cas présent, la définition de l'ERE a été définie pour les goulles au Col des Planches et au Col du Lein, ainsi que pour les cours d'eau traversant les prairies sèches.

## 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, ravines et plans d'eau de l'inventaire des eaux de Vollèges</i>		
Cours d'eau	Ravines	Etendues d'eau
Torrent de l'Artisier	Ravine de Bessareyer Est	Gouille du Col du Lein
Torrent de Sèyémô	Ravine de Bessareyer Ouest	Gouille du Col des Planches
Torrent de Vens	Ravine de Chélire	Petite gouille du Col des Planches
	Ravine de Comblonard	
	Ravine de la Barmette	
	Ravine de Raouchy	
	Ravine des Trappistes	

## 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 Vollèges, 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 Vollèges 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.
  - Une augmentation de ce type a été appliquée au Comblonard (Com04) afin d'intégrer l'ensemble des ouvrages de protection existants dans l'ERE.
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 Vollèges, 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 de l'Artisier	ART01	<p>Le tronçon ART01 est situé en zone artisanale d'Etiez. Il est délimité par le passage sous la route cantonale et l'exutoire dans la Dranse.</p> <p>Une remise à ciel ouvert du cours d'eau sur son tracé actuel n'est pas envisageable. Selon le rapport de la carte des dangers, la capacité des collecteurs est suffisante pour la crue centennale.</p> <p>Au lieu de renoncer à définir l'ERE, un espace de 4m de large a été délimité sur le tracé des collecteurs.</p>
Ravine du Comblonard	COM01	<p>Le tronçon COM01 est situé en zone artisanale d'Etiez. Il est délimité par la voie ferrée et l'exutoire vers la Dranse au niveau de la passerelle AELOVS.</p> <p>Une remise à ciel ouvert du cours d'eau sur son tracé actuel n'est pas envisageable. Ce tronçon étant à l'aval du secteur enterré, il n'a pas d'influence significative sur les risques d'inondation en cas 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 collecteurs.</p>
Ravine du Comblonard	COM03	<p>Le tronçon COM03 est situé en zone à bâtir. Il est enterré de manière irréversible entre le dépotoir à l'amont du village de Vollèges et l'aval de la zone à bâtir.</p> <p>Un danger moyen localisé subsiste malgré la présence du dépotoir, il est lié au possible remplissage de l'ouvrage par des sédiments et non à la capacité des conduites.</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 local à droite afin de s'adapter aux constructions existantes.</p>
Ravine du Comblonard	COM04	<p>L'ERE du tronçon COM04 est augmenté localement pour intégrer l'ensemble des ouvrages de protection. La largeur de l'ERE est basée sur la largeur du dépotoir.</p>
Torrent de Sèyémoz	SEY02	<p>Le tronçon SEY02 est situé en zone village. Il est enterré de manière irréversible dans les rues du Levron.</p> <p>Ce torrent n'a pas fait l'objet d'une carte des dangers, une dérogation à la définition de l'ERE paraît donc envisageable,</p> <p>Au lieu de renoncer à définir l'ERE, un espace de 3m de large a été délimité sur le tracé des conduites. La distance de 3m correspond à la largeur de la route à plusieurs endroits du tracé.</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'assèchement 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
ART01	Torrent de l'Artisier	1.0 m	Non	Oui	Oui	4 m
ART02	Torrent de l'Artisier	1.0 m	Oui	Oui	Non	11 m
ART03	Torrent de l'Artisier	1.0 m	Oui	Oui	Non	11 m
ART04	Torrent de l'Artisier	1.0 m	Oui	Oui	Non	11 m
ART05	Torrent de l'Artisier	1.0 m	Oui	Oui	Non	11 m
ART06	Torrent de l'Artisier	1.0 m	Oui	Oui	Non	11 m
ART07	Torrent de l'Artisier	1.0 m	Oui	Oui	Oui	11 m
BAR01	Ravine de la Barmette	1.0 m	Non	Non	Non	
BEE01	Ravine de Bessareyer Est	1.8 m	Oui	Oui	Non	11 m
BEE02	Ravine de Bessareyer Est	1.8 m	Non	Non	Non	
BEO01	Ravine de Bessareyer Ouest	2.4 m	Oui	Oui	Non	13 m
BEO02	Ravine de Bessareyer Ouest	2.4 m	Non	Non	Non	
CHE01	Ravine de Chélire	1.5 m	Non	Oui	Oui	4 m
CHE02	Ravine de Chélire	1.0 m	Oui	Oui	Non	11 m
CHE03	Ravine de Chélire	1.0 m	Non	Non	Non	
CHE04	Ravine de Chélire	1.0 m	Oui	Oui	Non	11 m
CHE05	Ravine de Chélire	1.0 m	Oui	Oui	Non	11 m
COM01	Ravine de Comblonard	1.5 m	Non	Oui	Oui	4 m
COM02	Ravine de Comblonard	1.5 m	Oui	Oui	Oui	11 m
COM03	Ravine de Comblonard	1.5 m	Non	Oui	Oui	4 m
COM04	Ravine de Comblonard	1.5 m	Oui	Oui	Non	11-14 m
COM05	Ravine de Comblonard	1.5 m	Non	Non	Non	
COM06	Ravine de Comblonard	1.5 m	Oui	Oui	Non	11 m
COM07	Ravine de Comblonard	1.5 m	Oui	Oui	Non	11 m
LEI01	Gouille du Col du Lein		Oui	Oui	Non	15 m
PLA01	Gouille du Col des Planches		Oui	Oui	Non	15 m
PLA02	Petite gouille du Col des Planches		Non	Non	Non	
RAO01	Ravine de Raouchy	2.0 m	Non	Non	Non	
SEY01	Torrent de Sèyémé	1.0 m	Oui	Oui	Oui	11 m
SEY02	Torrent de Sèyémé	1.0 m	Non	Oui	Oui	3 m
SEY03	Torrent de Sèyémé	1.0 m	Oui	Oui	Oui	11 m
SEY04	Torrent de Sèyémé	1.0 m	Oui	Oui	Non	11 m
TRA01	Ravine des Trappistes	5.0 m	Oui	Oui	Non	17 m
TRA02	Ravine des Trappistes	5.0 m	Non	Non	Non	

# Commune de Vollèges



Approuvé par le Conseil d'Etat  
en séance du ..... **52 MAI 2018** .....

Droit de sceau: Fr. .... *EM.-* .....

L'atteste:  
Le chancelier d'Etat:



## Espace Réservé aux Eaux

### B2 Profils en travers

## Pièce technique justificative

### Plan d'affectation des zones

-  Zone de protection nature/paysage communale
-  Zone de protection nature/paysage cantonale
-  Zone de protection nature/paysage fédérale
-  Zone agricole
-  Zone d'extraction/dépôt de matériaux
-  Zone à bâtir
-  Zone d'estivage

-  Cadastre forestier
-  Zone forêt (indicative)

### Cours d'eau

-  A ciel ouvert
-  Enterré

### Etendue d'eau

-  Naturelle



**HYDROCOSMOS**

HydroCosmos SA  
Grand Rue 43  
1904 Vernayaz  
Tél: 027 764 34 20  
info@hydrocosmos.ch

Plan: PG-M17-022-200

Date: 01.02.2018

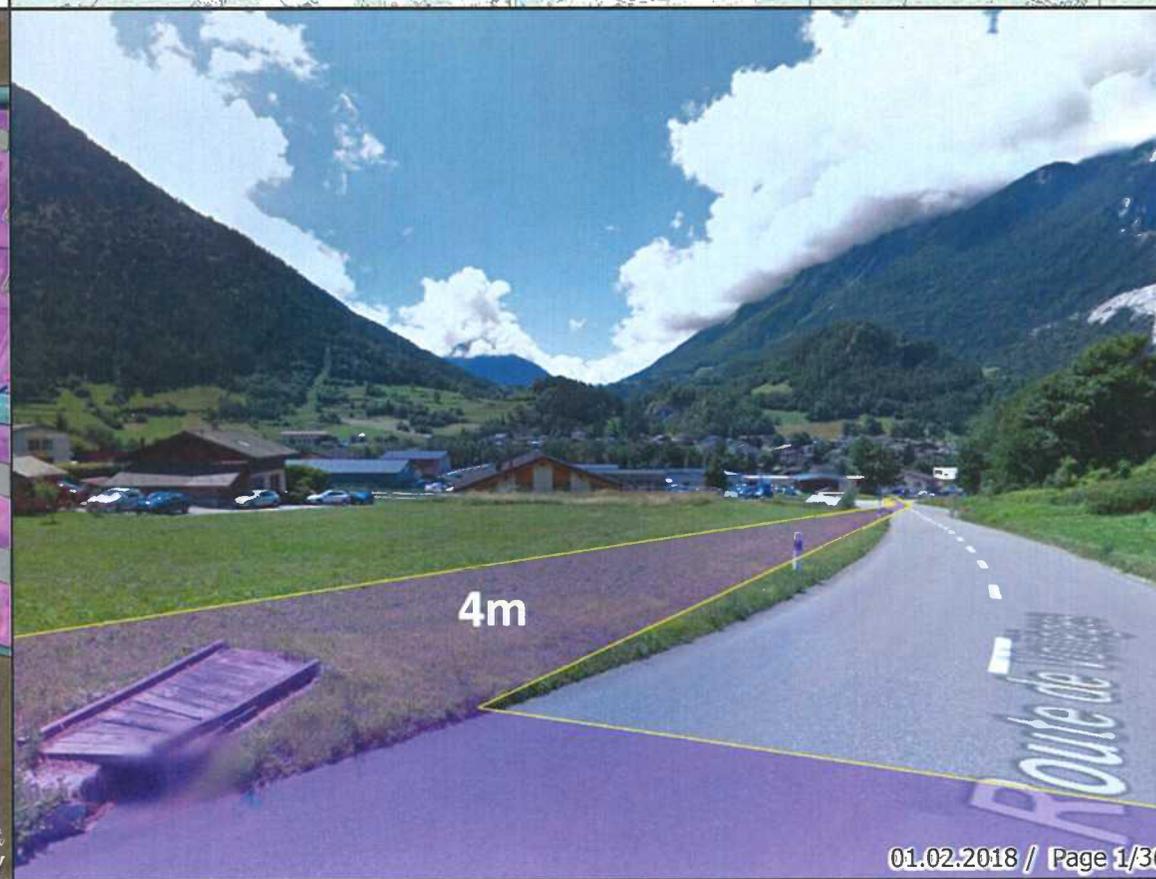
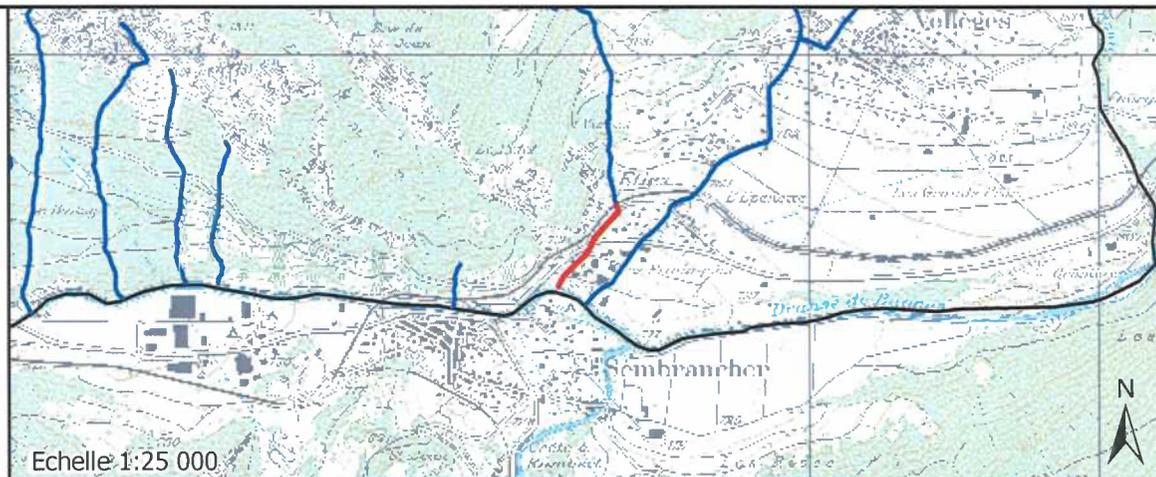
Mandat: M17-022 ERE Vollèges

## Cours d'eau: Torrent de l'Artisier

Tronçon	ART01
Longueur	354 m
Largeur "naturelle"	1 m
Tronçon enterré	oui
ERE Obligatoire	non
Largeur ERE selon OEaux	0 m
Largeur ERE retenue	4 m

### Remarque:

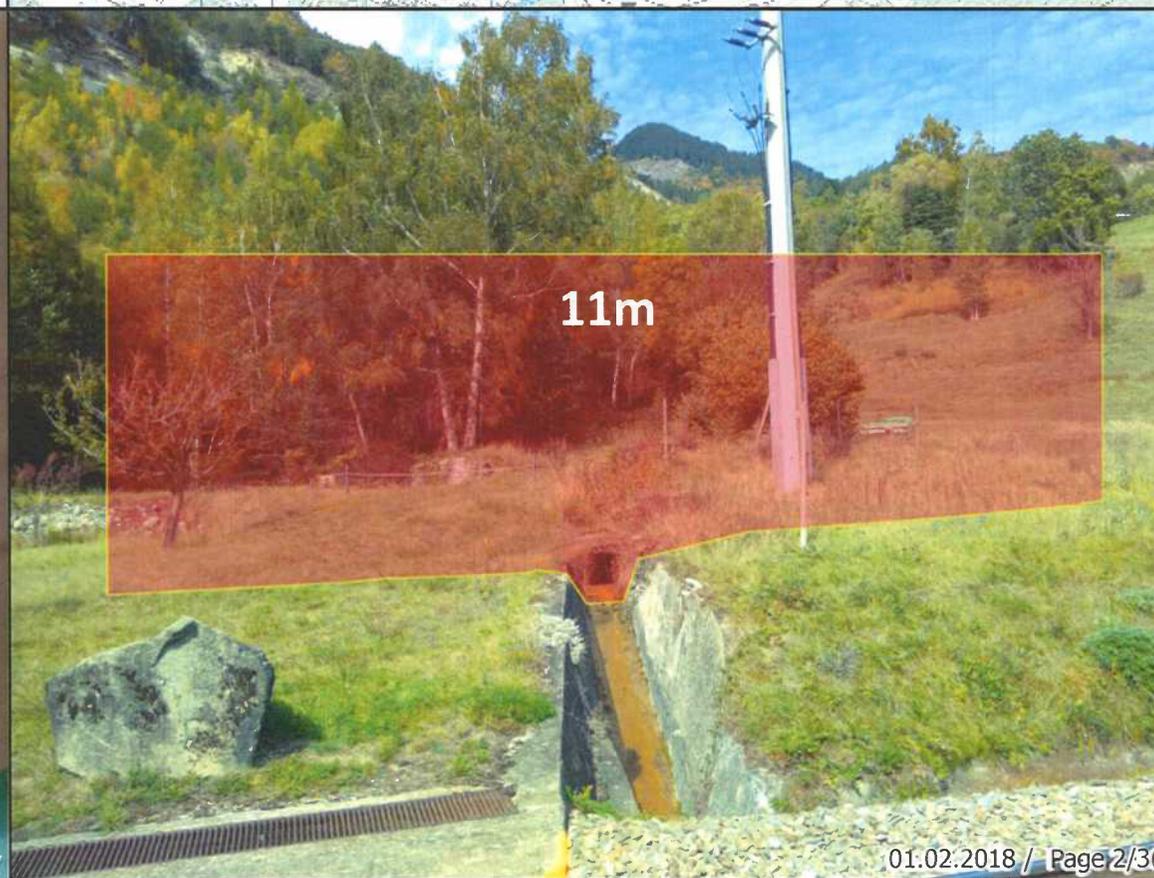
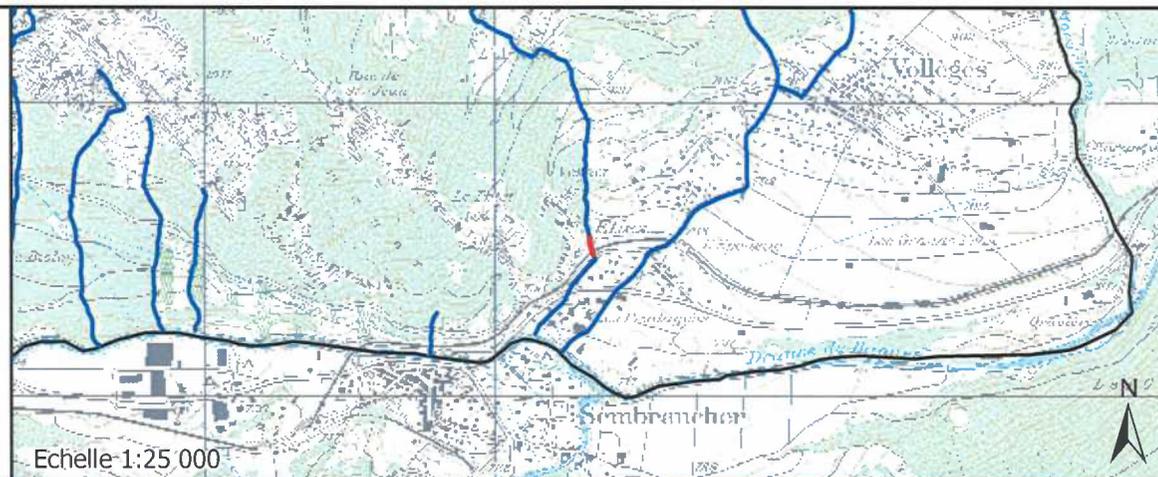
En zone à bâtir, ERE "technique" délimité sur le tracé des conduites avec désaxements tenant compte des constructions



