

Espace réservé aux eaux superficielles

Cours d'eau et plans d'eau d'Iserables



Homologué par le Conseil d'Etat
en séance du3.1. AOÛT 2022.....
Dossier de mise à l'enquête publique
Droit de sceau: Fr.602.-.....

Rapport technique

L'atteste:
Le chancelier d'Etat:

Grimisuat, janvier 2022

		1971 GRIMISUAT nivalp@nivalp.ch 027 / 398 39 53	Mandat : 116.2348.40			
			Version	Date	Projet	Contrôle
			1	21.02.19	JRE	PM
			2	21.06.21	JRE	PM
			3	01.12.21	JRE	PM
			4	31.01.22	JRE	PM

Table des matières

1. INTRODUCTION.....	3
2. BASES LEGALES.....	3
2.1 Législation fédérale.....	3
2.2 Législation cantonale	4
2.3 Prescriptions.....	5
3. DONNEES DE BASE.....	6
3.1 Etudes préexistantes	6
3.2 Périmètre d'étude et nécessité de déterminer l'ERE.....	6
3.3 Caractéristiques hydrologiques des cours d'eau de la commune d'Isérables.....	8
3.3.1 Bassin versant	8
3.3.2 Cours d'eau	8
3.3.3 Plans d'eau	9
3.3.4 Carte des dangers hydrologiques.....	10
3.4 Aspects environnementaux.....	11
3.4.1 Sites pollués	11
3.4.2 Zones de protection selon le PAZ	12
3.4.3 Etat des cours d'eau	12
3.4.4 Potentiel de renaturation	12
4. DETERMINATION DE L'ERE	13
4.1 Vérification du réseau hydrographique.....	13
4.2 Découpage en tronçons de morphologie identique	13
4.2.1 La Creuse	13
4.2.2 La Creuse de la Pontcha.....	13
4.2.3 Torrent de la Golette	14
4.2.4 La Creuse des Chaveinzis	15
4.2.5 La Fare de Rosey	15
4.2.6 Le Torrent	15
4.2.7 Le Torrent des Pras	16
4.2.8 Torrent des Dzoras	16
4.2.9 Torrent du Coteau	17
4.2.10 Le Grand Creux.....	17
4.3 Largeurs naturelles du lit	17
4.4 Détermination de l'ERE et justification de l'adaptation	19
4.4.1 Calcul de l'ERE minimal selon l'OEaux	19
4.4.2 Adaptation de l'ERE minimal et explication des adaptations	19
5. CONCLUSION.....	21

Rapport technique

1. INTRODUCTION

Les cours d'eau remplissent de nombreuses fonctions importantes, qu'il s'agit de prendre en compte dans l'aménagement du territoire. Pour pouvoir assurer leurs fonctions d'écosystèmes, les eaux ont besoin de suffisamment d'espace, servant à garantir :

- leur fonction naturelle : habitat pour les communautés animales et végétales, mise en réseau de différents biotopes ;
- la protection contre les crues : une largeur appropriée assure une capacité de transport d'eau et de charriage efficace dans la lutte contre les crues ;
- leur utilisation : garantir un espace adéquat pour leur entretien et un espace récréatif de qualité

La révision de la loi fédérale sur la protection des eaux (LEaux), entrée en vigueur en juin 2011, a imposé aux propriétaires de cours d'eau, les communes et le canton, l'obligation de définir les espaces réservés à leurs eaux (ERE) d'ici au 31 décembre 2018. En vue de l'adaptation du droit cantonal au droit fédéral, la loi cantonale sur la protection des eaux (LcEaux) et la loi cantonale sur l'aménagement des cours d'eau (LcACE) ont été révisées, adoptées par le Grand Conseil en date du 16 mai 2013, et sont entrées en vigueur au mois de septembre 2013.

C'est dans ce contexte que la commune d'Isérables a mandaté le bureau Nivalp SA à Grimisuat pour déterminer l'espace réservé aux eaux (ERE) sur l'ensemble de son territoire.

2. BASES LEGALES

2.1 Législation fédérale

- RS 814.20 - Loi fédérale sur la protection des eaux (LEaux) du 24 janvier 1991 (état au 1er janvier 2017) ;
- RS 814.201 - Ordonnance fédérale sur la protection des eaux (OEaux) du 28 octobre 1998 (Etat le 1^{er} juin 2018) ;

OEaux Art. 41a *Espace réservé aux cours d'eau*

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

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

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

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

³ La largeur de l'espace réservé au cours d'eau calculée selon les al. 1 et 2 doit être augmentée, si nécessaire, afin d'assurer :

- a. la protection contre les crues;
- b. l'espace requis pour une revitalisation;
- c. la protection visée dans les objets énumérés à l'al. 1, de même que la préservation d'autres intérêts prépondérants de la protection de la nature et du paysage;
- d. l'utilisation des eaux.

⁴ Pour autant que la protection contre les crues soit garantie, la largeur de l'espace réservé aux cours d'eau peut être adaptée :

- a. à la configuration des constructions dans les zones densément bâties;
- b. Aux conditions topographiques sur les tronçons de cours d'eau :
 - 1. qui occupent la majeure partie du fond de la vallée, et
 - 2. qui sont bordés des deux côtés de versants dont la déclivité ne permet aucune exploitation agricole.

⁵ Pour autant que des intérêts prépondérants ne s'y opposent pas, il est possible de renoncer à fixer l'espace réservé si le cours d'eau :

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

2.2 Législation cantonale

- RS 814.3 - Loi cantonale sur la protection des eaux (LcEaux) du 16 mai 2013 (état au 01.01.2014);
- RS 721.1 - Loi sur l'aménagement des cours d'eau du 15 mars 2007 (état au 03.10.2014)

Art. 13 Espace réservé aux eaux superficielles

¹ L'espace réservé aux eaux superficielles (cours d'eau et étendues d'eau) au sens du droit fédéral est destiné à garantir :

- a) §§
- b) les fonctions écologiques et socio-économiques des eaux ainsi que leur revitalisation selon l'article 23 de la présente loi,
- c) leur entretien et leur utilisation.

