



Commune de St-Léonard

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

Dossier de mise à l'enquête publique – Rapport technique

Commune de St-Léonard | février 2018



Conseil
Expertises
Recherche appliquée

géau environnements SA
Technopôle 3
CH - 3960 Sierre
-
Tel. +41 27 455 67 04
Fax +41 27 455 67 05
-
bureau@geau.ch
www.geau.ch

**Espace réservé aux eaux de surface (ERE) – art.36a LEaux
(excepté la Lienne)**

Dossier de mise à l'enquête publique - Rapport technique

Commune de St-Léonard | février 2018



Réalisation

géau environnements SA

david theler

dr. ès géosciences et environnement
hydrologue dipl. EPFL

alann rey

ingénieur en environnement dipl. EPF

claire meugnier

master en biogéosciences

Version	Date	Projet	Contrôle	Distribution
1	13.11.17	cm/ar	dt	Commune de St-Léonard
2	16.11.17	cm/ar	dt	SFCEP
3	16.02.18	cm/ar	dt	SFCEP et SCA

Table des matières

1.	Contexte	- 4 -
2.	Bases légales	- 4 -
3.	Détermination de l'ERE	- 5 -
3.1	Données de base	- 5 -
3.1.1	Réseau hydrographique.....	- 5 -
3.1.2	Eaux courantes superficielles	- 5 -
3.1.3	Plans d'eau.....	- 5 -
3.1.4	Cours d'eau piscicoles.....	- 5 -
3.1.5	Cartes des dangers hydrologiques, catalogue des mesures et projets de protection	- 5 -
3.1.6	Planification des revitalisations	- 6 -
3.1.7	Autres projets liés à l'emplacement et desservant des intérêts publics	- 6 -
3.1.8	Plan d'affectation des zones (PAZ)	- 6 -
3.1.9	Inventaires de protection d'importance régionale, cantonale et fédérale	- 7 -
3.2	Nécessité de déterminer un ERE	- 7 -
3.2.1	Cours d'eau retenus pour la détermination de l'ERE.....	- 8 -
3.2.2	Cours et étendues d'eau non retenus pour la détermination de l'ERE	- 8 -
3.3	Détermination de la largeur naturelle du lit et découpage en tronçons.....	- 8 -
3.3.1	Détermination de la largeur naturelle du lit	- 8 -
3.3.2	Découpage en tronçons	- 8 -
3.4	Détermination de l'ERE et justification des adaptations	- 9 -
3.4.1	Calcul de l'ERE minimal selon l'OEaux	- 9 -
3.4.2	Adaptation de l'ERE minimal.....	- 9 -
3.4.2.1	Augmentation de l'ERE	- 9 -
3.4.2.2	Diminution ou désaxement de l'ERE	- 9 -
4.	Conséquences et Conclusion	- 10 -
5.	Bibliographie	- 11 -
5.1	Législation.....	- 11 -
5.2	Directives, rapports d'étude et publications.....	- 11 -
6.	Annexes	- 12 -
6.1	Tableau de synthèse ERE avec justifications	- 12 -
6.2	Dossier photographique.....	- 12 -
6.2.1	Canal CFF	- 12 -
6.2.2	Canal de St-Léonard	- 12 -
6.2.3	Canal des Polonais.....	- 13 -
6.2.4	Canal d'Uvrier.....	- 13 -
6.3	Profils en travers.....	- 13 -
6.3.1	Canal CFF	- 13 -
6.3.2	Canal de St-Léonard	- 14 -
6.3.3	Canal des Polonais.....	- 15 -
6.3.4	Canal d'Uvrier.....	- 16 -

1. Contexte

La révision de la loi fédérale sur la protection des eaux (LEaux) du 24 janvier 1991 (RS 814.20)¹, entrée en vigueur en juin 2011, impose aux cantons et aux communes de définir les espaces réservés à leurs eaux superficielles² (ERE) d'ici au 31 décembre 2018. Dans l'intervalle, les dispositions transitoires de l'art. 62 OEaux s'appliquent aussi longtemps que les communes n'ont pas déterminé l'ERE, selon des prescriptions plus contraignantes. En vue de l'adaptation du droit cantonal au droit fédéral, la loi cantonale sur la protection des eaux (LcEaux) du 16 mai 2013 (RS 814.3) et la loi cantonale sur l'aménagement des cours d'eau (LcACE) du 15 mars 2007 (RS 721.1) ont été révisées et adoptées par le Grand Conseil en date du 16 mai 2013. Dès lors, les communes sont tenues de déterminer l'ERE de leur territoire selon les principes de l'art. 36a LEaux et conformément aux art.41a et b de l'Ordonnance sur la protection des eaux (OEaux) du 28 octobre 1998³ (RS814.201). La procédure de détermination de l'ERE est définie par l'art. 13 LcACE. Afin de répondre aux exigences de la législation fédérale sur la protection des eaux, la commune de St-Léonard a mandaté le bureau géau environnements pour déterminer l'ERE sur son territoire⁴ et élaborer le dossier de mise à l'enquête publique y relatif, **à l'exception de La Lienne, dont l'ERE a déjà été traité** (ETUFOR SA et GREN Sàrl, 2015a et b).