## Cours d'eau: Torrent de l'Artisier

Tronçon	ART02
Longueur	54 m
Largeur "naturelle"	1 m
Tronçon enterré	non
ERE Obligatoire	oui
Largeur ERE selon OEaux	11 m
Largeur ERE retenue	11 m

Remarque:  
En zone agricole 1

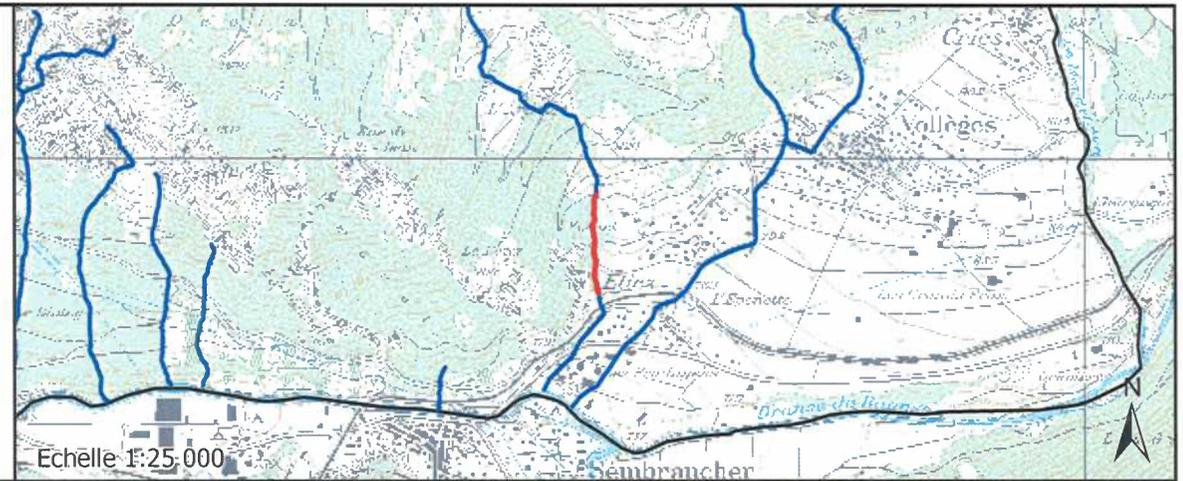


## Cours d'eau: Torrent de l'Artisier

Tronçon	ART03
Longueur	345 m
Largeur "naturelle"	1 m
Tronçon enterré	non
ERE Obligatoire	oui
Largeur ERE selon OEaux	11 m
Largeur ERE retenue	11 m

Remarque:

En bordure de zone agricole 1 et 2



## Cours d'eau: Torrent de l'Artisier

Tronçon	ART04
Longueur	105 m
Largeur "naturelle"	1 m
Tronçon enterré	non
ERE Obligatoire	oui
Largeur ERE selon OEaux	11 m
Largeur ERE retenue	11 m

Remarque:  
En zone agricole 2

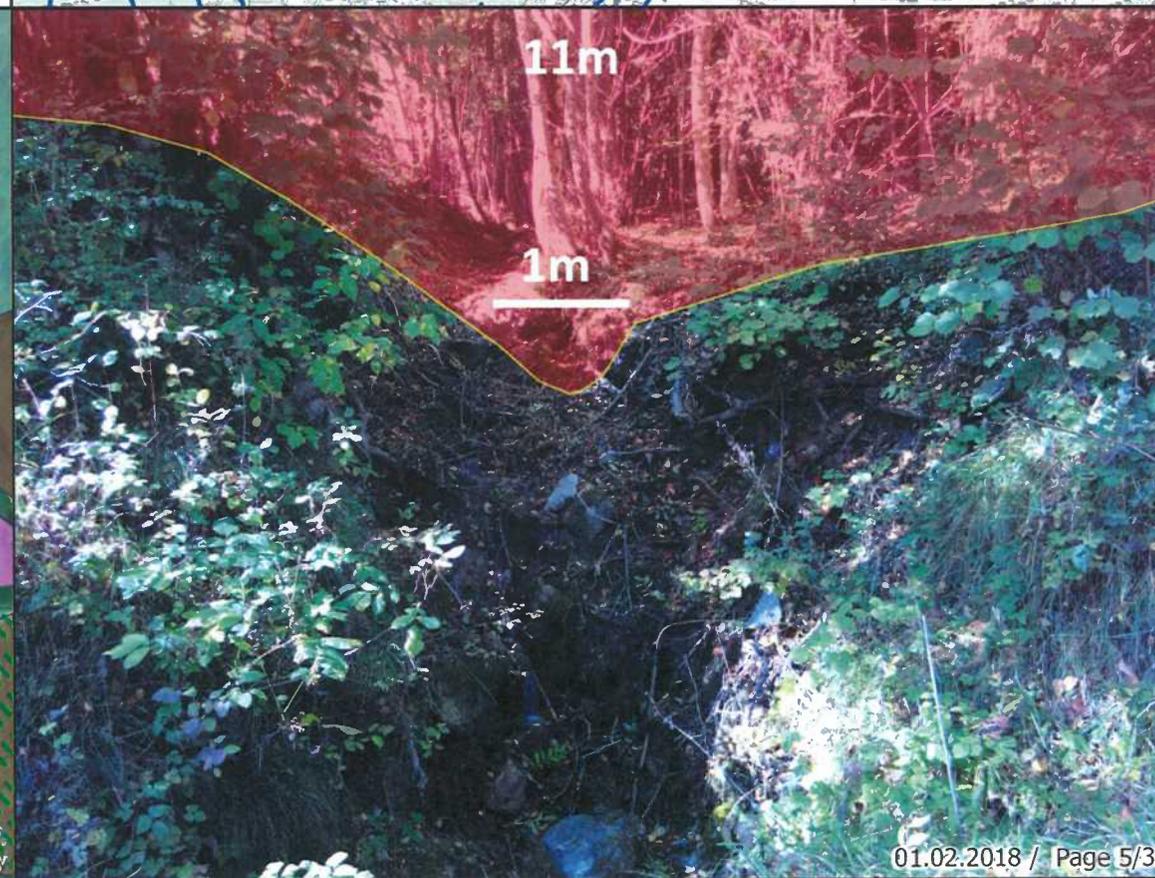
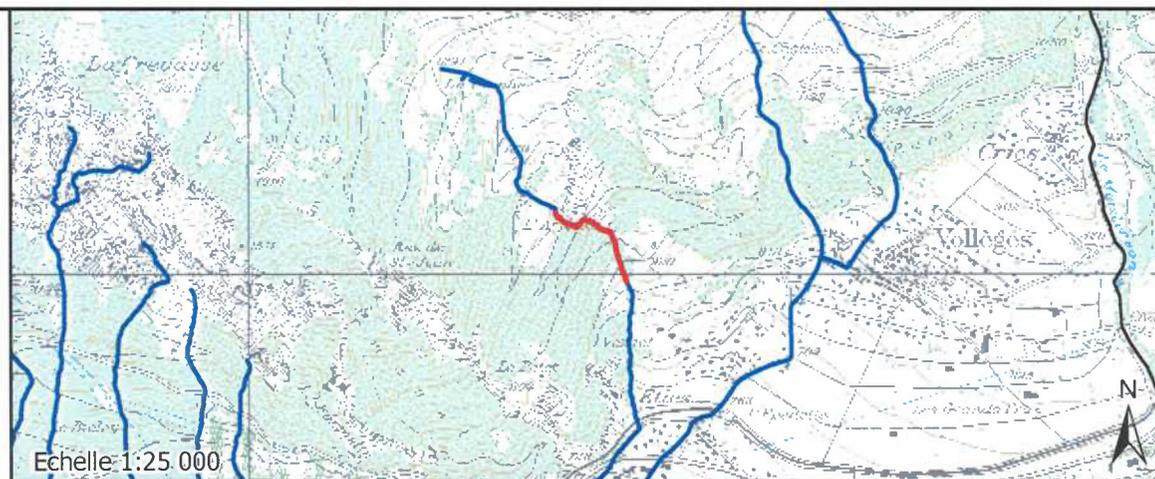


## Cours d'eau: Torrent de l'Artisier

Tronçon	ART05
Longueur	409 m
Largeur "naturelle"	1 m
Tronçon enterré	non
ERE Obligatoire	oui
Largeur ERE selon OEaux	11 m
Largeur ERE retenue	11 m

### Remarque:

En bordure de zone agricole 2 et de zone d'extraction et dépôt de matériaux



## Cours d'eau: Torrent de l'Artisier

Tronçon	ART06
Longueur	289 m
Largeur "naturelle"	1 m
Tronçon enterré	non
ERE Obligatoire	oui
Largeur ERE selon OEaux	11 m
Largeur ERE retenue	11 m

Remarque:  
En zone agricole 2



Echelle 1:25 000



Echelle 1:2 000  
Sources: Esri, DeLorme, GeoEye, Earthstar Geographics, CNES/Airbus DS, USDA, USGS, AeroGRID, IGN, and the GIS User Community

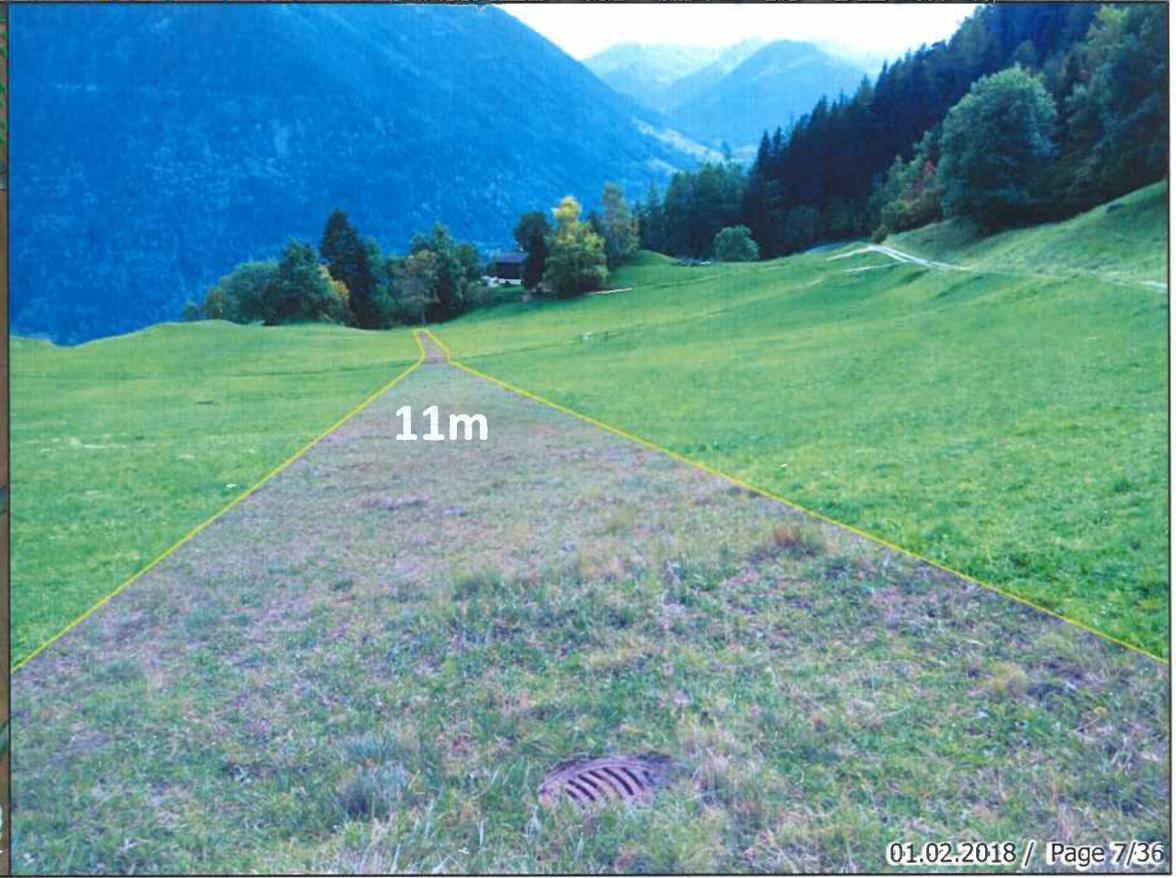


11m

### Cours d'eau: Torrent de l'Artisier

Tronçon	ART07
Longueur	565 m
Largeur "naturelle"	1 m
Tronçon enterré	oui
ERE Obligatoire	oui
Largeur ERE selon OEaux	11 m
Largeur ERE retenue	11 m