² Les critères de définition de l'espace réservé des grands cours d'eau sont fixés dans une ordonnance spécifique qui est soumise à l'approbation du Grand Conseil.

³ La détermination de l'espace réservé aux eaux superficielles incombe :

- a) au canton pour les eaux superficielles lui appartenant (Rhône et Léman);
- b) aux communes pour les eaux superficielles leur appartenant et selon les directives du département. Pour les eaux superficielles faisant la limite entre deux ou plusieurs communes, l'espace réservé de celles-ci doit être déterminé de manière coordonnée. A défaut d'entente entre les intéressées, le Conseil d'Etat, agissant sur requête d'une commune ou d'office, tente, sous l'égide du département, une conciliation. En cas d'échec ou de refus, il peut ordonner une coordination et, au besoin, prendre les mesures nécessaires aux frais des défaillantes.

⁴ L'espace réservé aux eaux superficielles est déterminé sous la forme de plans et de prescriptions fixant les possibilités d'utilisation du sol ainsi que les restrictions du droit de propriété. Ces documents sont mis à l'enquête publique auprès de la ou des communes de situation. Des remarques et oppositions motivées peuvent être déposées, dans un délai de trente jours dès la publication dans le Bulletin officiel. La commune transmet le projet au département avec les remarques ainsi que les oppositions accompagnées de son préavis.

⁵ Après consultation notamment du service ainsi que de ceux en charge de la protection de l'environnement, de la pêche, de la faune, de l'aménagement du territoire, de la nature et de l'agriculture, le Conseil d'Etat statue sur les oppositions et approuve les plans ainsi que les prescriptions l'accompagnant.

⁶ L'espace réservé peut être délimité ponctuellement dans le cadre des procédures d'approbation de projets d'exécution d'aménagement ou de revitalisation des cours d'eau.

⁷ L'espace réservé aux eaux est reporté à titre indicatif dans les plans d'affectation des zones et dans les règlements des constructions et des zones par les communes.

⁸ L'autorisation exceptionnelle dans l'espace cours d'eau au sens de l'article 41c OEaux est délivrée par le département, puis intégrée dans la décision rendue par l'autorité compétente de la procédure décisive, après mise à l'enquête publique coordonnée et consultation notamment du service ainsi que de ceux en charge de l'environnement, de la pêche, de la faune, de l'aménagement du territoire et de la protection de la nature et du paysage.

2.3 Prescriptions

Les prescriptions à reporter dans le RCCZ communal sont reprises du document du service administratif et juridique du département de la mobilité, territoire, et de l'environnement établi en date du 1^{er} mai 2017. Elles fixent les restrictions au droit de propriété dans l'espace réservé aux eaux superficielles (ERE). Elles s'appliquent en principe dans les 3 dimensions (non seulement en surface au sol, mais également dans la verticalité : en souterrain et en aérien.

Il convient de relever le chapitre II, point B alinéa 6 b des prescriptions concernant l'exploitation agricole dans l'ERE. Celui-ci mentionne les exceptions possibles en cas de cours d'eau enterrés.

Par ailleurs, les projets de remise à ciel ouvert d'un tronçon actuellement enterré doivent faire l'objet d'une étude détaillée.

Les prescriptions figurent en annexe 1.

3. DONNEES DE BASE

3.1 Etudes préexistantes

La carte de danger hydrologique et le concept de protection a été élaborée par le Bureau Idealp SA. Une mise à jour et la mise à l'enquête publique des zones des dangers hydrologiques est en cours.

Aucune autre étude sur les cours d'eau de la commune n'est en cours.

3.2 Périmètre d'étude et nécessité de déterminer l'ERE

Le périmètre d'étude concerné est celui du territoire communal d'Isérables. Située en rive gauche du Rhône, la commune partage ses frontières avec les communes de Riddes et de Nendaz. Alors que la Fare matérialise la frontière côté ouest avec Riddes celle de l'est côté Nendaz suis la crête qui s'étire entre l'usine de Bieudron, en passant par Pra da Dzeu, la Dent de Nendaz jusqu'à la Pointe des Champs Ferret. Le réseau hydrographique communal comprend une douzaine de cours d'eau dont dix sont repris dans la présente étude, il comprend également le bisse de Saxon, ainsi que quatre plans d'eau de petite taille dans le périmètre concerné.

L'ancien Service des routes, transports et cours d'eau du canton du Valais (SRTCE), nouvellement intégré au SFCEP en ce qui concerne la section cours d'eau a défini plusieurs critères concernant la nécessité de délimiter l'ERE d'un cours d'eau. Ces critères ont été repris de l'art. 41a de l'OEaux et synthétisé dans le document « check-list de la démarche ERE » qui comprend les critères ci-dessous pour déterminer les tronçons nécessitant la délimitation de l'ERE :

- Tous les cours d'eau et étendues d'eau définis selon la typologie du RHcVS (inventaire LcACE). Il est possible de renoncer à fixer l'ERE pour des tronçons de cours d'eau et étendues :
 - **En forêt (droit forestier)**
 - En région d'estivage (cadastre de la production agricole) ou **plus en altitude, notamment dans les parties de domaines skiables où aucune installation n'est existante/prévue.**
 - Pour les cours d'eau enterrés avec tuyaux en bon état et capacité suffisante et/ou dont la mise à ciel ouvert serait disproportionnée
 - Pour les ouvrages artificiels (bisses, canaux d'irrigation, fossés de drainage agricole, évacuateurs de crue)
- L'ERE doit être fixé pour les cours d'eau artificiels/artificialisés qui sont retenus par le réseau écologique (REC, REL, CRPN) ou jouent un rôle reconnu pour la protection contre les crues.
- L'ERE doit être fixé pour les cours d'eau en forêt ou zone d'estivage lorsque des contraintes existes (constructions, infrastructures, etc.) ou que des projets d'installations sont prévus à proximité (demande d'autorisation de construire).