2. Bases légales

L'espace réservé aux eaux superficielles est à déterminer par les communes selon les principes de l'art. 36a LEaux et des art.41a et 41b OEaux. L'aménagement et l'exploitation de cet espace sont régis par les art. 41c et 41c bis OEaux pour les différents aspects ou thématiques suivants :

- nouvelles installations – seules les installations imposées par leur destination et servant des intérêts publics peuvent être construites dans l'ERE ; des autorisations de construire peuvent être délivrées pour les installations conformes à l'affectation de la zone dans les zones densément bâties, les chemins agricoles et forestiers gravelés ou dont les bandes de roulement se situent à au moins trois mètres de la rive du cours d'eau et pour les parties d'installations servant au prélèvement ou au déversement d'eau dont l'implantation est imposée par leur destination ;
- installations existantes et cultures pérennes – dans la mesure où elles ont été mises en place légalement, elles bénéficient de la garantie de la situation acquise et peuvent être utilisées conformément à leur destination;
- agriculture - tout épandage d'engrais ou de produit phytosanitaire est interdit dans l'ERE ; au-delà d'une bande riveraine d'une largeur de trois mètres, le traitement plante par plante est autorisé pour les plantes posant des problèmes ; l'art. 41c, alinéa 4 précise en outre que l'exploitation agricole dans les ERE n'est possible que de manière extensive en tant que zone de compensation écologique (surface à litière, haie, bosquet champêtre, berge boisée, prairie extensive, pâturage extensif, pâturage boisé) ;
- protection contre les crues ; des mesures visant à empêcher l'érosion naturelle des berges ne sont admissibles que si elles sont indispensables pour assurer la protection contre les crues ou empêcher une perte disproportionnée de surfaces agricoles utiles.

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

¹ État au 1^{er} janvier 2017.

² Tous les cours d'eau et étendues d'eau définis dans l'Inventaire cantonal des Eaux Publiques Superficielles (IcEPS), dont l'établissement est en cours, doivent être pris en considération (3.1.1).

³ État au 1^{er} janvier 2018.

⁴ A l'exception de la Lienne, qui a déjà fait l'objet de d'une mise à l'enquête en 2015 (ETUFOR SA et GREN Sàrl, 2015a et b).

l'inconstructibilité et l'utilisation extensive, définis au préalable) et de l'OERE pour les tronçons de grands cours d'eau.

3. Détermination de l'ERE

3.1 Données de base

3.1.1 Réseau hydrographique

Les données du réseau hydrographique communal nécessitant un ERE proviennent :

- du réseau hydrographique cantonal (RHcVS) de la commune de St-Léonard (état au 9 juin 2017), qui fournit les informations concernant la typologie et la nomenclature des éléments du réseau hydrographique et détermine quels cours d'eau/plans d'eau nécessitent un ERE ;
- le réseau hydrographique de la Mensuration Officielle, fourni par Cordonier & Rey SA, qui définit la géométrie des cours d'eau nécessitant un ERE⁵.

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

3.1.2 Eaux courantes superficielles

Le réseau hydrographique de la commune de St-Léonard compte une dizaine de cours d'eau qui s'étendent sur un linéaire de 22 km (sans le Rhône), dont 6.2 nécessitent de délimiter un espace réservé aux eaux (situés en zone à bâtir ou en zone agricole mais hors zone d'estivage et répartis le long des quatre canaux phréatiques interconnectés de la commune (Tableau 1 Cours d'eau retenus dans l'IcEPS (sur le territoire communal de St-Léonard)). Le reste du réseau est composé du torrent de la Lienne (dont l'ERE a déjà été déterminé sur les communes de Sion et d'Ayent) à la limite ouest de la commune, du bisse de Sillonin au nord et de cours d'eau endigués voire artificiels (canaux d'irrigation et de drainage).

Tableau 1 Cours d'eau retenus dans l'IcEPS (sur le territoire communal de St-Léonard).

Nom	Long. [m]	typologie
Canal CFF	750	Canal phréatique
C. de St-Léonard	2'250	Canal phréatique
C.I d'Uvrier	1'500	Canal phréatique
C. des Polonais	1'650	Canal phréatique
La Lienne ⁶	8'570	Torrent en partie naturel à l'amont puis fortement corrigé en plaine

3.1.3 Plans d'eau

A l'exception d'un bac d'autoroute situé à proximité du canal d'Uvrier, il n'y a pas de plan d'eau naturel sis sur le territoire communal.

3.1.4 Cours d'eau piscicoles

D'après le plan de repeuplement piscicole (SCPF, 2017), les cours d'eau piscicoles sont le canal de St-Léonard et le canal d'Uvrier. Il n'y a pas de plan d'eau piscicole.