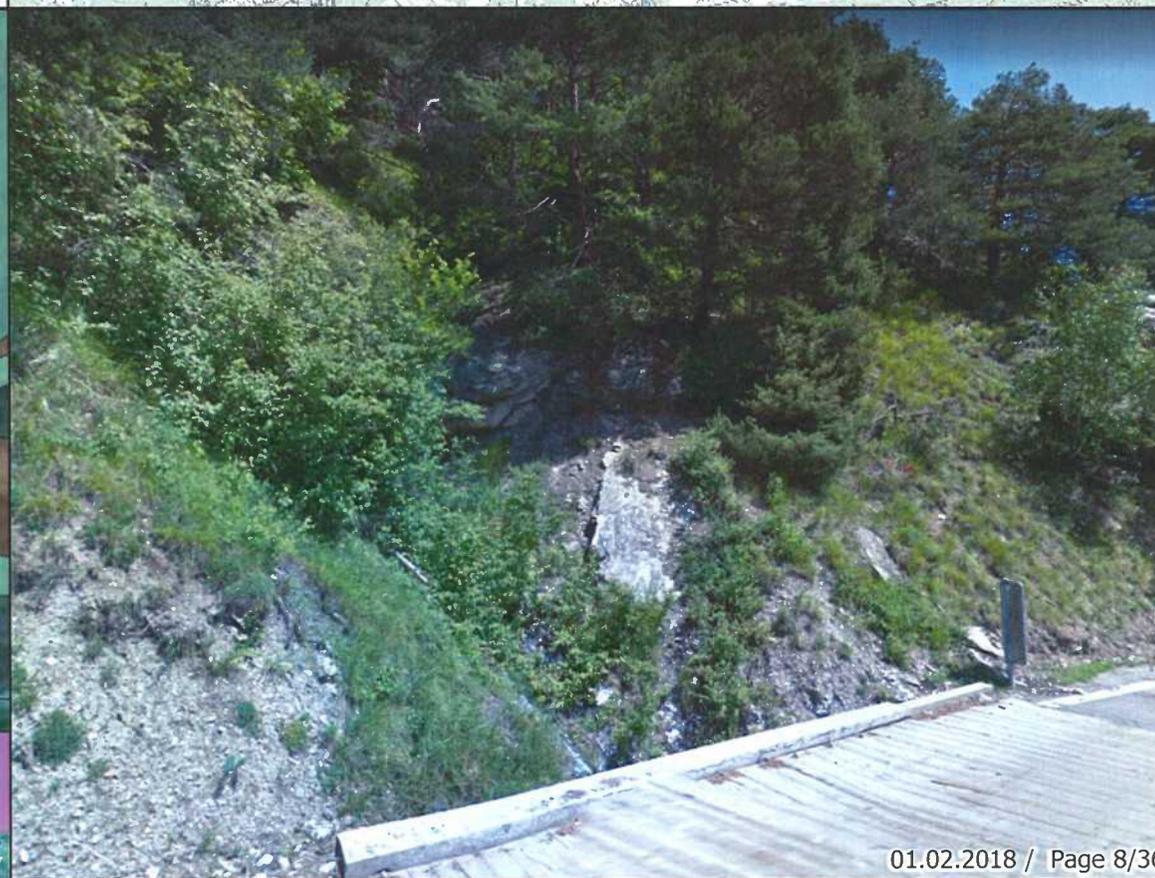
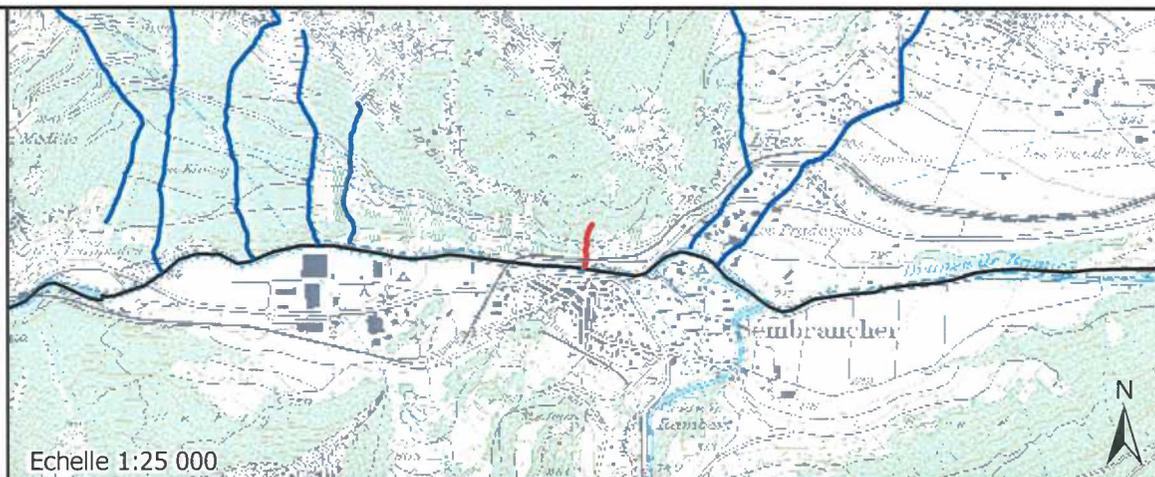
Remarque:  
Canalisé en zone agricole 2



## Cours d'eau: Ravine de la Barmette

Tronçon	BAR01
Longueur	149 m
Largeur "naturelle"	1 m
Tronçon enterré	non
ERE Obligatoire	non
Largeur ERE selon OEaux	0 m
Largeur ERE retenue	0 m

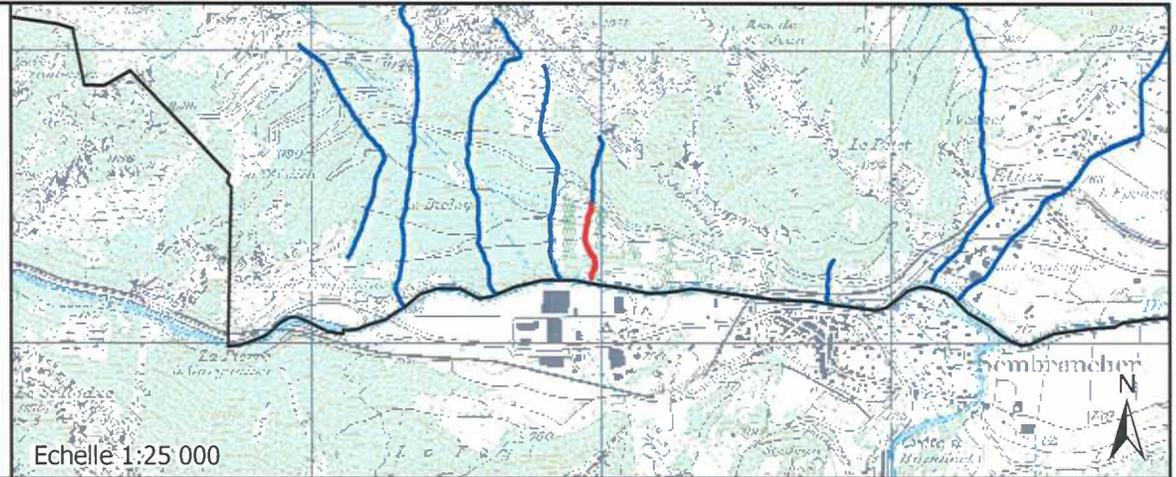
Remarque:  
En zone forêt



## Cours d'eau: Ravine de Bessareyer Est

Tronçon	BEE01
Longueur	267 m
Largeur "naturelle"	1.8 m
Tronçon enterré	non
ERE Obligatoire	oui
Largeur ERE selon OEaux	11 m
Largeur ERE retenue	11 m

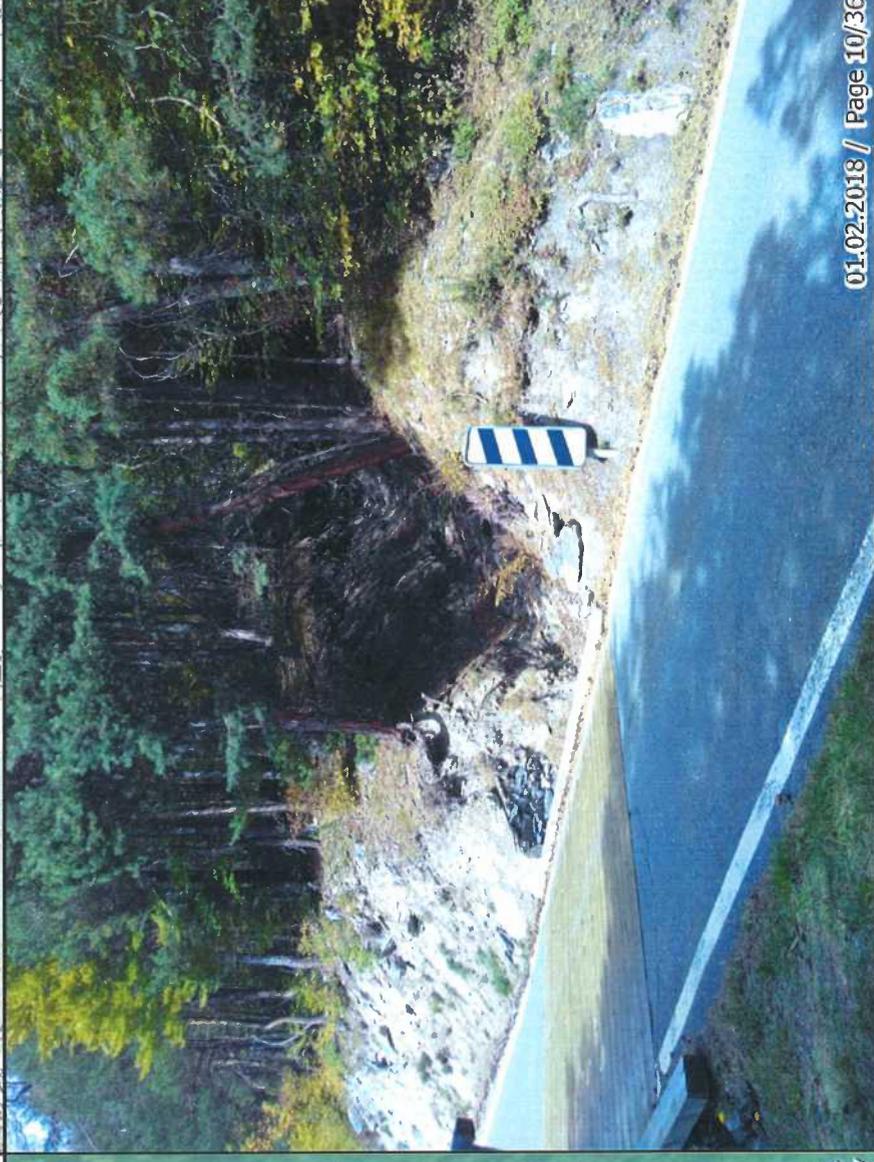
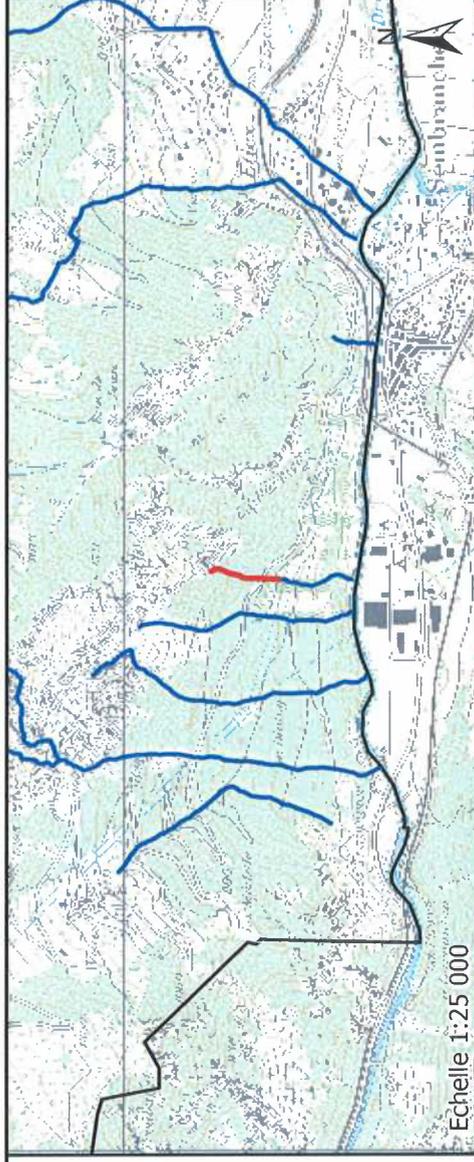
Remarque:  
En zone viticole



## Cours d'eau: Ravine de Bessareyer Est

Tronçon	BEE02
Longueur	240 m
Largeur "naturelle"	1.8 m
Tronçon enterré	non
ERE Obligatoire	non
Largeur ERE selon OEaux	0 m
Largeur ERE retenue	0 m

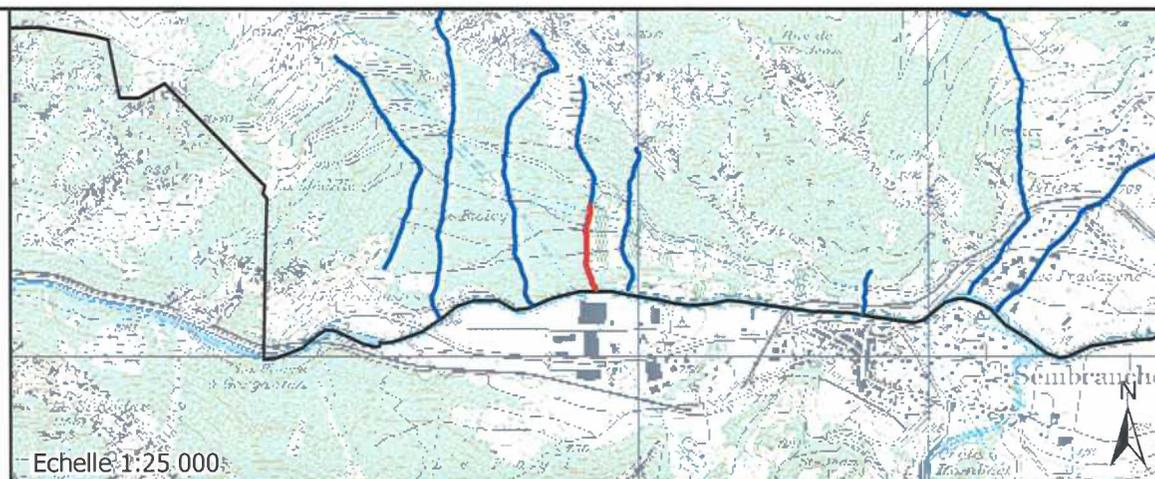
Remarque:  
En zone forêt



## Cours d'eau: Ravine de Bessareyer Ouest

Tronçon	BEO01
Longueur	294 m
Largeur "naturelle"	2.4 m
Tronçon enterré	non
ERE Obligatoire	oui
Largeur ERE selon OEaux	13 m
Largeur ERE retenue	13 m

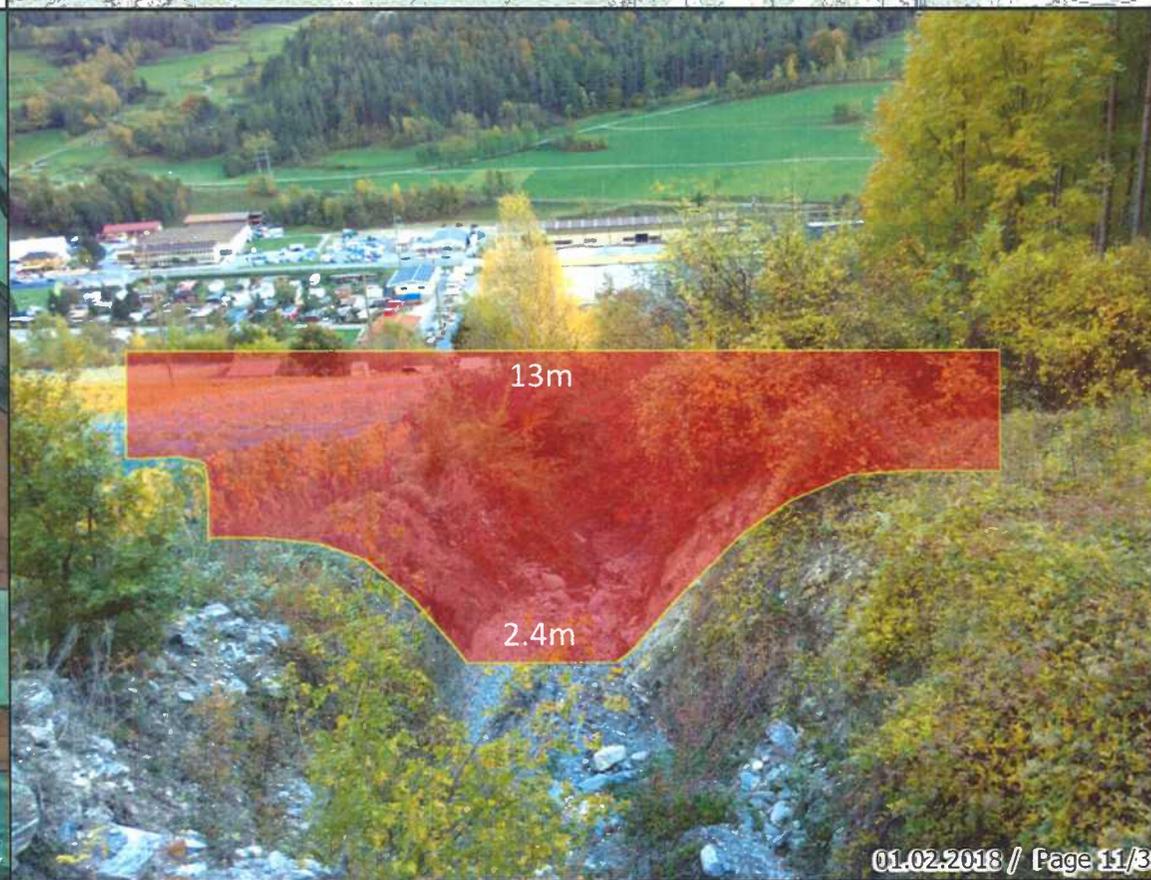
Remarque:  
En bordure de zone viticole



Echelle 1:25.000



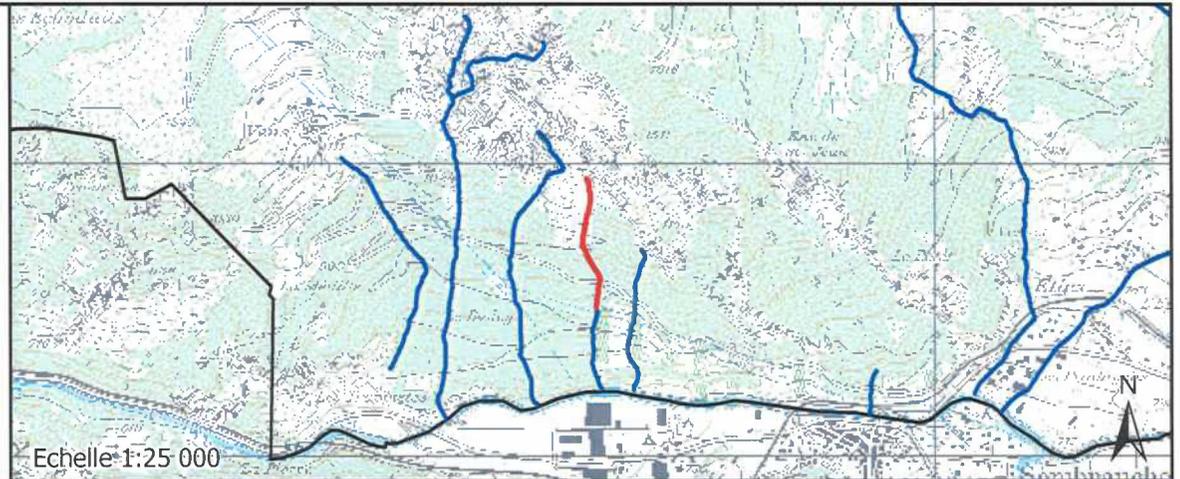
Echelle 1:3.000  
Sources: Esri, DeLorme, GeoEye, Earthstar Geographics, CNES/Airbus DS, USDA, USGS, AeroGRID, IGN, and the GIS User Community