L'ERE a été calculé sur les cours d'eau suivants (cf. pièce n° 2) :

N°	Nom du torrent	Longueur des cours d'eau nécessitant une délimitation d'un ERE		Longueur de l'ERE déterminé par cours d'eau	
		m'	Nbr tronçon	m'	Nbr tronçon
1	La Creuse	972	3	0	0
2	La Creuse de la Pontcha	1'040	6	632	4
3	Torrent de la Golette	374	3	374	3
4	La Creuse des Chaveinzis	712	3	659	2
5	La Fare de Rosey	2'126	3	1'688	2
6	Le Torrent	933	3	760	2
7	Le Torrent des Pras	881	3	881	3
8	Le Torrent des Dzoraz	801	2	471	1
9	Torrent du Coteau	729	2	595	1
10	Grand Creux	438	1	438	1
Total		9'006	29	6'498	19

Tableau 1 : Cours d'eau nécessitant une délimitation de l'ERE

D'entente avec le SFCEP, l'ERE doit être déterminé pour dix torrents (cf. tableau 1) de la commune.

Le tableau suivant présente les plans d'eau (cf. chapitre 3.3.3) :

Plan d'eau	Surface [m2]	ERE déterminé
Gouille du Fou	1'950	Non
Gouille de Pra da Dzeu	440	Non
Gouille de Champ Ferret	1'110	Non
Gouille des Larmes du Fou	304	Non

Tableau 2 : plans d'eaux sans détermination de l'ERE

La Gouille de Pra da Dzeu, celles de Champ Ferret, du Fou et celle des Larmes du Fou sont de très petites taille (< 0.5 ha), elles se trouvent dans une zone de protection du paysage cantonale. Ces plans d'eaux ne sont pas pris en compte dans les surfaces ERE.

Le reste des cours d'eau en forêt, en montagne, loin des zones bâties ainsi que les cours d'eau secondaire rarement en eau ou entièrement artificiels, tel que les bisses, ne sont pas analysés.

La numérotation des cours d'eau suit une logique du bas vers le haut de la vallée.

3.3 Caractéristiques hydrologiques des cours d'eau de la commune d'Isérables

3.3.1 Bassin versant

La Fare et son affluent la Fare de Rosey possèdent à elles-deux un bassin versant important, drainant l'intégralité des eaux superficielles de la commune d'Isérables ; tous les torrents s'y déversent. La Fare se jette dans le Rhône à Riddes.

Caractérisé par un régime d'écoulement de type nival alpin, la Fare de Rosey constitue un affluent de la Fare prenant sa source dans la région de Champ Ferret.

3.3.2 Cours d'eau

Les tracés des cours d'eau et la nomenclature ont été repris pour une part du réseau hydrographique cantonal de 2017 et d'autre part ajusté à la situation réel sur la base de relevés.

1. La Creuse

La Creuse est divisée en trois tronçons. Elle prend son origine dans la forêt protectrice en amont du village, ses eaux sont captées dès la première construction pour traverser le village sous conduite. En aval de la zone bâtie elle s'écoule à ciel ouvert dans une forêt pour se jeter dans la Fare.

2. La Creuse de la Pontcha

Ce torrent est divisé en six tronçons dont deux sont à ciel ouvert. Ce torrent prend également son origine dans la forêt en amont du village. Ses eaux sont captées au croisement du chemin de la Montagne et s'écoulent en souterrain sous une zone agricole et des zones bâties jusqu'au dernier tronçon qui se jette dans la Fare en traversant une forêt. Une partie des eaux du tronçon 3 s'écoulent dans une canalisation aérienne.

3. Torrent de la Golette

Le Torrent de la Golette est entièrement enterré. Les deux bras sommitaux se réunissent et sont conduits, sous la STEP, dans la canalisation de la Creuse de la Pontcha. Le Torrent de la Golette traverse une zone agricole de montagne et une zone agricole protégée.

4. La Creuse des Chaveinzis

Ce torrent est divisé en trois tronçons. Il prend son origine dans la zone agricole de montagne pour traverser une zone mayen, une zone de protection du paysage, une zone bâtie et une zone de forêt qui la conduit dans la Fare. Les deux tronçons amont sont souterrains, seul le petit tronçon en forêt avant la Fare est à ciel ouvert.

5. La Fare de Rosey

La Fare de Rosey est divisée en trois tronçons et analysée dans la présente étude jusqu'à son embranchement avec Le Torrent des Dzoras. Elle s'écoule essentiellement en zone forêt, croisant des zones agricoles de montagnes ou des zones mayen. À l'aval de l'embranchement avec le Torrent et avant de se jeter dans la Fare, elle longe une zone de protection du paysage.

6. Le Torrent

Ce cours d'eau s'écoule soit en forêt, soit en zone mayen, il se situe entièrement dans une zone de protection du paysage. Il s'écoule entièrement à ciel ouvert et se jette dans la Fare de Rosey.

7. Le Torrent des Pras

Ce petit cours d'eau se situe entièrement dans une zone de protection du paysage et traverse quelques prairies et pâturages secs. Il se trouve en zone mayen. La moitié amont du cours d'eau est à ciel ouvert, la partie aval est sous terre. Ses eaux se jettent dans Le Torrent.

8. Le Torrent des Dzoras

Ce cours d'eau est divisé en deux tronçons. Il prend son origine dans la forêt à l'amont de la zone alpage/pâturage de Dzoras. Ce tronçon en forêt n'est pas déterminé dans cette étude. Il traverse une zone d'estivage qui est également une zone de protection du paysage cantonale. Le tronçon aval du torrent s'écoule en forêt et se jette dans la Fare de Rosey

9. Torrent du Coteau

Ce petit cours d'eau est divisé en deux tronçons. Il prend son origine en bordure amont de la zone alpage/pâturage de Dzoras. Il traverse cette zone d'estivage qui est également une zone de protection du paysage cantonale. Le tronçon aval du torrent s'écoule en forêt et se jette dans Les Torrents de Dzoras.

10. Grand Creux

Ce petit cours d'eau prend son origine dans la forêt à l'amont de la zone alpage/pâturage de Dzoras. Ce tronçon en forêt n'est pas déterminé dans cette étude. Il traverse cette zone d'estivage qui est également une zone de protection du paysage cantonale. Le torrent se jette dans Les Torrents de Dzoras.