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

La commune est concernée par des zones de dangers hydrologiques liées à la Lienne, qui a menacé la Lienne a menacé de déborder sur sa partie aval lors des événements de 1987, 1993 et 2000. Des rehaussements locaux des digues ont été mis en place en raison de la surélévation du niveau des eaux par effet de remous depuis le Rhône (CD-EAU, 2010). La plupart des par-

⁵ Ce réseau est constitué de polygones représentant l'emprunte parcellaire des cours d'eau. Plusieurs opérations SIG ont été nécessaires afin d'obtenir les axes des cours d'eau, base de calcul de la position de l'ERE.

⁶ L'ERE de la Lienne a déjà été déterminé sur les communes de Sion et Ayent (ETUFOR SA et GREN Sàrl, 2015a et b).

celles sont concernées par un danger de degré faible (jaune) à résiduel (hachuré jaune-blanc). Les autres cours d'eau de la commune ne génèrent pas de zones de dangers (Figure 1).

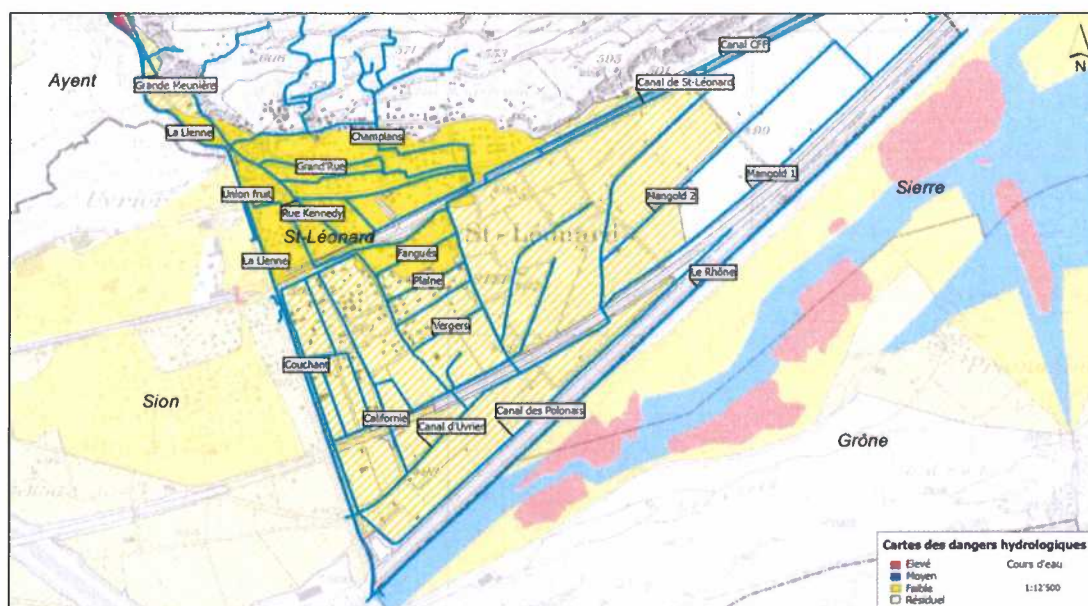


Figure 1 Aperçu des dangers hydrologiques sur la commune de St-Léonard. Source: CD-EAU (2010)).

3.1.6 Planification des revitalisations

Dans le cadre des planifications stratégiques de la renaturation, la mesure R-M2-028 (3.6 km) a été retenue sur la Lienne (Figure 2).

L'objectif est de revaloriser la structure du fond du lit et de rétablir la connectivité longitudinale. Cette mesure de priorité moyenne doit être mise en œuvre dans un délai de 20 ans.

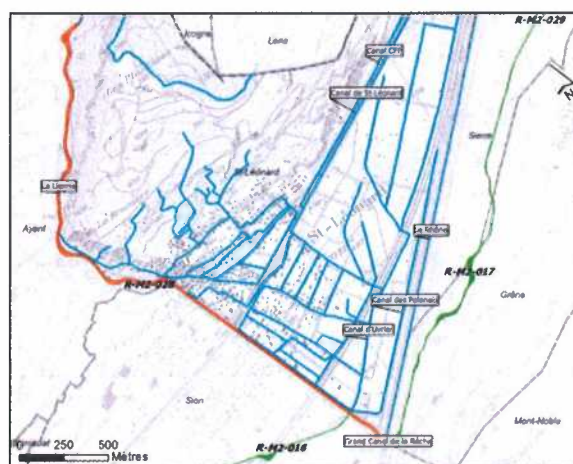


Figure 2 Localisation de la mesure R-M2-028. Source : BG (2014).

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

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

3.1.8 Plan d'affectation des zones (PAZ)

L'affectation du sol est présentée en annexe (plan B1). Pour des raisons de simplifications, l'affectation des zones est représentée selon la classification établie dans le plan des espaces réservés aux eaux de surface⁷. Elle regroupe en trois catégories⁸ les affectations définies par le Service du développement territorial (SDT) (Tableau 2).