## Cours d'eau: Ravine de Bessareyer Ouest

Tronçon	BEO02
Longueur	459 m
Largeur "naturelle"	2.4 m
Tronçon enterré	non
ERE Obligatoire	non
Largeur ERE selon OEaux	0 m
Largeur ERE retenue	0 m

Remarque:  
En zone forêt

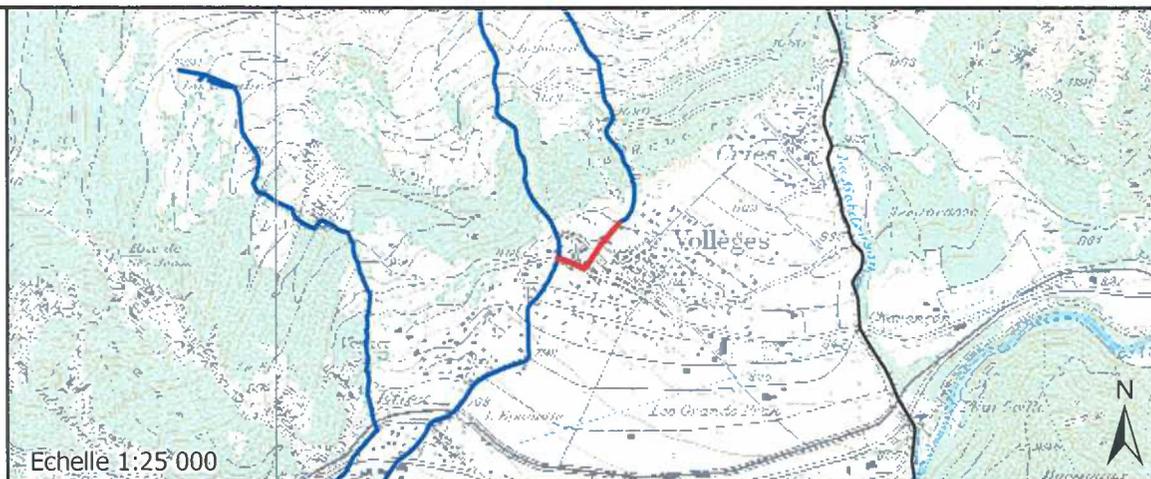


## Cours d'eau: Ravine de Chélire

Tronçon	CHE01
Longueur	293 m
Largeur "naturelle"	1.5 m
Tronçon enterré	oui
ERE Obligatoire	non
Largeur ERE selon OEaux	0 m
Largeur ERE retenue	4 m

### Remarque:

En zone à bâtir, ERE "technique" délimité sur le tracé des conduites avec désaxements tenant compte des constructions

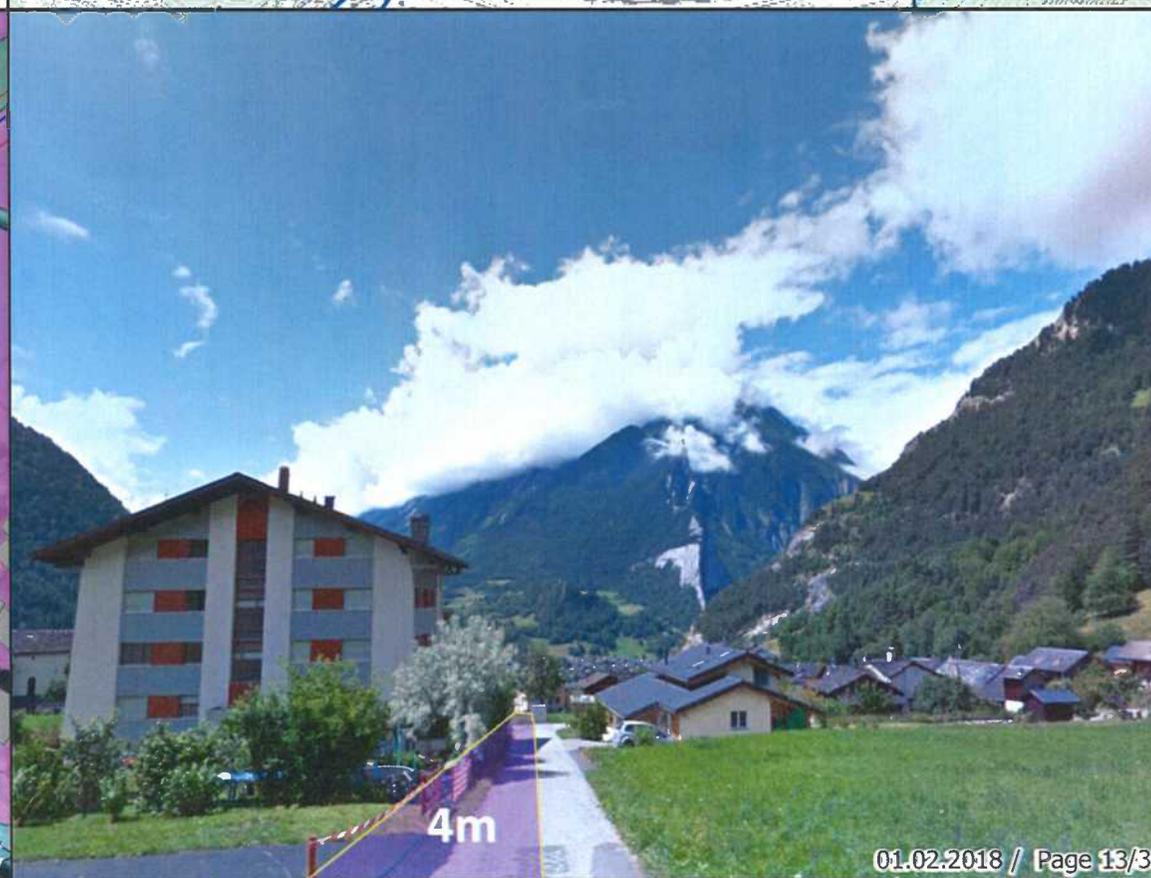


Echelle 1:25'000



Echelle 1:2'000

Source: Esri, DeLorme, GeoEye, Earthstar Geographics, CNES/Airbus DS, USDA, USGS, AeroGRID, IGN, and the GIS User Community

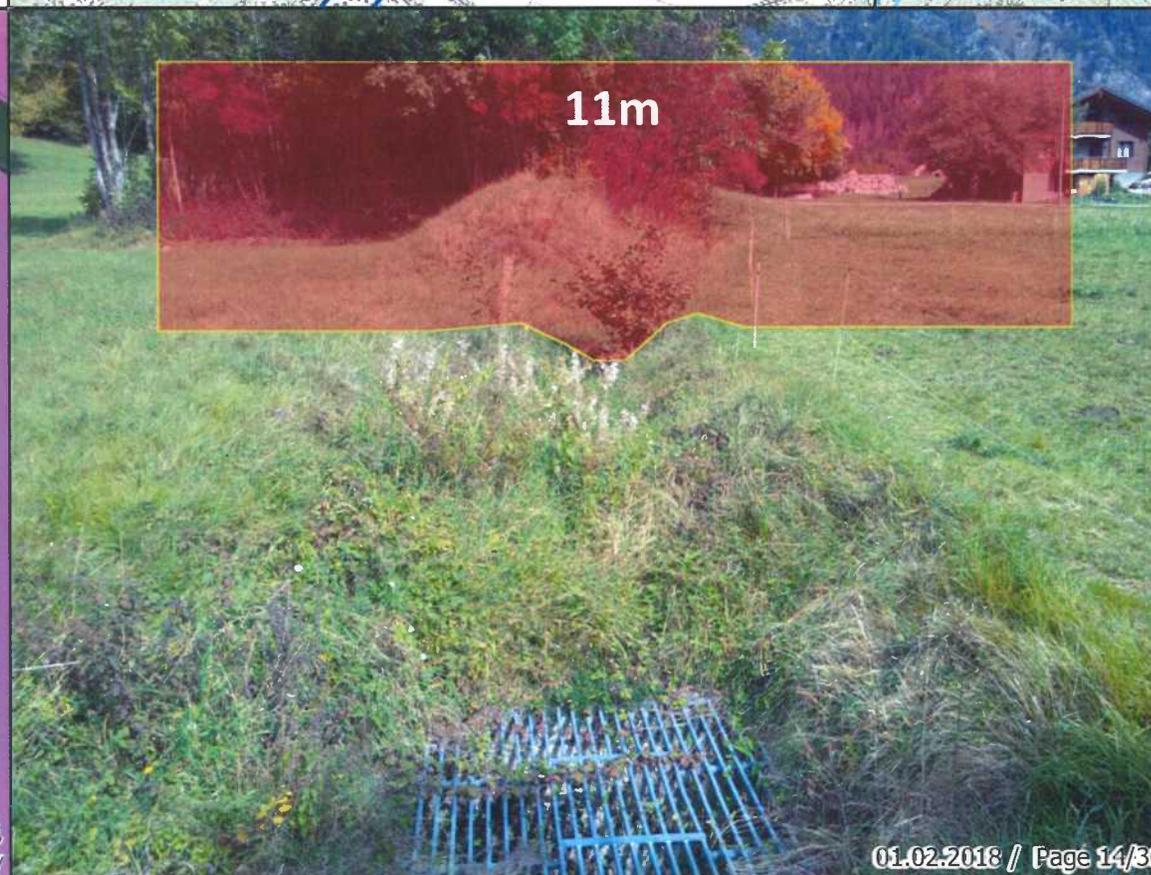
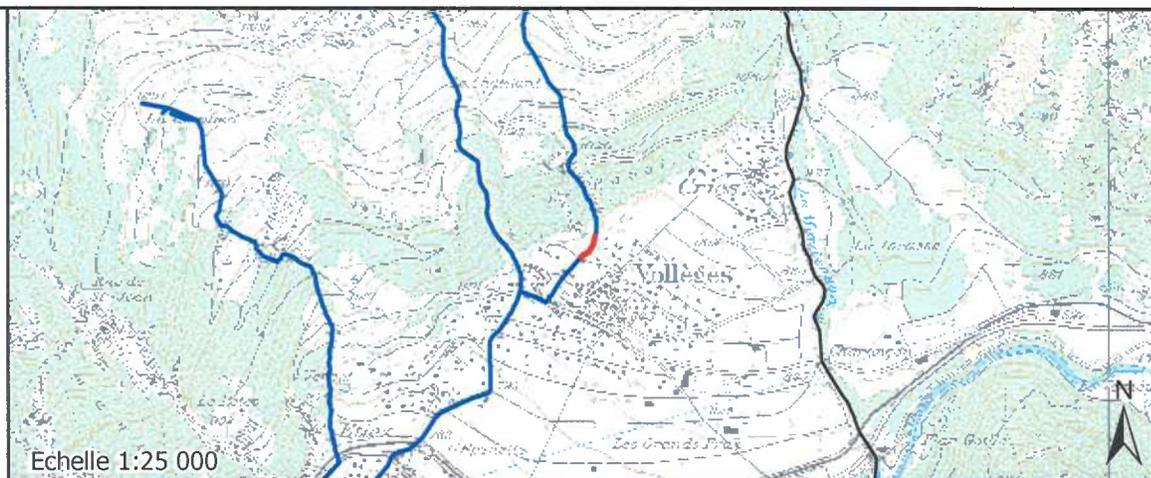


4m

## Cours d'eau: Ravine de Chélire

Tronçon	CHE02
Longueur	93 m
Largeur "naturelle"	1 m
Tronçon enterré	non
ERE Obligatoire	oui
Largeur ERE selon OEaux	11 m
Largeur ERE retenue	11 m

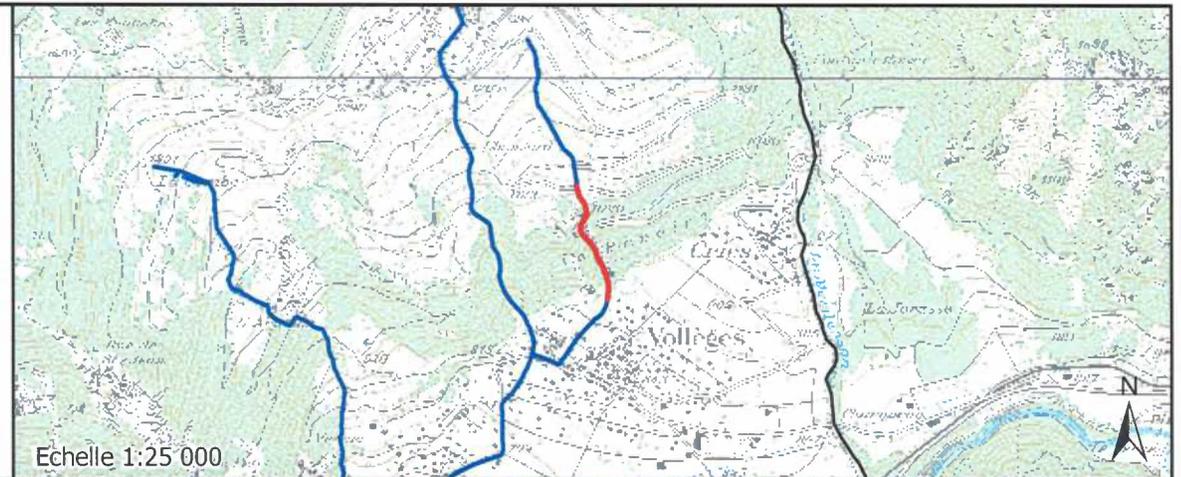
Remarque:  
En bordure de zone à bâtir



## Cours d'eau: Ravine de Chélire

Tronçon	CHE03
Longueur	428 m
Largeur "naturelle"	1 m
Tronçon enterré	non
ERE Obligatoire	non
Largeur ERE selon OEaux	0 m
Largeur ERE retenue	0 m

Remarque:  
En zone forêt



Echelle 1:25 000



Echelle 1:4 000

Source: Esri, DeLorme, GeoEye, Earthstar Geographics, CNES/Airbus DS, USDA, USGS, AeroGRID, IGN, and the GIS User Community