3.3.3 Plans d'eau

11. Gouille de Pra da Dzeu

L'étang se trouve dans la zone d'estivage de Pra da Dzeu à 1'753 m qui est également une zone de protection du paysage. Il a une fonction paysagère et récréative importante à cause d'une haute fréquentation touristique. Sa superficie est inférieure à 0.5 ha (440 m²).

12. Les Larmes du Fou

L'Etang Les Larmes du Fou se trouve à 2'165 m d'altitude dans la zone d'estivage de Balavaux qui est également une zone de protection du paysage. Il a une fonction paysagère et récréative à cause d'une dense fréquentation touristique Sa superficie est inférieure à 0.5 ha (304 m²).

13. Gouille du Fou

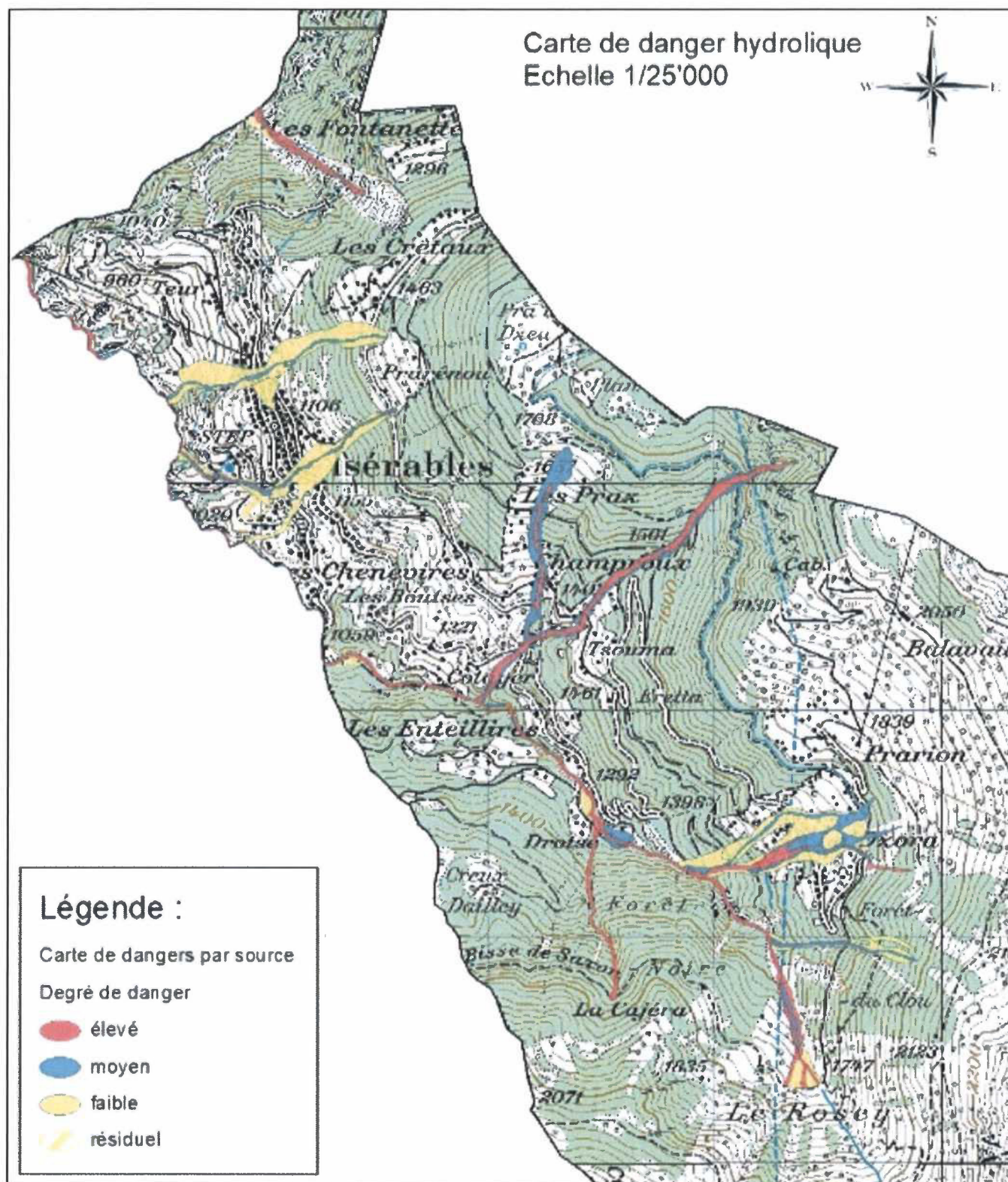
Elle se trouve à l'origine du bras sud de la Fare de Rosey en zone d'estivage et de protection du paysage à 2'474 m. Sa surface est inférieure à 0.5 ha (1'950 m²).

14. Gouille des Tsan Ferrets

Elle se trouve à l'origine du bras nord de la Fare de Rosey en zone de protection du paysage à 2'583 m. Sa surface est inférieure à 0.5 ha (1'110 m²).