⁷ Check-list de la démarche ERE, SDM, état février 2014.

Tableau 2 Regroupement des zones selon la classification du plan ERE.

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

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

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

- à l'échelle fédérale, des prairies sèches au nord de la route cantonale ont été inventoriées (environ 5 ha). Deux sites à batraciens (bac d'autoroute et dépôt de la carrière) sont indiqués mais ils ne sont pas d'importance nationale ni régionale (autres sites) ;
- sur le plan cantonal, il n'y a pas de site protégé ;
- au niveau régional/communal figure une zone de protection archéologique à l'est de Champlan et quelques zones de protection paysagère au nord de la zone à bâtir (plan B1).

3.2 Nécessité de déterminer un ERE

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

- situés en forêt, en région d'estivage ou plus en altitude, notamment dans les parties de domaines skiables où aucune installation n'est existante ou prévue ;
- enterrés avec des tuyaux en bon état et présentant une capacité hydraulique suffisante et/ou dont la mise à ciel ouvert entraînerait des coûts disproportionnés ;
- considérés ou dépendant d'ouvrages artificiels (bisses, canaux d'irrigation, fossés de drainage agricole, évacuateurs de crues) ;
- si l'étendue d'eau présente une superficie inférieure à 0.5 hectare ou que son origine est artificielle.
- Si le cours d'eau est très petit (art. 41a al. d OEaux⁸)

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

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

⁸ A noter la présence d'une zone d'affectation différée de 9,7 ha au lieu-dit « Les Fanoués-Zenayes », entre la zone à bâtir délimitée par le canal de St-Léonard et la zone agricole.

⁹ Etat au 1^{er} mai 2017.

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

- **les eaux étudiées**, regroupant les cours et étendues d'eau nécessitant un ERE ou pour lesquels un renoncement à l'ERE est possible ; cette catégorie regroupe tous les objets qui sont dans l'IcEPS par définition ; il s'agit notamment des ruisseaux, résurgences, torrents et rivières, des canaux prolongeant des cours d'eau ou alimentés par des remontées phréatiques, des ravines connectées au réseau hydrographique permanent ou temporaire et des étendues d'eau naturelles ; en cas d'intérêt reconnu(s) tels que la protection de la nature, biodiversité, rôle de protection contre les crues, d'autres objets pourraient faire partie de l'IcEPS (p.ex. fossé de drainage, meunières/canal d'irrigation, bisses et décharges de bisses, plans d'eau artificiels) (géau, en cours) ;
- **les eaux ne nécessitant pas d'étude ERE**, tels que bisses et décharges de bisse, fossés de drainage, collecteurs ou évacuateurs d'eaux claires, canaux d'irrigation, meunières et étendues d'eau artificielles ne présentant pas un intérêt pour la nature et/ou le paysage.

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

Quatre cours d'eau ont été retenus pour la détermination dans l'ERE car leur tracé traverse des zones agricoles, des zones à bâtir ou des installations existantes/futures sont présentes à proximité : les canaux des CFF, de St-Léonard, d'Uvrier et des Polonais.

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

Au total, 1 plan d'eau et 1 cours d'eau n'ont pas été retenus (Tableau 3).

Tableau 3 Objets, dont la nomenclature est disponible, non retenus pour la détermination de l'ERE.

Nom	Origine	Critère(s)
Bac d'autoroute	Artificielle	<0.5 ha/artificiel/pas d'usage nature ou biodiversité
La Lienne	Naturelle	déjà traité sur les communes d'Ayent, de Sion et de Saint-Léonard (ETUFOR SA et GREN Sàrl, 2015a et b)

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

3.3.1 Détermination de la largeur naturelle du lit

Pour les tronçons possédant une écomorphologie naturelle, la largeur mesurée du lit correspond à la ligne d'action régulière des hautes eaux annuelles. Pour les tronçons artificialisés, la largeur du lit à l'état naturel est définie soit en fonction de la largeur de tronçons similaires à l'état naturel, soit en fonction de la classe écomorphologique du tronçon (s'il est présent dans la BD-Eaux), soit selon une évaluation de la variabilité de la largeur du lit actuelle lors d'une vision locale. La largeur naturelle du lit correspond à 1.5 fois la largeur actuelle si le tronçon présente un état écomorphologique très atteint ou que sa variabilité est limitée. S'il est en catégorie d'état dénaturé ou que sa variabilité est nulle, la largeur naturelle du lit équivaldra à deux fois la largeur actuelle. Pour les canaux de plaine, la largeur du lit actuel a été retenue pour la détermination de l'ERE car il s'agit d'ouvrages anthropiques.