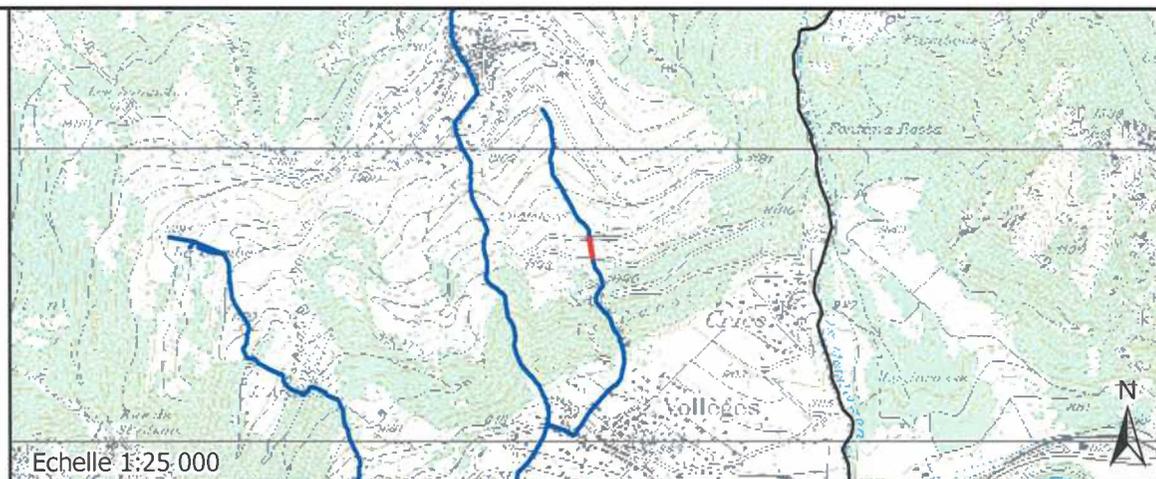


## Cours d'eau: Ravine de Chélire

Tronçon	CHE04
Longueur	63 m
Largeur "naturelle"	1 m
Tronçon enterré	non
ERE Obligatoire	oui
Largeur ERE selon OEaux	11 m
Largeur ERE retenue	11 m

### Remarque:

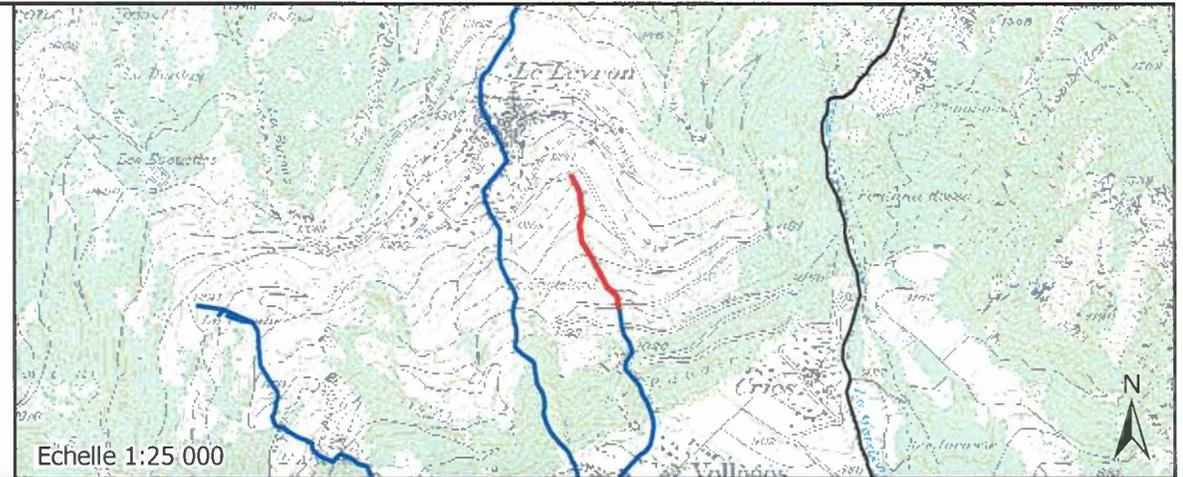
En zone de prairies et pâturages secs d'importance nationale (PPS)



## Cours d'eau: Ravine de Chélire

Tronçon	CHE05
Longueur	486 m
Largeur "naturelle"	1 m
Tronçon enterré	non
ERE Obligatoire	oui
Largeur ERE selon OEaux	11 m
Largeur ERE retenue	11 m

Remarque:  
En zone agricole 2

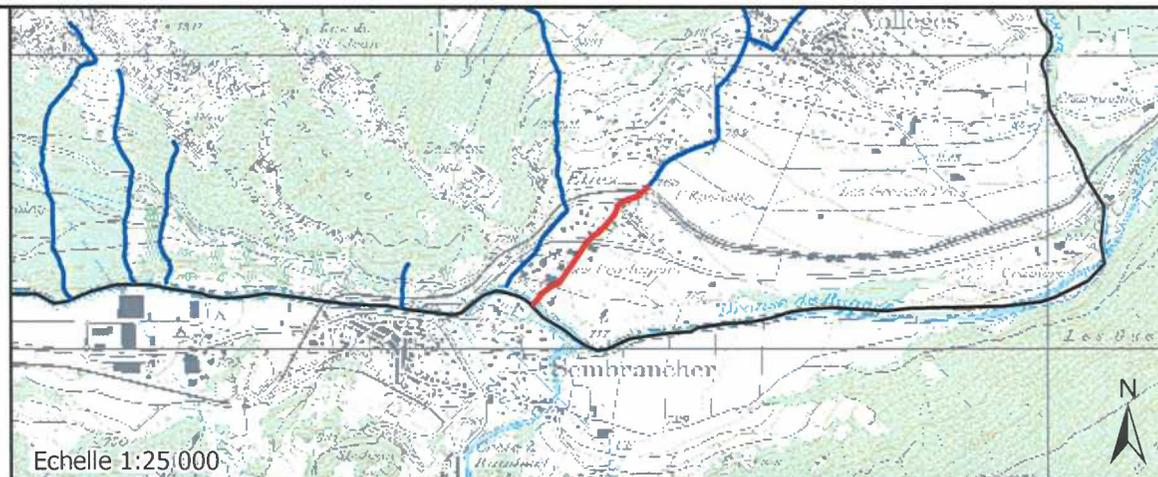


## Cours d'eau: Ravine de Comblonard

Tronçon	COM01
Longueur	570 m
Largeur "naturelle"	1.5 m
Tronçon enterré	oui
ERE Obligatoire	non
Largeur ERE selon OEaux	0 m
Largeur ERE retenue	4 m

### Remarque:

En zone à bâtir, ERE "technique" délimité sur le tracé des conduites avec désaxements tenant compte des constructions

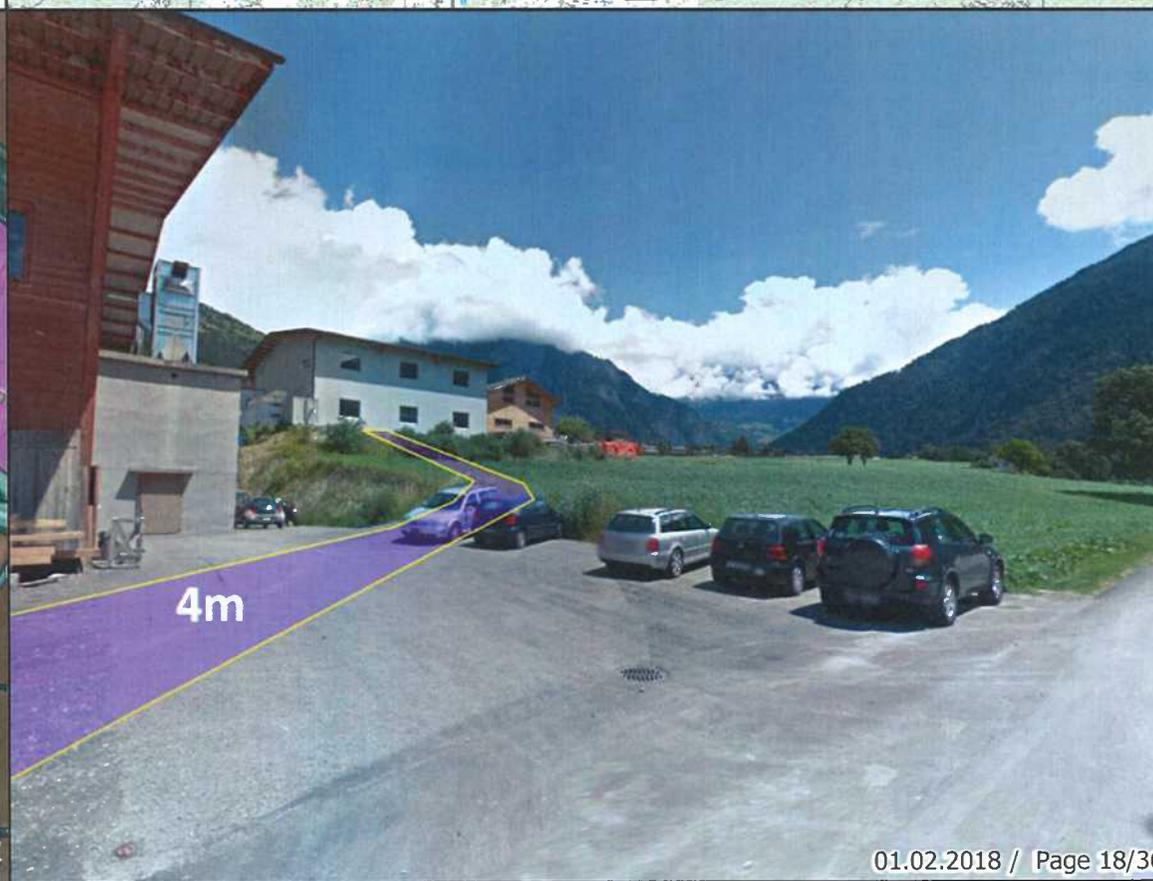


Echelle 1:25,000



Echelle 1:4,000

Carte: Esri, DeLorme, GeoEye, Earthstar Geographics, CNES/Airbus DS, USDA, USGS, AeroGRID, IGN, and the GIS User Community



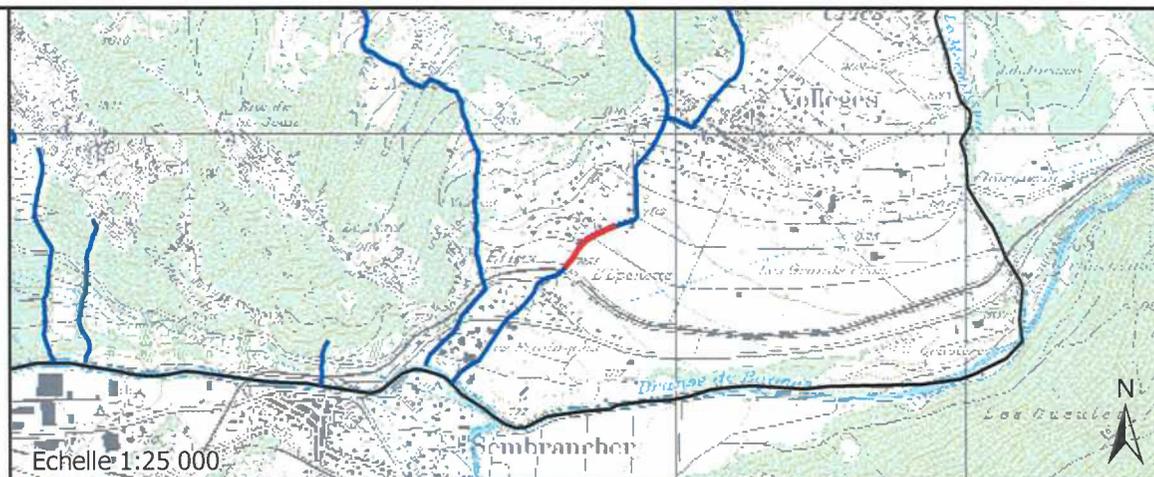
4m

## Cours d'eau: Ravine de Comblonard

Tronçon	COM02
Longueur	217 m
Largeur "naturelle"	1.5 m
Tronçon enterré	oui
ERE Obligatoire	oui
Largeur ERE selon OEaux	0 m
Largeur ERE retenue	11 m

### Remarque:

En zone à bâtir, ERE "technique" délimité sur le tracé des conduites avec désaxements tenant compte des constructions

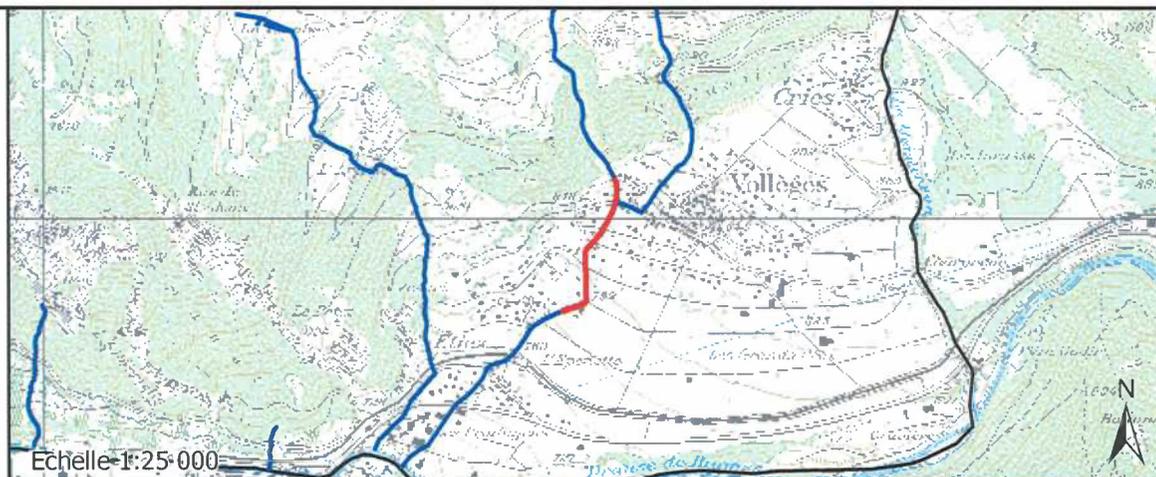


## Cours d'eau: Ravine de Comblonard

Tronçon	COM03
Longueur	536 m
Largeur "naturelle"	1.5 m
Tronçon enterré	oui
ERE Obligatoire	non
Largeur ERE selon OEaux	0 m
Largeur ERE retenue	4 m

### Remarque:

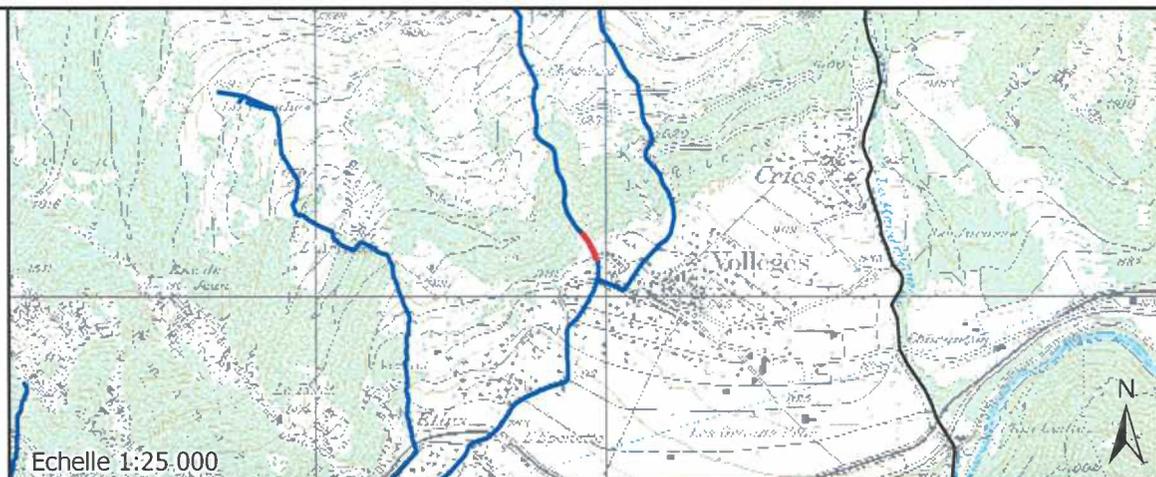
En zone à bâtir, ERE "technique" délimité sur le tracé des conduites avec désaxements tenant compte des constructions



## Cours d'eau: Ravine de Comblonard

Tronçon	COM04
Longueur	96 m
Largeur "naturelle"	1.5 m
Tronçon enterré	non
ERE Obligatoire	oui
Largeur ERE selon OEaux	11 m
Largeur ERE retenue	11-14 m