3.3.4 Carte des dangers hydrologiques

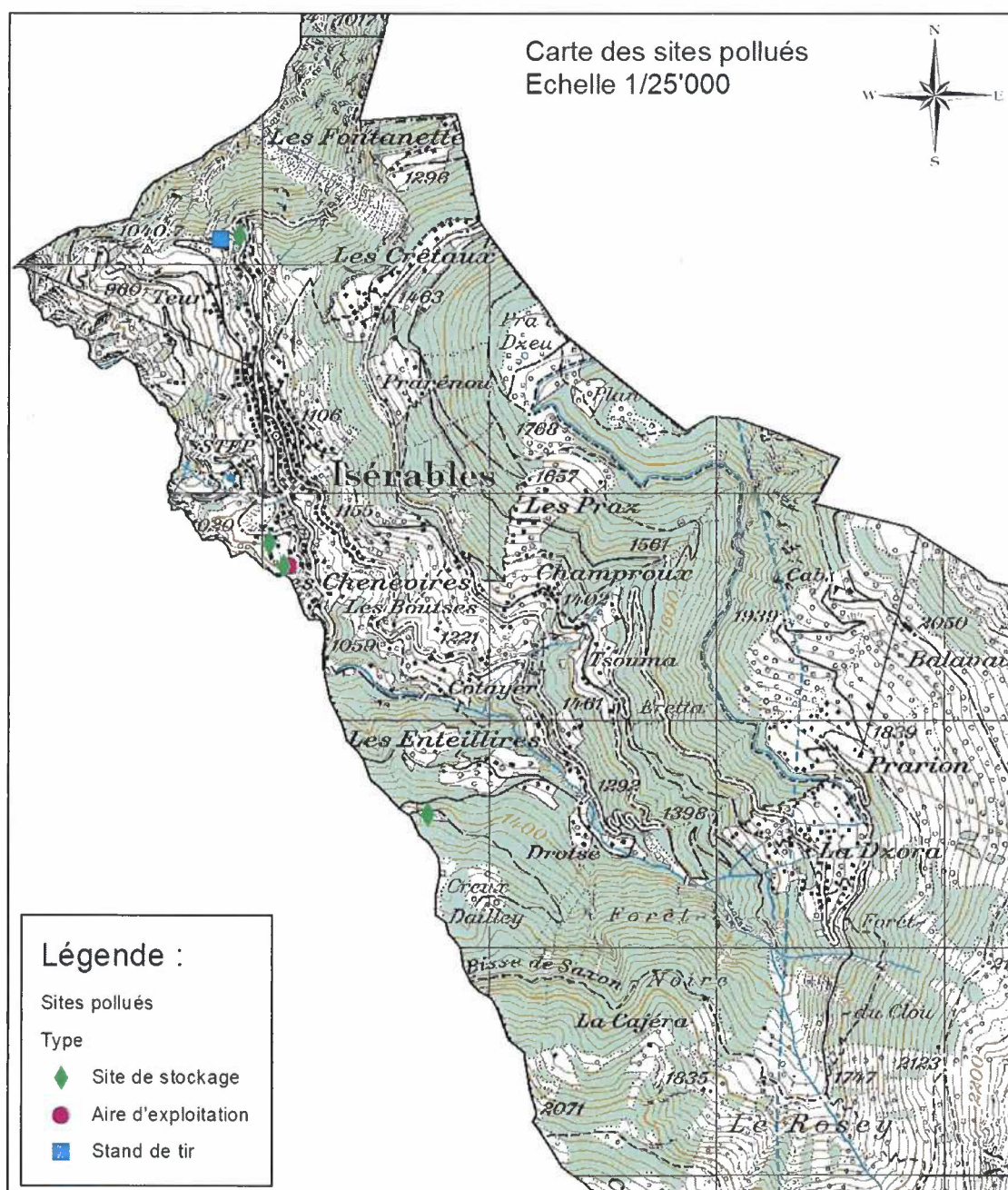
La carte des dangers hydrologiques indique des zones de dangers élevé, moyen, faible et résiduel sur les torrents de la commune.



3.4 Aspects environnementaux

3.4.1 Sites pollués

Six sites pollués sont répertoriés sur le territoire de la commune d'Isérables. Tous possèdent un statut non problématique, (Pollué, pas d'atteinte nuisible ou incommode à attendre) et aucun de ces sites ne se situe aux abords d'un cours d'eau.



3.4.2 *Zones de protection selon le PAZ*

Les torrents ou étangs analysés dans cette étude se situent, longent ou traversent de nombreuses zones de protection du paysage. Le torrent de La Creuse est également en contact avec une zone de protection de la nature dans sa partie aval.

3.4.3 *Etat des cours d'eau*

Une approche analytique est nécessaire pour diagnostiquer les impacts, préciser les dysfonctionnements et assurer une protection globale des eaux. Il existe plusieurs méthodes adaptées aux types de renseignements désirés : système modulaire gradué de l'OFEV (écomorphologie niveau R¹ et C², aspect général), bases de données. L'état des cours d'eau du canton du Valais est recensé selon une méthodologie donnée. Les données du recensement sont déposées dans une banque de données « BD-Eaux ».

L'analyse de l'écomorphologie par la méthode régionale (Ecomorphologie-R) est uniquement présente pour la Fare et la Fare de Rosey. Concernant les petits cours d'eau latéraux, elle est inexistante. L'Ecomorphologie-C n'a pas été réalisée spécifiquement pour les torrents analysés dans le cadre de ce mandat d'ERE.

3.4.4 *Potentiel de renaturation*

Le potentiel de renaturation des torrents présents sur la commune d'Isérables est pour la plupart d'entre eux relativement faible. La morphologie de la plupart des cours d'eau présents sur la commune limite fortement leur possibilité de réaménagement. Une grande partie des tronçons analysés sont en effet enterré irréversiblement. Quelques-uns le sont toutefois sous des zones agricoles. Il est donc imaginable qu'une renaturation de ces derniers soit possible afin de leur permettre d'exercer à nouveau leurs fonctions écologiques.

Un potentiel de renaturation du torrent des Pras existe dans les parties les plus planes. En effet, une structure pourrait être relativement facilement redessinée sur ce cours d'eau en l'élargissant par endroits pour favoriser la création de milieux humides connexes dans cette zone de PPS. L'implantation de milieux naturels liés au cours d'eau sur les berges, par exemple par plantation d'arbustes, permettrait en outre d'améliorer la fonction écologique de ce cours d'eau. Pour déterminer précisément ces mesures, il sera tenu compte des aspects géologiques afin de ne pas créer de potentielles niches de glissement.

Etant donné leur pente, les cours d'eau d'Isérables ne sont pas propices à la faune piscicole à l'exception de la Fare et de la Fare de Rosey. Selon le garde-pêche La partie aval du Torrent des Dzoras pourrait être piscicole ainsi que la Gouille du Fou.

¹ Ecomorphologie de niveau R = de niveau régional

² Ecomorphologie de niveau C = d'un niveau plus précis que le niveau R, le niveau C analyse les déficits écomorphologiques de réseaux hydrographiques et transpose les résultats en concepts d'action

4. DETERMINATION DE L'ERE

La Commune d'Isérables, doit mettre à l'enquête publique l'ERE de tous les cours d'eau présents sur son territoire conformément à OEaux du 28 octobre 1998.