3.3.2 Découpage en tronçons

Les cours d'eau ont été découpés en tronçons présentant une largeur de lit homogène et/ou des secteurs enterrés. La codification des tronçons correspond au numéro OFS de la commune, suivi des trois premières lettres du cours d'eau. Les tronçons sont numérotés dans l'ordre croissant de l'aval vers l'amont. Afin d'améliorer la lisibilité, le numéro OFS n'est pas repris systématiquement. Pour les cours d'eau nécessitant une détermination de l'ERE, 11 tronçons ont été définis, totalisant un linéaire d'environ 6.2 km. On a renoncé à déterminer l'ERE sur quatre (petits) tronçons considérés comme définitivement enterrés (Tableau 5). Au final, sept tronçons nécessitent donc une détermination de l'ERE (Tableau 4), pour un linéaire de six kilomètres.

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

Cours d'eau	Tronçon(s)	Ecomorphologie	Longueur [m]	Largeur du lit [m]	Largeur du lit extrapolée [m]
Canal des CFF	6246-CFF-02	artificiel	729	2.5	2.5
C. de St-Léonard	6246-LEO-02	artificiel	556	1.6	1.5
	6246-LEO-03	artificiel	1'349	1.5	1.5
	6246-LEO-04	artificiel	309	0.6	1.0
	6246-POL-02	artificiel	1'606	1.5	1.5
C. d'Uvrier	6246-UVR-01	artificiel	1'085	2.1	2.0
	6246-UVR-03	artificiel	411	1.3	1.5

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

Cours d'eau	Tronçon(s)	Long. [m]	Critère(s)
Canal des CFF	6246-CFF-01	16	Tronçon définitivement enterré
C. de St-Léonard	6246-LEO-01	55	Tronçon définitivement enterré
C. des Polonais	6246-POL-01	25	Tronçon définitivement enterré
C. d'Uvrier	6246-UVR-02	49	Tronçon définitivement enterré

3.4 Détermination de l'ERE et justification des adaptations

3.4.1 Calcul de l'ERE minimal selon l'OEaux

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

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

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

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

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

Tous les tronçons sur la commune de St-Léonard sont concernés par l'alinéa 2.

3.4.2 Adaptation de l'ERE minimal

3.4.2.1 Augmentation de l'ERE

L'espace cours d'eau calculé doit être augmenté conformément à l'ordonnance sur la protection des eaux (art. 41 a. alinéa 3) afin d'assurer : a) la protection contre les crues ; b) l'espace requis pour la revitalisation ou c) en cas d'intérêt(s) reconnu(s) pour la protection de la nature et du paysage. En d'autres termes, l'ERE doit être augmenté afin de correspondre à la situation actuelle ou future de l'espace cours d'eau. Au regard des éléments décrits dans le rapport, aucun tronçon ne nécessite ou justifie une quelconque adaptation.

3.4.2.2 Diminution ou désaxement de l'ERE

Pour les tronçons situés en zone à bâtir et dont la zone est **densément bâtie**¹⁰, l'adaptation de l'ERE par diminution ou désaxement est possible du moment que la protection contre les crues est assurée. Dans les zones à bâtir non considérées comme densément bâties, les constructions

¹⁰ Selon le formulaire d'évaluation pour la notion de « zone densément bâtie » au sens de l'art. 41c OEaux, SDT. Le SDM coordonnera l'éventuelle consultation du SDT pour l'évaluation de la notion de « densément bâti » avant la MEP.

existantes érigées légalement bénéficient de la garantie de la situation acquise. Sur la commune de St-Léonard, aucun ERE en zone bâtie ne nécessite une diminution ou un désaxement.

4. Conséquences et Conclusion

L'ensemble des cours d'eau de l'IcEPS sur la commune de St-Léonard a été traité. Le réseau hydrographique concerné par l'ERE est constitué exclusivement de canaux. Les cours d'eau sont déjà bien intégrés au bâti actuel et aucune diminution de l'ERE au sens du densément bâti n'a été retenue. Sur les onze tronçons étudiés, sept totalisant un linéaire de 6 km ont nécessité une délimitation de l'ERE. La surface totale de l'ERE mis à l'enquête publique représente 69'470 m², dont environ 25'000 m² se situent en zone à bâtir et 45'000 m² en zone agricole.

Sierre, le 16 février 2018 / géau environnements SA / David Theler, Alann Rey et Claire Meugnier



5. Bibliographie

5.1 Législation

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

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

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

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

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

5.2 Directives, rapports d'étude et publications

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

Groupement d'ingénieurs CD-DEAU (2010). *Carte des dangers dus à l'eau et concept de protection contre les crues de la Lienne et de ses affluents de rive gauche. Données de base*, Service des routes et des cours d'eau et communes de Lens, Icoigne, St-Léonard et Sion, 194 p.

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

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

ETUFOR SA et GREN Sàrl (2015a). *Espace réservé aux eaux (ERE) – La Lienne (tronçon : usine de Beulet – entrée du village). Dossier de mise à l'enquête publique*, communes de Saint-Léonard et de Sion, 26 p.