Remarque:  
Elargissement ponctuel pour englober les ouvrages de protection



Echelle 1:25.000



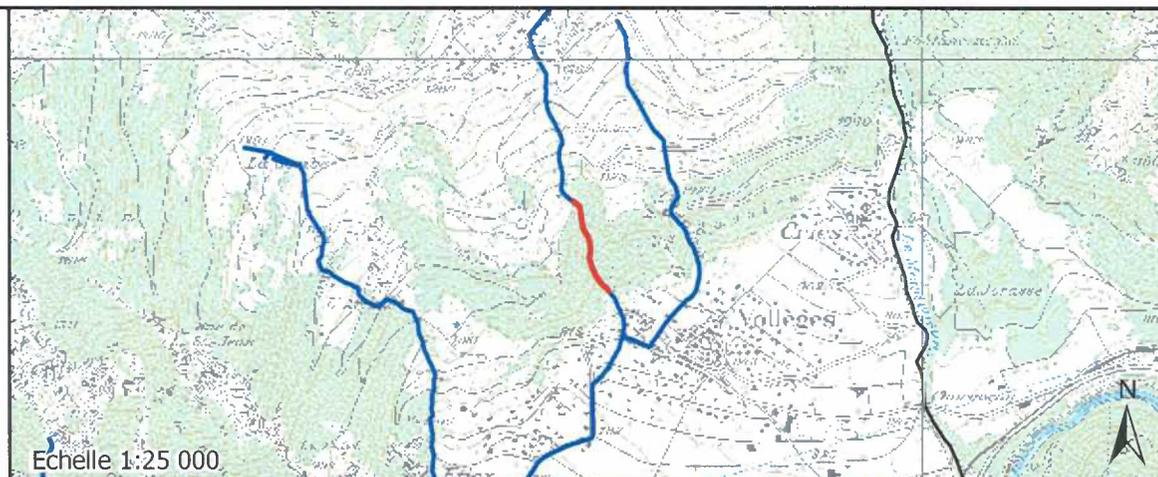
Echelle 1:1.000  
Sources: Esri, DeLorme, GeoEye, Earthstar Geographics, CNES/Airbus DS, USDA, USGS, AeroV, BLD, IGN, and the GIS User Community



## Cours d'eau: Ravine de Comblonard

Tronçon	COM05
Longueur	343 m
Largeur "naturelle"	1.5 m
Tronçon enterré	non
ERE Obligatoire	non
Largeur ERE selon OEaux	0 m
Largeur ERE retenue	0 m

Remarque:  
En zone forêt

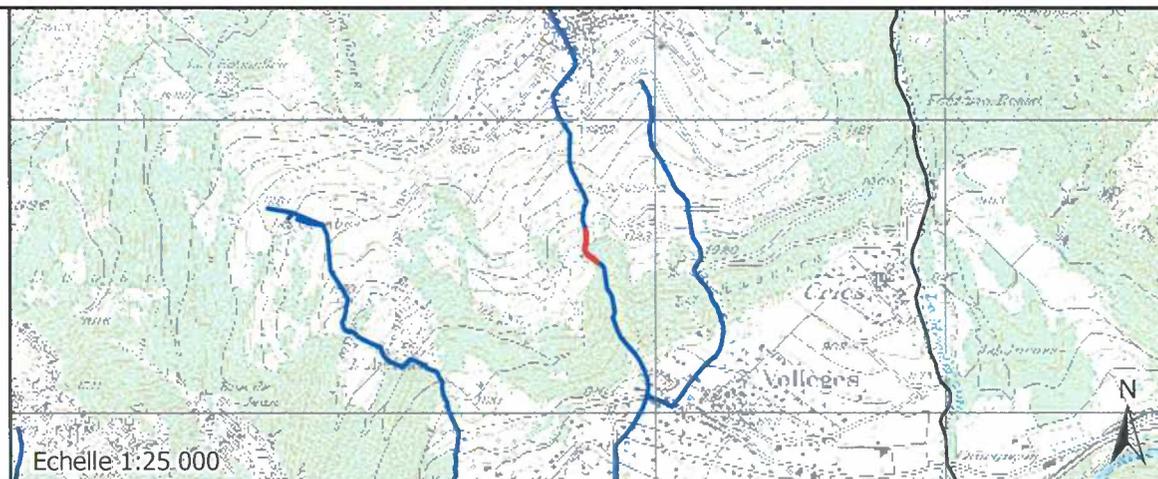


## Cours d'eau: Ravine de Comblonard

Tronçon	COM06
Longueur	124 m
Largeur "naturelle"	1.5 m
Tronçon enterré	non
ERE Obligatoire	oui
Largeur ERE selon OEaux	11 m
Largeur ERE retenue	11 m

Remarque:

En zone agricole 2, section similaire à COM07



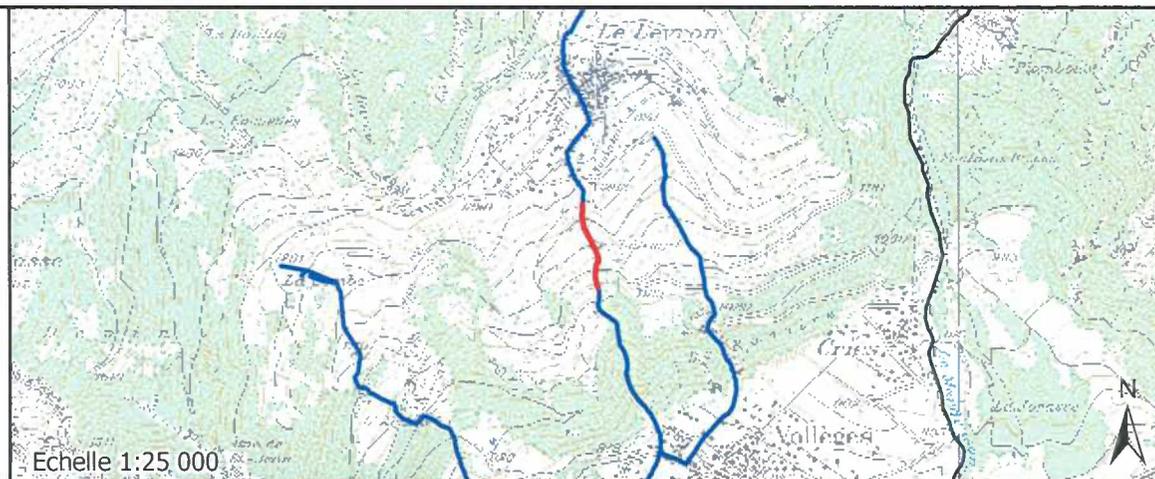
Picture

## Cours d'eau: Ravine de Comblonard

Tronçon	COM07
Longueur	299 m
Largeur "naturelle"	1.5 m
Tronçon enterré	non
ERE Obligatoire	oui
Largeur ERE selon OEaux	11 m
Largeur ERE retenue	11 m

### Remarque:

En zone de prairies et pâturages secs d'importance nationale (PPS)



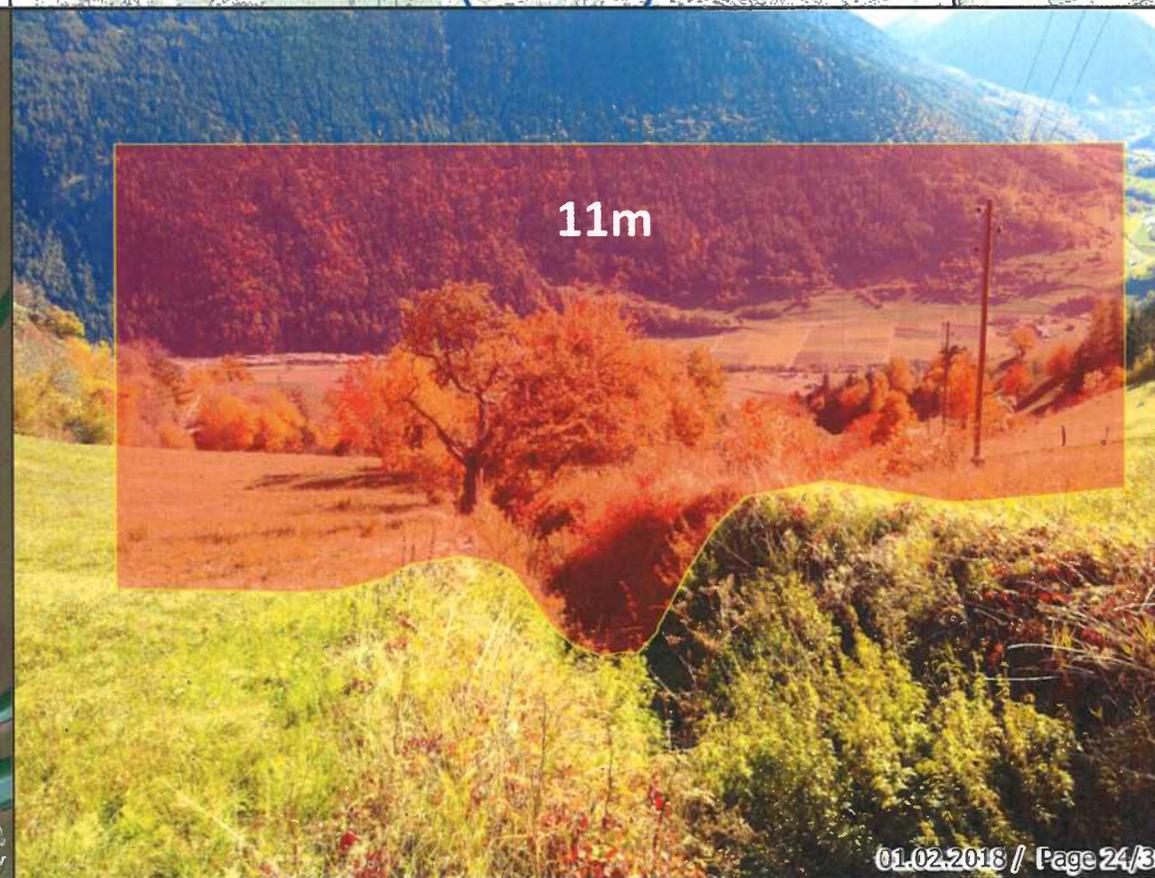
Echelle 1:25 000



Echelle 1:3 000

COM06

© 2016 Esri, DeLorme, GeoEye, Earthstar Geographics, CNES/Airbus DS, USDA, USGS, AeroV, NAD, IGN, and the GIS User Community



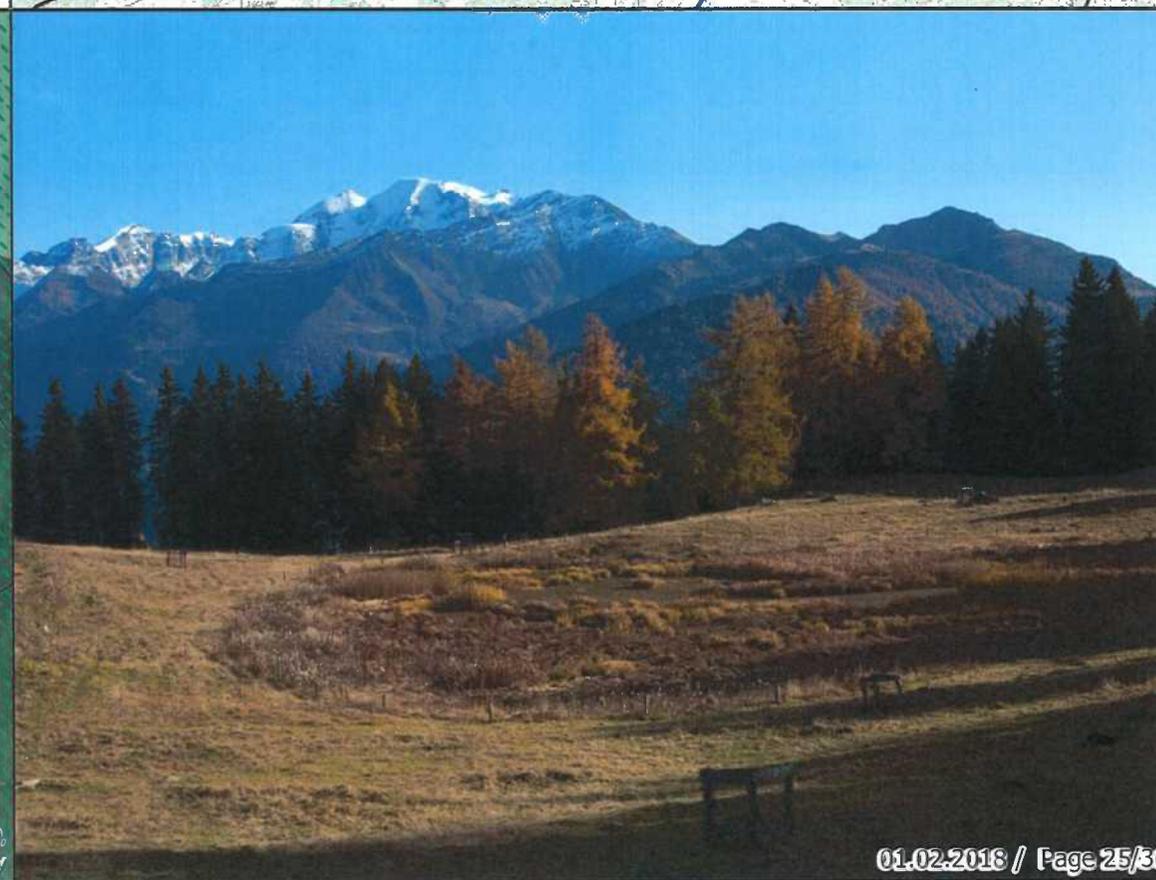
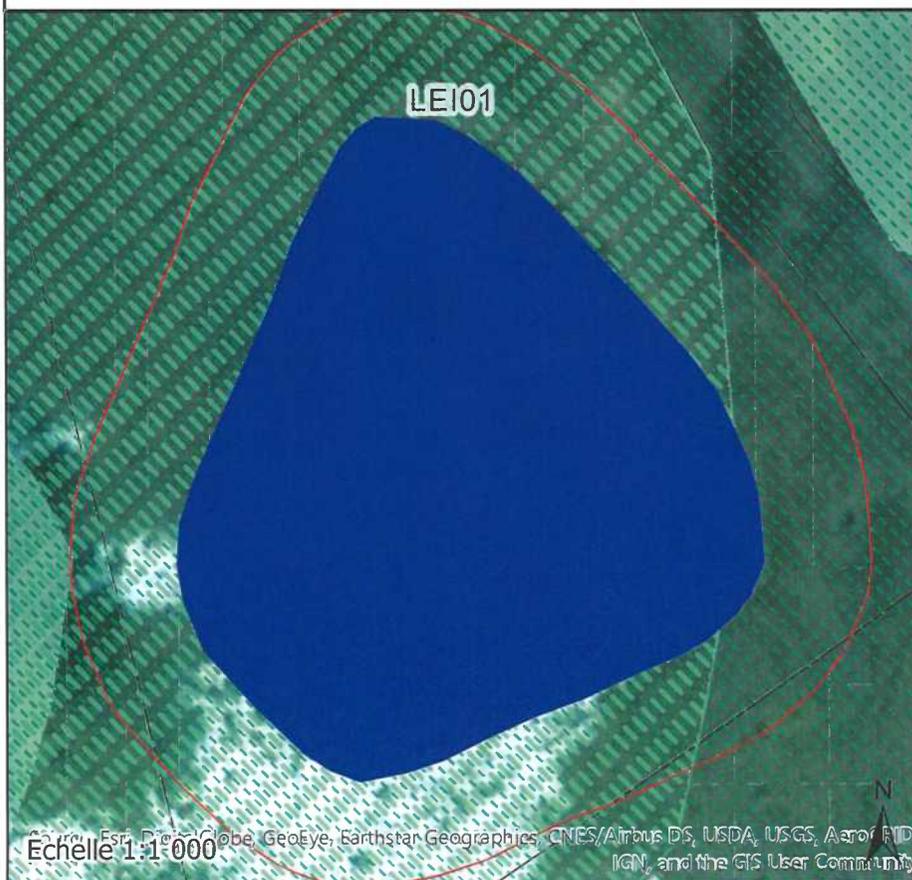
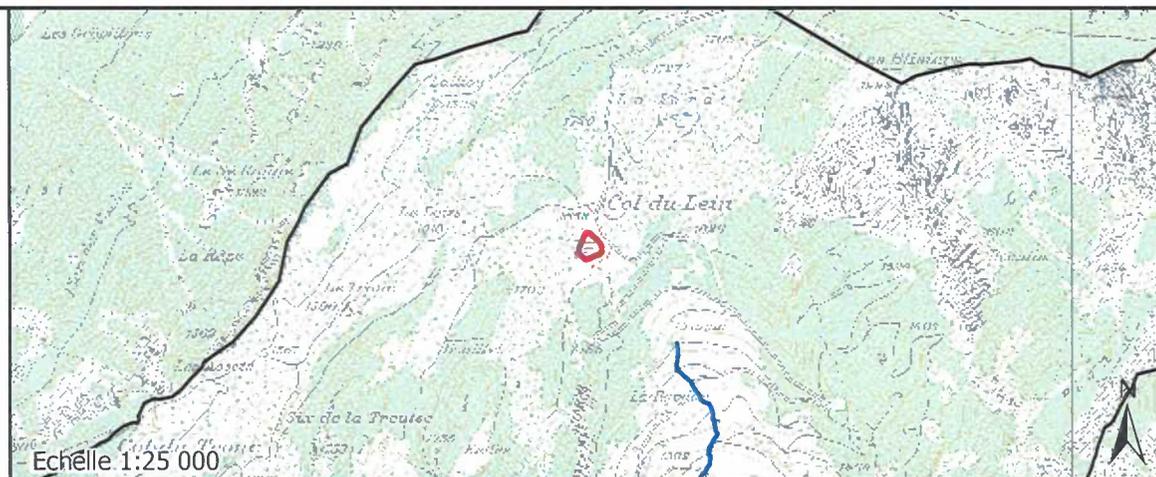
11m