L'espace réservé aux eaux (ERE) a été défini dans le cadre de ce projet à partir des données du réseau hydrographique cantonal (RHcVS). Son emprise a été déterminée en fonction des critères de l'art 41a ss OEaux et en tenant compte des milieux riverains à intégrer, notamment les cordons boisés. La détermination de l'ERE passe par différentes étapes de recueil de données de base et de mesure du lit des torrents.

4.1 Vérification du réseau hydrographique

Les linéaires des cours d'eaux ont été analysés sur la base des données (RHcVS) obtenues via le bureau Géau environnements Sàrl et corrigé graphiquement sur la base du plan parcellaire, de relevés des chambres et des conduites par le géomètre et de l'orthophoto. L'axe des torrents retenu correspond que partiellement au linéaire du réseau hydrographiques cantonal (RHcVS) qui a été mis à jour en 2015.

4.2 Découpage en tronçons de morphologie identique

Le découpage en tronçons se base sur l'état d'aménagement actuel des torrents, leur morphologie (largeur du lit, pente) ou de leurs milieux riverains, en fonction des relevés de terrain. Le découpage en tronçons est présenté torrent par torrent. La numérotation se fait de l'aval vers l'amont, dans l'arborescence du réseau hydrographique. Le numéro de chaque tronçon comporte le numéro OFS de la commune d'Isérables (6134) puis les 3 premières lettres de chaque torrent et le numéro du tronçon (par exemple : 6134-GOL-01).

Le dossier photo est présenté en annexe 2 du présent dossier.

4.2.1 La Creuse

Le découpage du torrent est fait en fonction son état artificiel ou naturel. La partie amont est naturelle mais est la plupart du temps à sec. La partie médiane passe sous la zone bâtie du village. Elle est alimentée par la récupération des eaux de surface du village si bien que la partie aval du torrent mène de l'eau.

L'ERE n'est défini pour aucun des tronçons de ce torrent.

CRE-01

La section CRE-01 s'étend de l'embouchure dans la Fare à la fin du tronçon sous terre sous le village. Ce tronçon est naturel, bien que très encombré par la végétation.

CRE-02

La section CRE-02 s'écoule artificiellement sous le village.

CRE-03

La section CRE-03 s'écoule naturellement au-dessus du village dans une forêt. Cette section n'est que très rarement en eau.

4.2.2 La Creuse de la Pontcha

Le découpage du torrent est fait en fonction de son état naturel, à ciel ouvert ou enterré. La partie aval du torrent s'écoule en forêt. À l'amont il prend son origine dans une forêt, la partie médiane s'écoule sous le village.

L'ERE n'est défini pour 4 des 6 tronçons.

PON-01

La section PON-01 débute à la limite communale à son embouchure dans la Fare. Elle se situe en zone forêt. Ce tronçon est naturel, il s'écoule à ciel ouvert dans une forte pente.

PON-02

La section 02 est moins raide que la section 01. Elle s'écoule enterrée sous la zone agricole à proximité de la STEP jusqu'à la route sous le terrain de foot.

PON-03

La section 03 est plus raide que la section 02. Elle s'écoule enterrée dans la route de la STEP puis en conduite jusqu'à la limite de la zone bâtie en amont du terrain de foot. Une partie en forêt de la conduite de ce tronçon est aérienne.

PON-04

La section 04 s'écoule dans la ligne de pente et entièrement sous terre dans une zone bâtie.

PON-05

La section 05 est aussi dans la ligne de pente, sous terre mais sous une zone faiblement bâtie en limite avec une zone agricole. Elle présente un faible potentiel de revalorisation.

PON-06

La section PON-06 s'écoule naturellement au-dessus du village dans une forêt. Cette section n'est que très rarement en eau.

4.2.3 Torrent de la Golette

Le torrent est limité à l'aval par son embouchure dans la Pontcha. La partie amont est divisée en deux bras de conduite.

L'ERE est défini pour les 3 tronçons.

GOL-01

La section 01 s'écoule artificiellement sous terre entre son embouchure dans la Pontcha et la division du cours d'eau dans le lacet de la route de la STEP en deux bras. Elle présente un faible potentiel de revalorisation.

GOL-02

La section 02 s'écoule artificiellement sous terre. Il s'agit du bras gauche qui se trouve sous une zone agricole. Elle présente un faible potentiel de revalorisation.

GOL-03

La section 03 s'écoule artificiellement sous terre. Il s'agit du bras droit qui se trouve sous une zone agricole. Elle présente un faible potentiel de revalorisation.

4.2.4 La Creuse des Chaveinzis

Le torrent s'écoule de la Fare jusqu'au sommet de la combe des Chenevires.

L'ERE est défini pour 2 des 3 tronçons.

CHA-01

La section CHA-01 débute à la limite communale dans la Fare. Elle se situe en zone Forêt. Ce tronçon est naturel, il s'écoule à ciel ouvert dans une forte pente.

CHA-02

La section 02 s'écoule sous terre mais sous une zone agricole avec des jardins potagers et une zone faiblement bâtie. Elle présente un faible potentiel de revalorisation.

CHA-03

La section 03 est sous terre soit sous une zone bâtie, zone agricole ou une zone mayen. Le cours d'eau suit la combe des Chenevires. Ce tronçon présente un potentiel de revalorisation.

4.2.5 La Fare de Rosey

Cette rivière est divisée en trois tronçons. Les tronçons étudiés s'étendent de son embouchure dans la Fare jusqu'au confluent des torrents de Dzoras.

L'ERE est défini pour 2 des 3 tronçons.

FAR-01

La section FAR-01 est découpée de son embouchure dans la Fare à la confluence du Torrent. Elle s'écoule en limite de forêt, de zone agricole ou de zone mayen. Le tronçon est à ciel ouvert, les eaux évoluent dans un lit proche du naturel faiblement endigué par la route qui longe la rivière.

FAR-02

La section FAR-02 est également à ciel ouvert et s'écoule dans un lit proche du naturel. Les deux rives sont renforcées par un enrochement non bétonné. Elle se situe entièrement en forêt.