ETUFOR SA et GREN Sàrl (2015b). *Espace réservé aux eaux (ERE) – La Lienne (tronçon : amont du village – autoroute). Dossier de mise à l'enquête publique*, communes de Saint-Léonard et d'Ayent, 32 p.

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

OFEV (2014). *Fiche pratique, Espace réservé aux eaux et agriculture*, Berne, 13 p.

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

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

Service de la chasse, de la pêche et de la faune (SCPF) du canton du Valais (2017). *Plan de repeuplement piscicole 2017-2021. Rapport final*, Sion, 23 p.

6. Annexes

6.1 Tableau de synthèse ERE avec justifications

Tronçon	Largeur de lit [m]	Largeur extrapolée	ERE selon OEaux [m]	ERE retenu [m]	ERE : bilan par rapport à la largeur extrapolée du lit et l'espace théorique
6246-CFF-01	2.5	2.5	0	0	Tronçon définitivement enterré
6246-CFF-02	2.5	2.5	13	13	-
6246-LEO-01	1.6	1.5	0	0	Tronçon définitivement enterré
6246-LEO-02	1.6	1.5	11	11	-
6246-LEO-03	1.5	1.5	11	11	-
6246-LEO-04	0.6	1	11	11	-
6246-POL-01	1.5	1.5	0	0	Tronçon définitivement enterré
6246-POL-02	1.5	1.5	11	11	-
6246-UVR-01	2.1	2	12	12-21	Elargissement vers la zone humide
6246-UVR-02	2.1	2	0	0	Tronçon définitivement enterré
6246-UVR-03	1.3	1.5	11	11	-