## Cours d'eau: Gouille du Col du Lein

Tronçon	LEI01
Longueur	261 m
Largeur "naturelle"	0 m
Tronçon enterré	non
ERE Obligatoire	oui
Largeur ERE selon OEaux	15 m
Largeur ERE retenue	15 m

Remarque:

Gouille d'une surface de 4900 m<sup>2</sup> en zone de protection de la nature d'intérêt régional



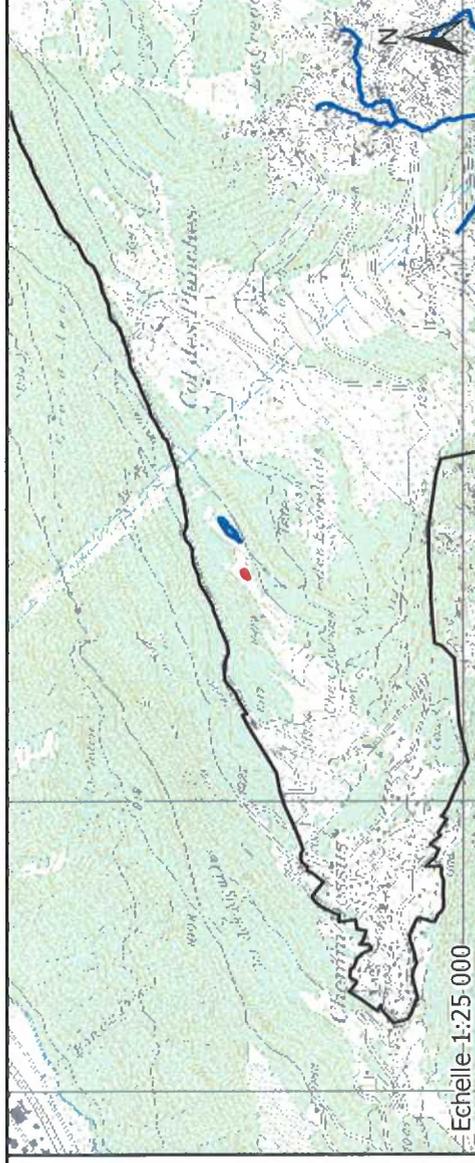


## Cours d'eau: Petite gouille du Col des Planches

Tronçon	PLA02
Longueur	69 m
Largeur "naturelle"	0 m
Tronçon enterré	non
ERE Obligatoire	non
Largeur ERE selon OEaux	0 m
Largeur ERE retenue	0 m

Remarque:

Gouille d'une surface de 260 m<sup>2</sup>



Echelle 1:25 000

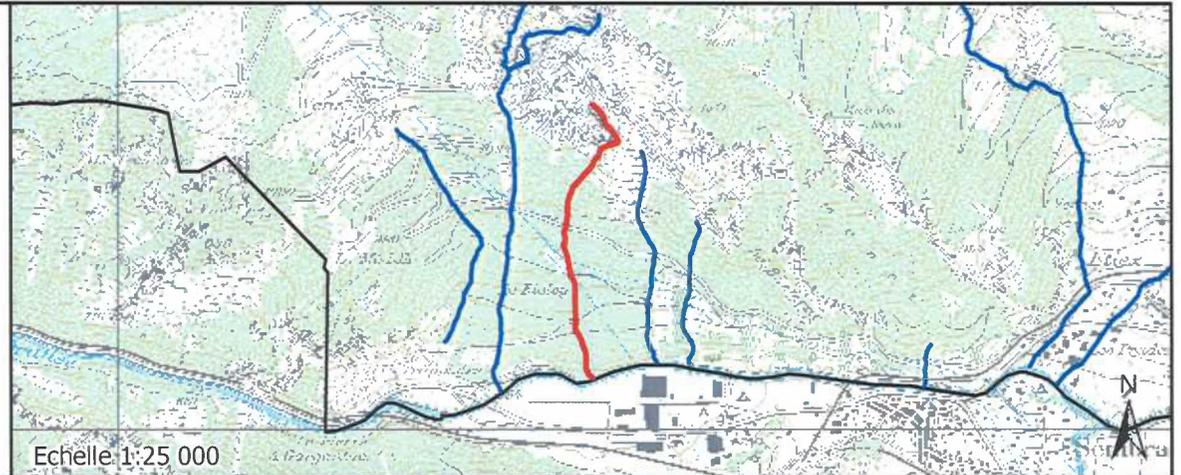


Futures mares prévues comme  
mesure de compensation pour  
l'aménagement du Merdenson

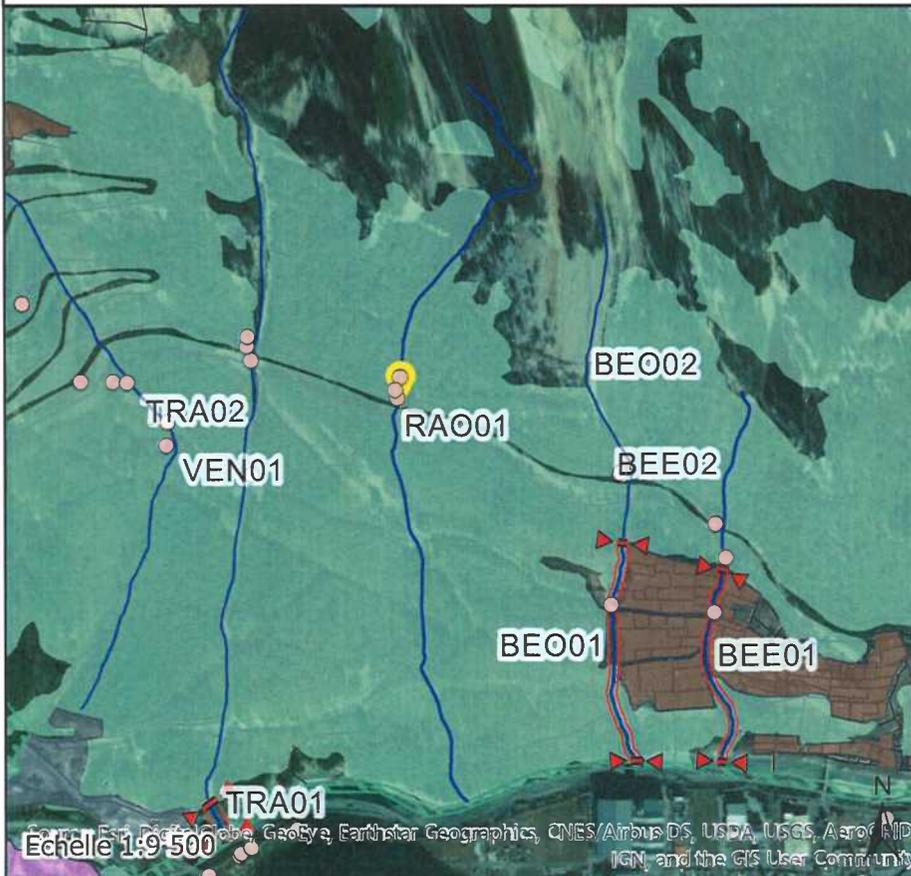
## Cours d'eau: Ravine de Raouchy

Tronçon	RAO01
Longueur	1068 m
Largeur "naturelle"	2 m
Tronçon enterré	non
ERE Obligatoire	non
Largeur ERE selon OEaux	0 m
Largeur ERE retenue	0 m

Remarque:  
En zone forêt



Echelle: 1:25 000



Echelle: 1:9 500  
© 2018 Esri, DeLorme, GeoEye, Earthstar Geographics, CNES/Airbus DS, USDA, USGS, AeroGRID, IGN, and the GIS User Community

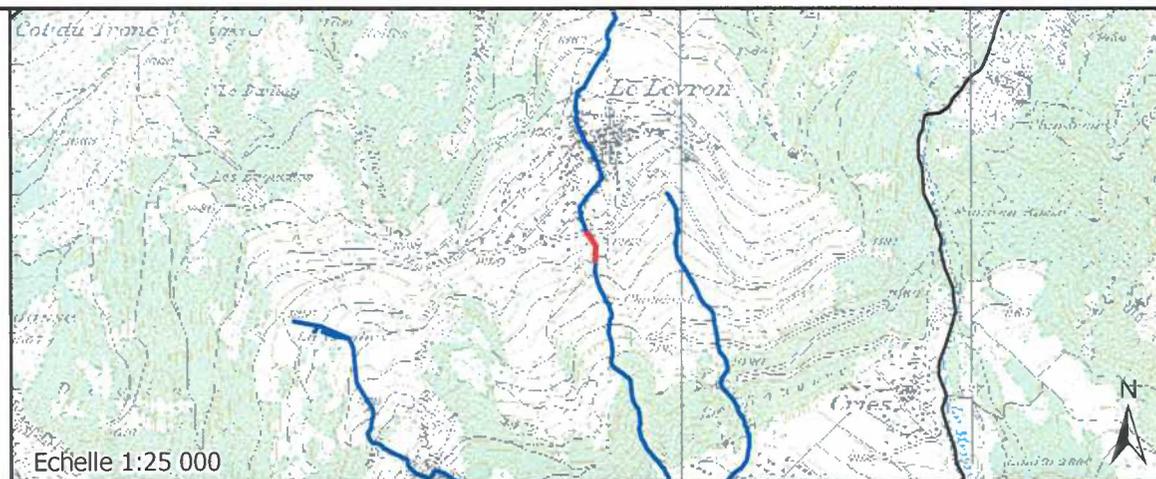


## Cours d'eau: Torrent de Sèyémò

Tronçon	SEY01
Longueur	101 m
Largeur "naturelle"	1 m
Tronçon enterré	oui
ERE Obligatoire	oui
Largeur ERE selon OEaux	0 m
Largeur ERE retenue	11 m

Remarque:

En zone agricole, sur le tracé des conduites

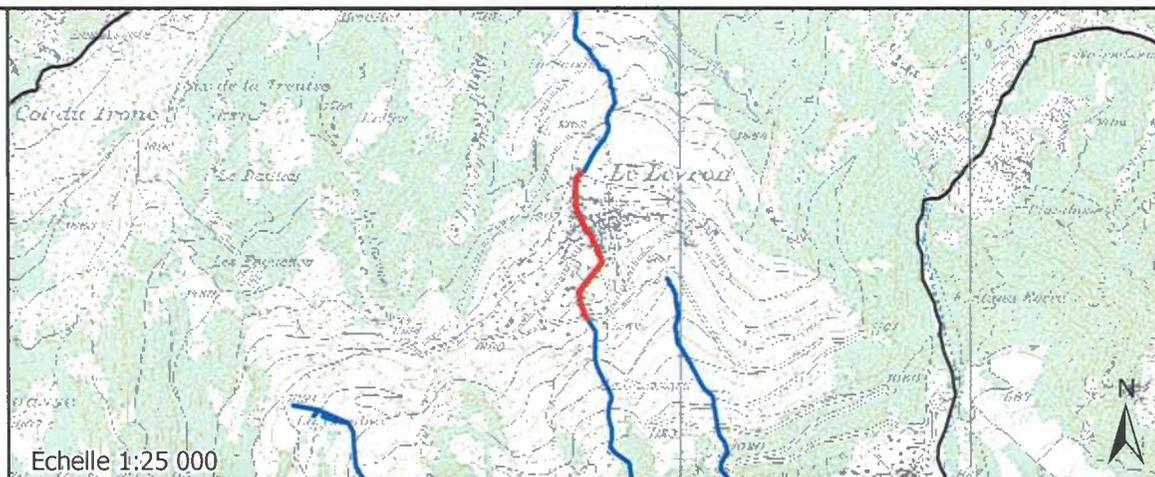


## Cours d'eau: Torrent de Sèyémò

Tronçon	SEY02
Longueur	553 m
Largeur "naturelle"	1 m
Tronçon enterré	oui
ERE Obligatoire	non
Largeur ERE selon OEaux	0 m
Largeur ERE retenue	3 m

### Remarque:

En zone à bâtir, ERE technique sur le tracé conduite avec désaxements tenant compte des constructions

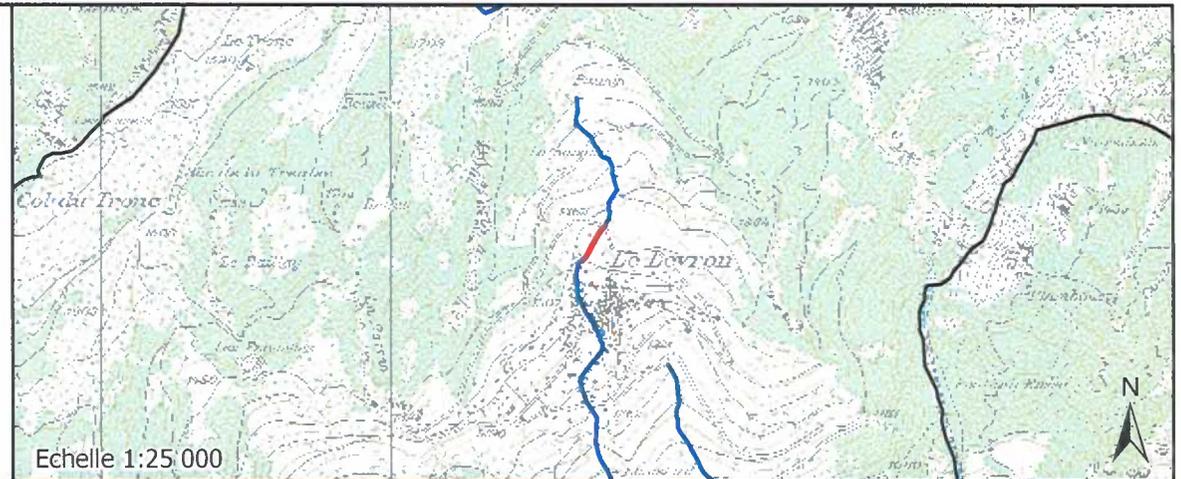


## Cours d'eau: Torrent de Sèyémò

Tronçon	SEY03
Longueur	139 m
Largeur "naturelle"	1 m
Tronçon enterré	oui
ERE Obligatoire	oui
Largeur ERE selon OEaux	11 m
Largeur ERE retenue	11 m

Remarque:

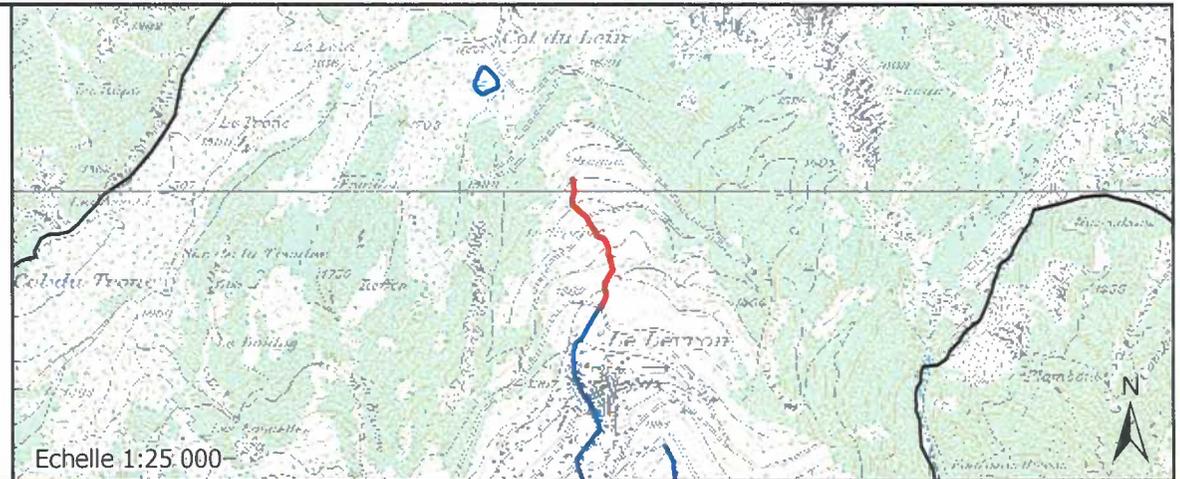
Canalisé en zone à bâtir et zone agricole 2



## Cours d'eau: Torrent de Sèyémò

Tronçon	SEY04
Longueur	514 m
Largeur "naturelle"	1 m
Tronçon enterré	non
ERE Obligatoire	oui
Largeur ERE selon OEaux	11 m
Largeur ERE retenue	11 m

Remarque:  
En zone agricole 2

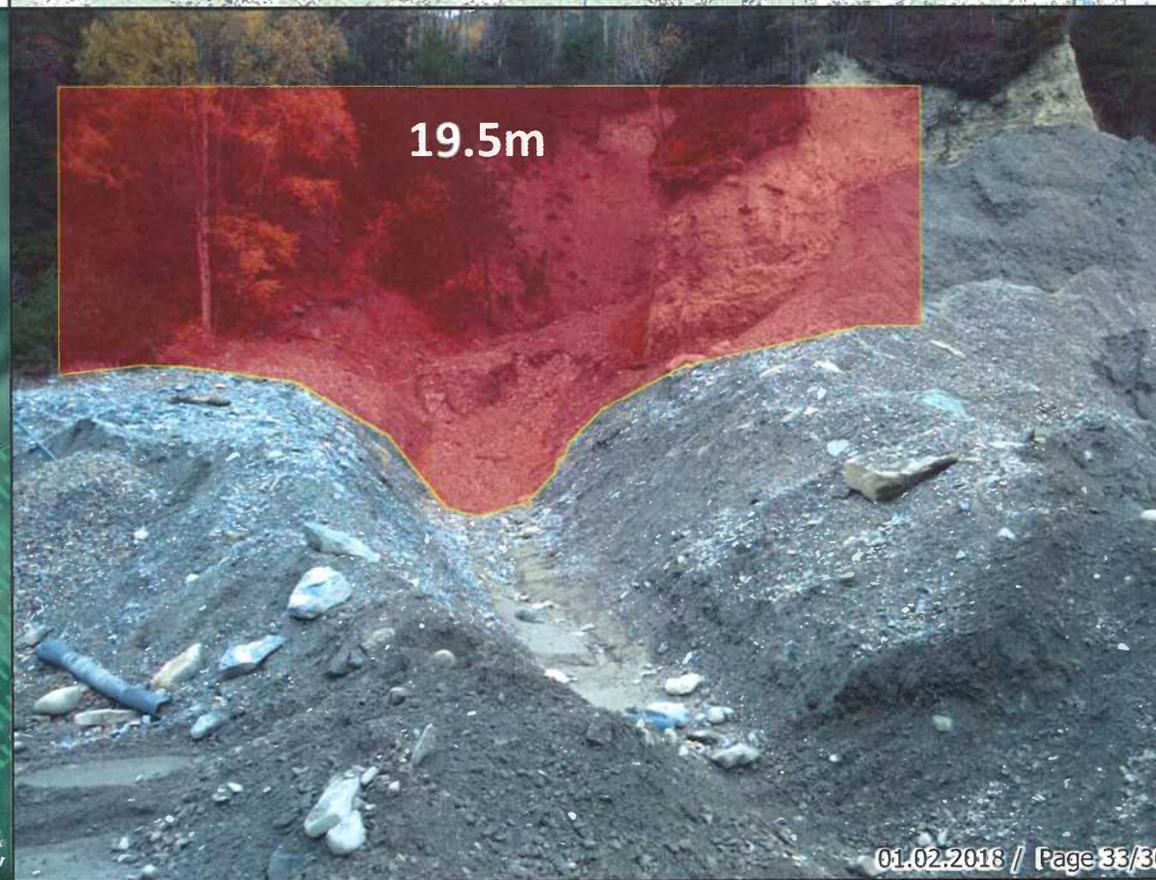
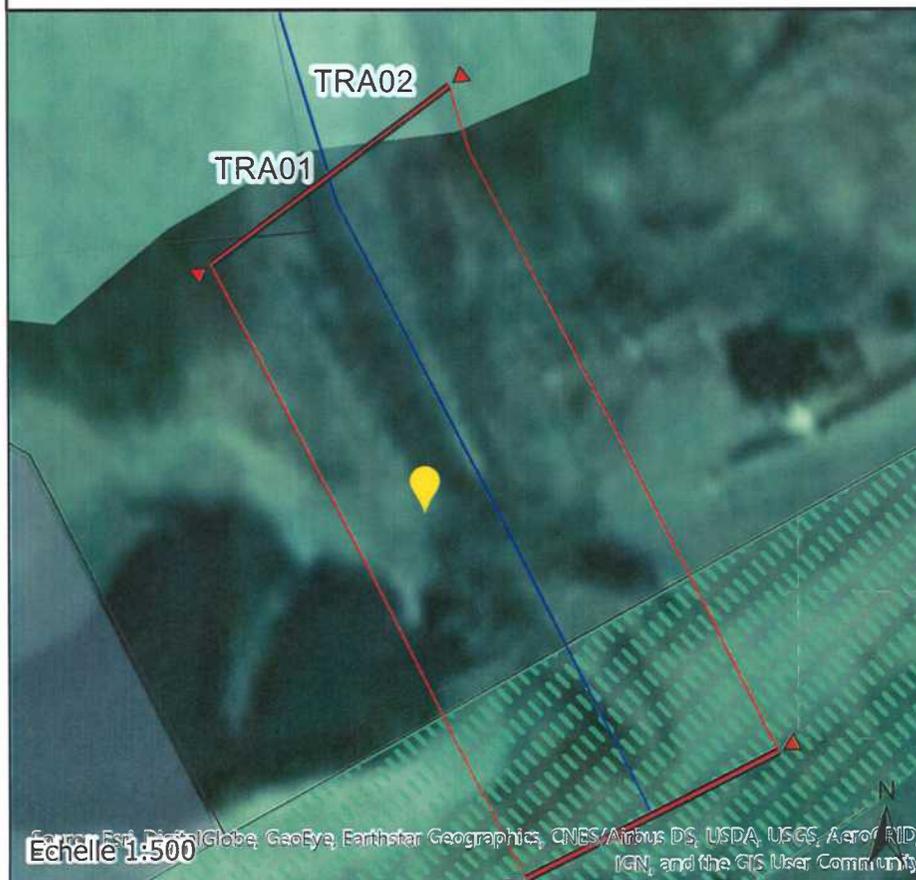
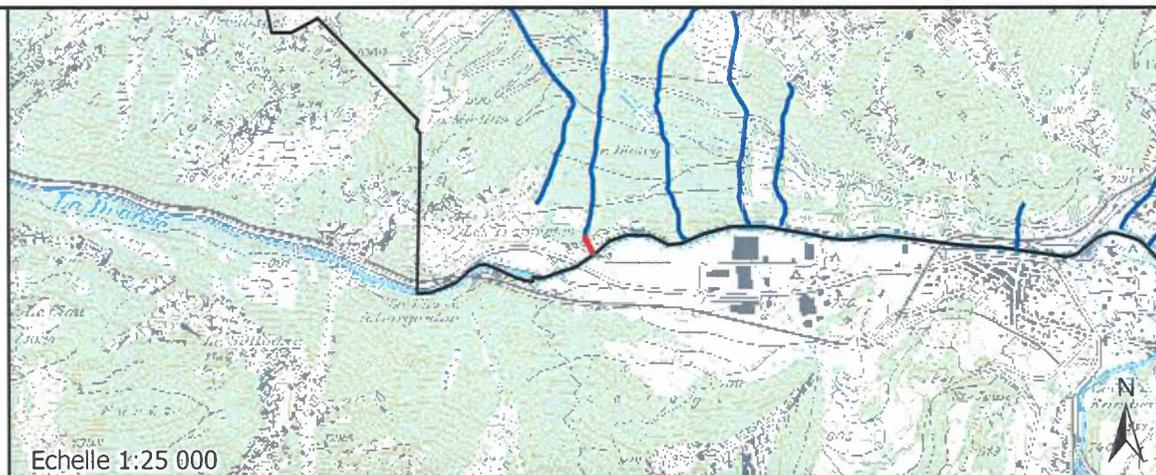


## Cours d'eau: Ravine des Trappistes

Tronçon	TRA01
Longueur	56 m
Largeur "naturelle"	5 m
Tronçon enterré	non
ERE Obligatoire	oui
Largeur ERE selon OEaux	19.5 m
Largeur ERE retenue	17 m

Remarque:

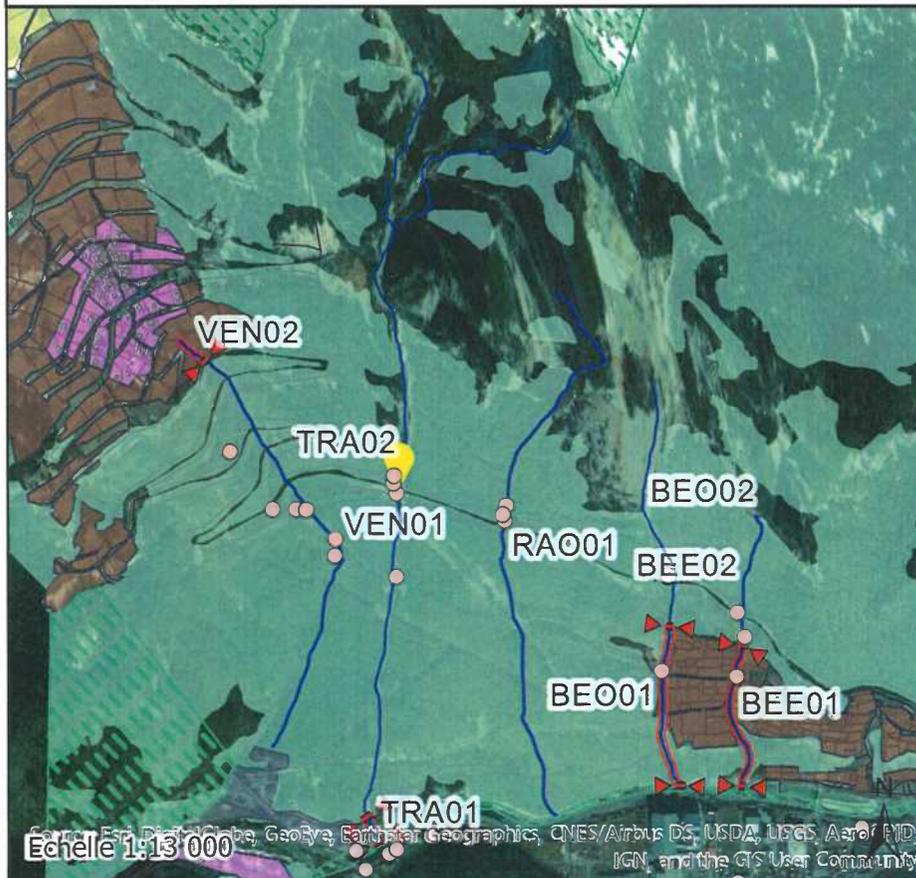
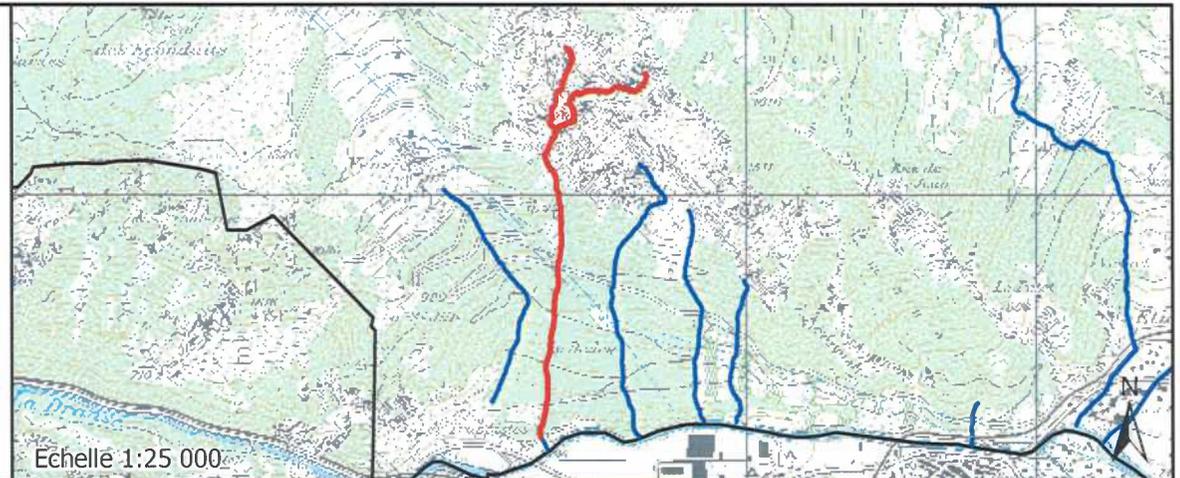
Dans la zone de la gravière des Trappistes



## Cours d'eau: Ravine des Trappistes

Tronçon	TRA02
Longueur	1880 m
Largeur "naturelle"	5 m
Tronçon enterré	non
ERE Obligatoire	non
Largeur ERE selon OEaux	0 m
Largeur ERE retenue	0 m

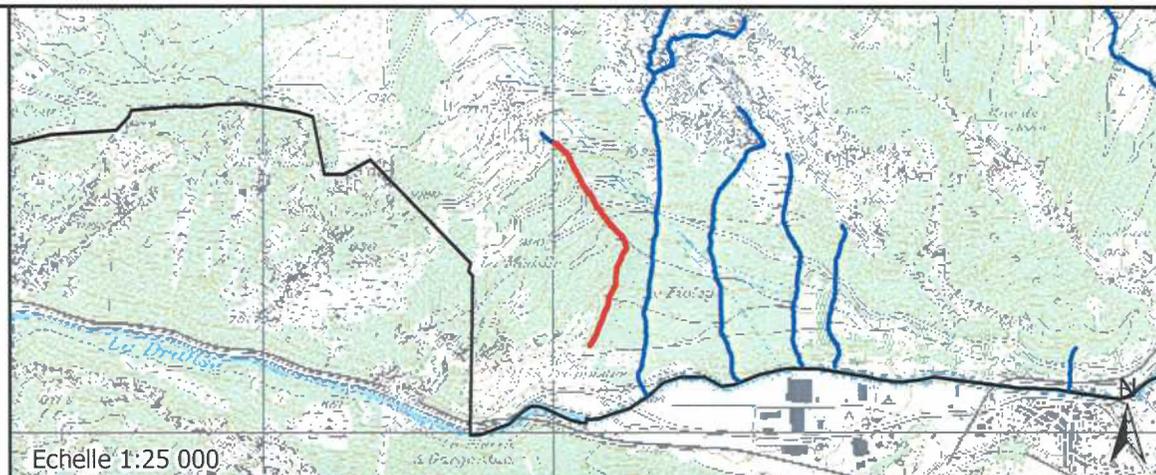
Remarque:  
En zone forêt



## Cours d'eau: Torrent de Vens

Tronçon	VEN01
Longueur	806 m
Largeur "naturelle"	1 m
Tronçon enterré	non
ERE Obligatoire	non
Largeur ERE selon OEaux	0 m
Largeur ERE retenue	0 m

Remarque:  
En zone forêt



## Cours d'eau: Torrent de Vens

Tronçon	VEN02
Longueur	55 m
Largeur "naturelle"	1 m
Tronçon enterré	non
ERE Obligatoire	oui
Largeur ERE selon OEaux	11 m
Largeur ERE retenue	11 m

Remarque:  
En zone agricole 2