FAR-03

La section FAR-03 est également à ciel ouvert et s'écoule dans un lit proche du naturel et s'étend jusqu'au confluent des torrents de Dzoras. Les deux rives sont renforcées par un enrochement non bétonné. Le cours d'eau est en contact avec une zone mayen, une zone agricole et une zone d'extraction et de dépôt de matériaux.

4.2.6 Le Torrent

Le découpage du torrent est fait en fonction de son état naturel, à ciel ouvert ou enterré. À l'amont il prend son origine dans une forêt et se jette dans la Fare de Rosey. Tout le Torrent est compris dans une zone de protection du paysage d'importance cantonale.

L'ERE est défini pour 2 des 3 tronçons.

TOR-01

La section TOR-01 débute à son embouchure dans la Fare de Rosey, elle coule dans la combe de Cotayer jusqu'au premier croisement avec la route des Crêtaux. Elle s'écoule dans une zone mayen, à ciel ouvert dans un lit essentiellement naturel.

TOR-02

La section TOR-02 est courte et abrupte, elle s'écoule à ciel ouvert dans un lit naturel, par-dessus une bande rocheuse d'une zone mayen à une autre zone mayen. L'espace boisé est suffisamment large pour préserver le cours d'eau des influences humaines.

TOR-03

La section TOR-03 s'écoule à ciel ouvert dans un lit naturel étroit. Elle s'écoule au travers d'une zone mayen.

4.2.7 Le Torrent des Pras

Le Torrent des Pras est divisé en trois tronçons. À l'amont il prend son origine dans une zone marécageuse des Mayens des Pras et se jette dans Le Torrent après le tunnel de la route des Crêtaux. Tout le Torrent est compris dans une zone de protection du paysage d'importance cantonale.

L'ERE est défini pour les 3 tronçons du cours d'eau.

PRA-01

La section PRA-01 débute à son embouchure dans Le Torrent. Elle coule canalisée à travers le tunnel de la route des Crêtaux jusqu'à la prise d'eau en bordure de route. Elle s'écoule dans la route.

PRA-02

La section PRA-02 s'écoule enterrée sous la zone mayen de Champroux. Cette zone est assez densément bâtie. Ce tronçon présente un faible potentiel de revalorisation.

PRA-03

La section PRA-03 s'écoule à ciel ouvert dans un lit naturel étroit avec quelques petits ouvrages de type seuils en bois. Elle se situe dans une zone mayen peu bâtie et prend son origine dans une zone marécageuse. Ce tronçon présente un potentiel de renaturation notoire (cf. chap. 3.4.4).

4.2.8 Torrent des Dzoras

Le Torrent des Dzoras débouche dans la Fare de Rosey. Il se situe entre les cours d'eau « Torrent du Coteau » et « Grand Creux ». Il est divisé en deux tronçons. La partie amont est comprise dans une zone de protection du paysage d'importance cantonale et une zone d'estivage.

L'ERE est défini pour l'un des 2 tronçons du cours d'eau.

DZO-01

La section DZO-01 débute à son embouchure dans La Fare de Rosey. Elle coule au travers d'une forêt dense jusqu'au confluent du Torrent de Grand Creux. Elle s'écoule dans un lit naturel.

DZO-02

La section DZO-02 s'écoule à ciel ouvert dans la zone mayen des Dzoras. Cette zone est assez densément bâtie. Ce tronçon présente un potentiel de revalorisation.

4.2.9 Torrent du Coteau

Le Torrent du Coteau débouche dans le torrent des Dzoras. Il est divisé en deux tronçons. La partie amont est comprise dans une zone de protection du paysage d'importance cantonale et une zone d'estivage.

L'ERE est défini pour l'un des 2 tronçons du cours d'eau.

COT-01

La section COT-01 débute à son embouchure dans le torrent des Dzoras. Elle coule à ciel ouvert au travers d'une forêt dense dans un lit naturel.

COT-02

La section COT-02 s'écoule à ciel ouvert dans la zone moyen des Dzoras. Cette zone est assez densément bâtie. Ce tronçon présente un potentiel de revalorisation.

4.2.10 Le Grand Creux

Le Grand Creux débouche dans le torrent des Dzoras. Il s'écoule dans une zone de protection du paysage d'importance cantonale et une zone d'estivage. Un seul tronçon le caractérise, à l'aval de la route de Prarion.

L'ERE est défini pour le tronçon du cours d'eau retenu.

GCR-01

La section GCR-01 s'écoule à ciel ouvert dans la zone moyen des Dzoras. Cette zone est assez densément bâtie. Ce tronçon présente un faible potentiel de revalorisation.

4.3 Largeurs naturelles du lit

La largeur naturelle ou actuelle des tronçons se base sur les relevés de terrain. Pour les tronçons aménagés, les profils ont été déterminés à partir du modèle numérique de terrain de Swisstopo. Les plans et les profils en travers se trouvent en pièces 4 et 5.

Le tableau suivant indique la mesure des largeurs des tronçons considérés comme peu atteints ou proches de leur état naturel.

Tronçon	Largeur naturelle [m]	ERE déterminé
6134-CHA-01	1.2	Non
6134-CHA-03	0.8	Oui
6134-COT-01	1.2	Non
6134-COT-02	1.5	Oui
6134-CRE-01	5	Non
6134-CRE-03	1.05	Oui
6134-FAR-01	4	Oui
6134-FAR-02	4	Non
6134-FAR-03	4	Oui
6134-DZO-01	1.2	Non
6134-DZO-02	0.75	Oui
6134-GCR-01	1.5	Oui
6134-PON-01	2.5	Non
6134-PON-06	1.5	Non
6134-PRA-03	0.9	Oui
6134-TOR-01	0.9	Oui
6134-TOR-02	1.05	Non
6134-TOR-03	0.9	Oui

Tableau 3 : largeur naturelle mesurée des torrents

Pour les tronçons artificialisés, les directives proposent des facteurs correctifs à appliquer à la largeur actuelle, soit 1.5 pour les tronçons à variabilité limitée et 2 pour les tronçons présentant une variabilité nulle.