6.2 Dossier photographique

6.2.1 Canal CFF



6246-CFF-01 (06.17) - aval



6246-CFF-01 (06.17) - amont

6.2.2 Canal de St-Léonard



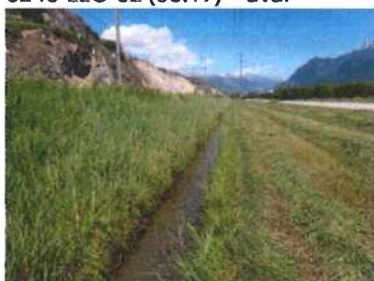
6246-LEO-02 (06.17) - aval



6246-LEO-02 (06.17) - amont



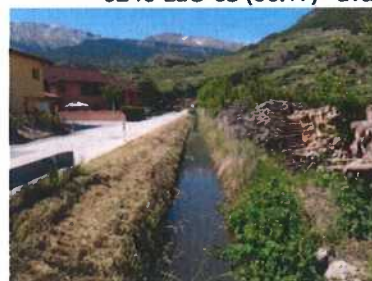
6246-LEO-03 (06.17) - aval



6246-LEO-03(06.17) - amont



6246-LEO-04 (06.17) - aval



6246-LEO-04 (06.17) - amont

6.2.3 Canal des Polonais



6246-POL-02 - aval



6246-POL-02 - amont

6.2.4 Canal d'Uvrier



6246-UVR-01 - aval



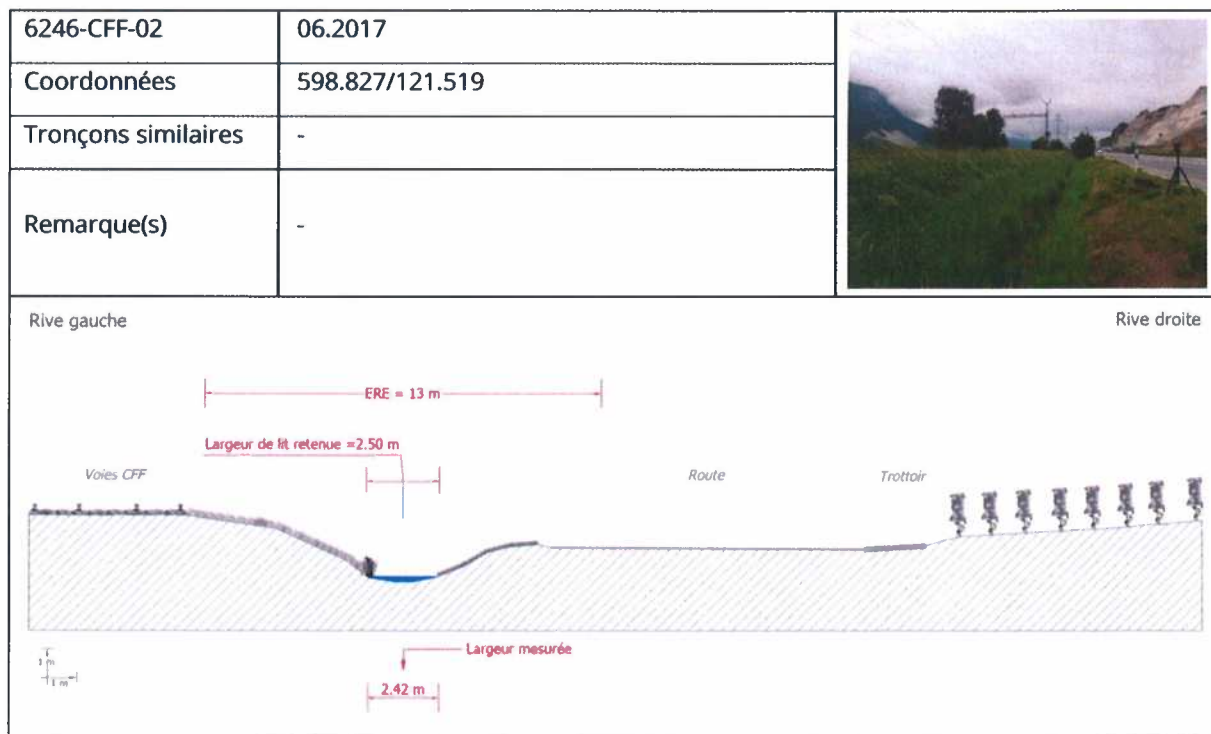
6246-UVR-03 - aval



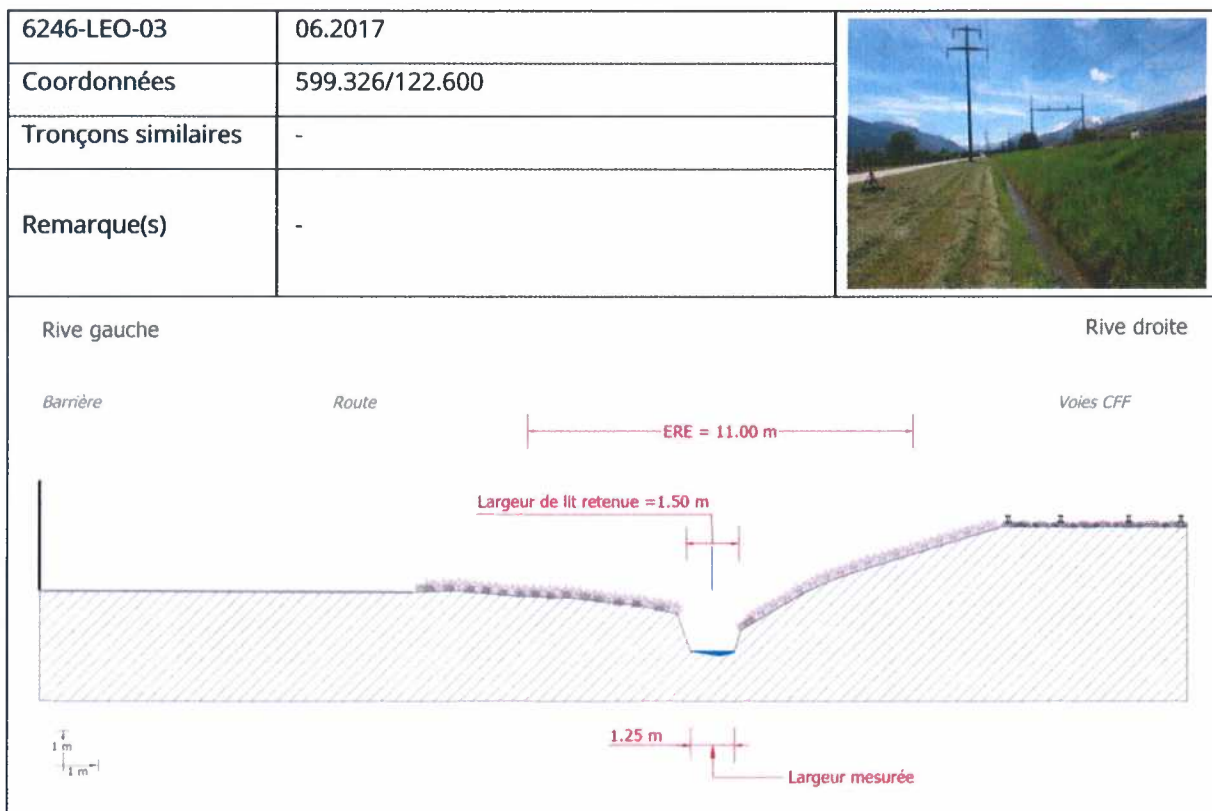
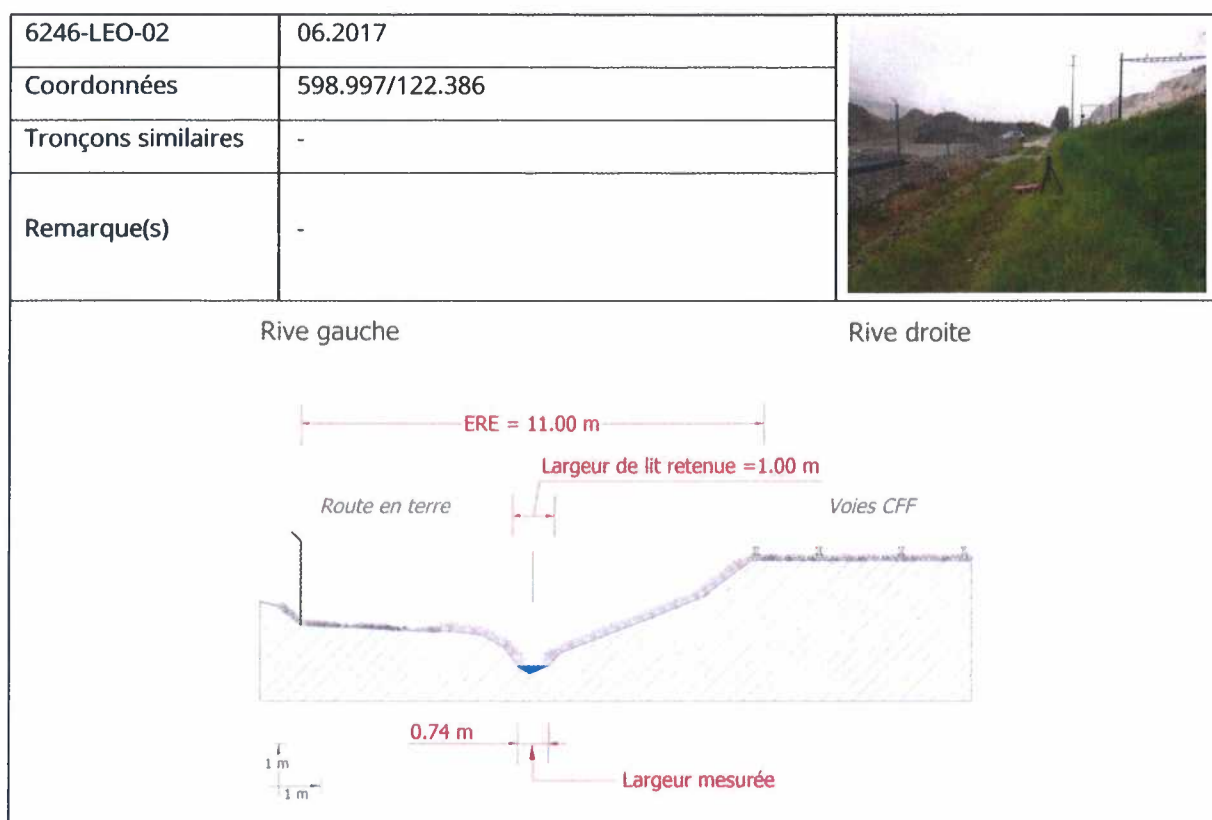
6246-UVR-03 - amont