Tronçon	Largeur actuelle artificielle [m]	Facteur correctif	Largeur artificielle multipliée par le facteur correctif Largeur retenue [m]	ERE déterminé
6134-CHA-02	0.45	2	0.9	Oui
6134-CRE-02	0.7	2	1.4	Non
6134-GOL-01	0.4	2	0.8	Oui
6134-GOL-02	0.4	2	0.8	Oui
6134-GOL-03	0.4	2	0.8	Oui
6134-PON-02	0.5	1.5	0.75	Oui
6134-PON-03	0.5	1.5	0.75	Oui
6134-PON-04	0.5	2	1.0	Non
6134-PON-05	0.5	1.5	0.75	Oui
6134-PRA-01	0.5	2	1.0	Oui
6134-PRA-02	0.5	1.5	0.75	Oui

Tableau 4 : largeur actuelle du lit des torrents augmentée par un facteur correctif

Sur un total de 29 sections analysées, 11 sections sont soit canalisées ou sous tuyaux. Par ailleurs, 10 sections ne sont pas soumises à une ERE pour différentes raisons, le plus souvent parce qu'elles sont enterrées irrémédiablement, qu'elles se trouvent en forêt ou en région d'estivage.

4.4 Détermination de l'ERE et justification de l'adaptation

4.4.1 Calcul de l'ERE minimal selon l'OEaux

La détermination de l'ERE minimal est calculée selon l'ordonnance sur la protection des eaux (art. 41a ss. OEaux) :

² Dans les autres régions [hors zones protégées d'importance, nationale ou cantonale], 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.

Le tableau suivant présente le calcul de l'ERE minimal sur la base des largeurs du chapitre 4.3 :

Tronçon	Largeur naturelle ou multipliée par le facteur correctif [m]	ERE min [m]
6134-CHA-02	0.9	11
6134-CHA-03	0.8	11
6134-COT-02	1.5	11
6134-DZO-02	0.75	11
6134-FAR-01	4	17
6134-FAR-03	4	17
6134-CGR-01	1.5	11
6134-GOL-01	0.8	11
6134-GOL-02	0.8	11
6134-GOL-03	0.8	11
6134-PON-02	0.75	11
6134-PON-03	0.75	11
6134-PON-05	0.75	11
6134-PRA-01	1.0	11
6134-PRA-02	0.75	11
6134-PRA-03	0.9	11
6134-TOR-01	0.9	11
6134-TOR-03	0.9	11

Tableau 5 : Détermination de l'ERE minimal des torrents d'Isérables

4.4.2 Adaptation de l'ERE minimal et explication des adaptations

L'alinéa 3a et 4 de l'article 41 de l'OEaux traitent des adaptations de l'ERE :

³ La largeur de l'espace réservé au cours d'eau calculée selon les al. 1 et 2 doit être augmentée, si nécessaire, afin d'assurer :

- a. la protection contre les crues;
- b. l'espace requis pour une revitalisation;
- c. la protection visée dans les objets énumérés à l'al. 1, de même que la préservation d'autres intérêts prépondérants de la protection de la nature et du paysage;
- d. l'utilisation des eaux.

⁴ Dans les zones densément bâties, la largeur de l'espace réservé au cours d'eau peut être adaptée à la configuration des constructions pour autant que la protection contre les crues soit garantie.

Réserver un espace aux cours d'eau dans le but de restaurer un état naturel non contraint, vise à l'établissement d'un dynamisme naturel, moteur de la diversité morphologique, floristique et faunistique.

Aucune modification géométrique de l'espace ERE n'a été apportée sur les 19 tronçons de l'ERE d'Isérables.

Le tableau suivant présente les tronçons de l'ERE déterminé ou non déterminé :

Tronçon	Largeur naturelle ou multipliée par le facteur correctif [m]	ERE min [m]	ERE déterminé [m]	Justification
6134-CHA-01	1.2	11	Non	Forêt
6134-CHA-02	0.9	11	Non	
6134-CHA-03	0.8	11	Non	
6134-COT-01	1.2	11	Non	Forêt
6134-COT-02	1.5	11	11	
6134-CRE-01	5	11	Non	Forêt
6134-CRE-02	1.4	11	Non	Souterrain
6134-CRE-03	1.05	11	11	
6134-DZO-01	1.2	11	Non	Forêt
6134-DZO-02	0.75	11	11	
6134-FAR-01	4.0	17	17	
6134-FAR-02	4.0	17	Non	Forêt
6134-FAR-03	12.0	17	17	Estivage
6134-GCR-01	1.5	11	11	
6134-GOL-01	0.8	11	11	
6134-GOL-02	0.8	11	11	
6134-GOL-03	0.8	11	11	
6134-PON-01	2.5	11	Non	Forêt
6134-PON-02	0.75	11	11	
6134-PON-03	0.75	11	11	
6134-PON-04	0.75	11	11	
6134-PON-05	0.75	11	11	
6134-PON-06	1.5	11	Non	Forêt
6134-PRA-01	1	11	11	
6134-PRA-02	0.75	11	11	
6134-PRA-03	0.9	11	11	
6134-TOR-01	0.9	11	11	
6134-TOR-02	1.05	11	Non	Forêt
6134-TOR-03	0.9	11	11	

Tableau 6 : sections des cours d'eau avec ou sans détermination de l'ERE

Le tableau suivant présente les plans d'eau (cf. chapitre 3.3.3) :

Plan d'eau	Surface [m ²]	ERE déterminé	Justification
6134-GFO-01	1'950	Non	< 0.5 ha
6134-GPD-01	440	Non	< 0.5 ha
6134-GTF-01	1'110	Non	< 0.5 ha
6134-LAR-01	304	Non	< 0.5 ha

Tableau 7 : plans d'eaux sans détermination de l'ERE

5. CONCLUSION

L'espace réservé aux eaux superficielles tels que présenté au tableau 5 respecte les diverses bases légales et directives en vigueur. La largeur naturelle a été mesurée et déterminée pour le tronçon artificiel. Elle a servi de base au calcul de l'ERE minimale qui a ensuite été adapté en fonction de la zone de protection et de la configuration du terrain.

Grimisuat, janvier 2022

NIVALP SA
ETUDES FORET ET ENVIRONNEMENT

Annexes :

1. Prescriptions
2. Documentation photographique