6.3 Profils en travers

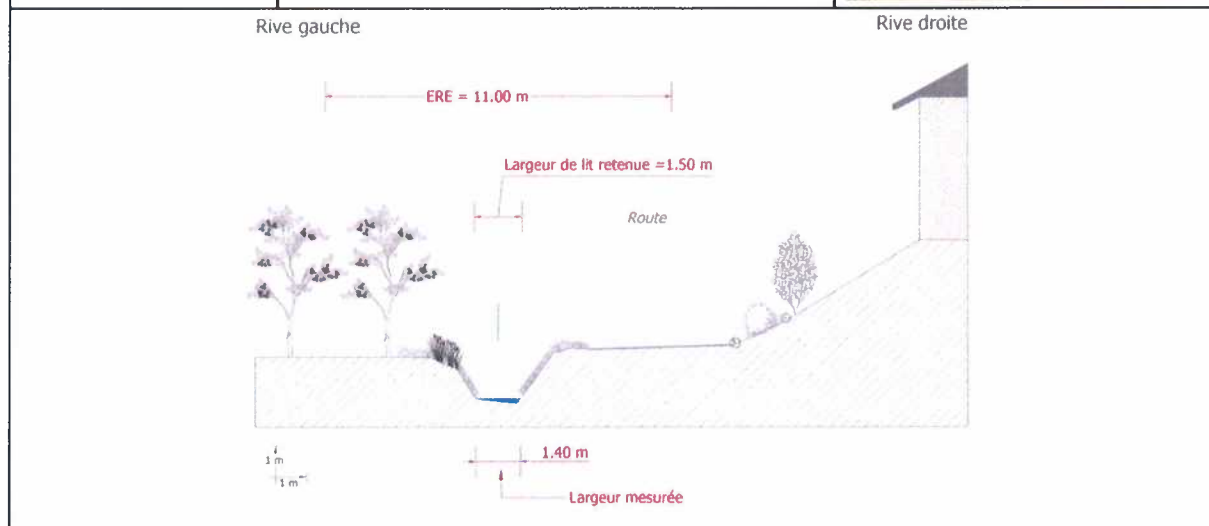
6.3.1 Canal CFF




6.3.2 Canal de St-Léonard

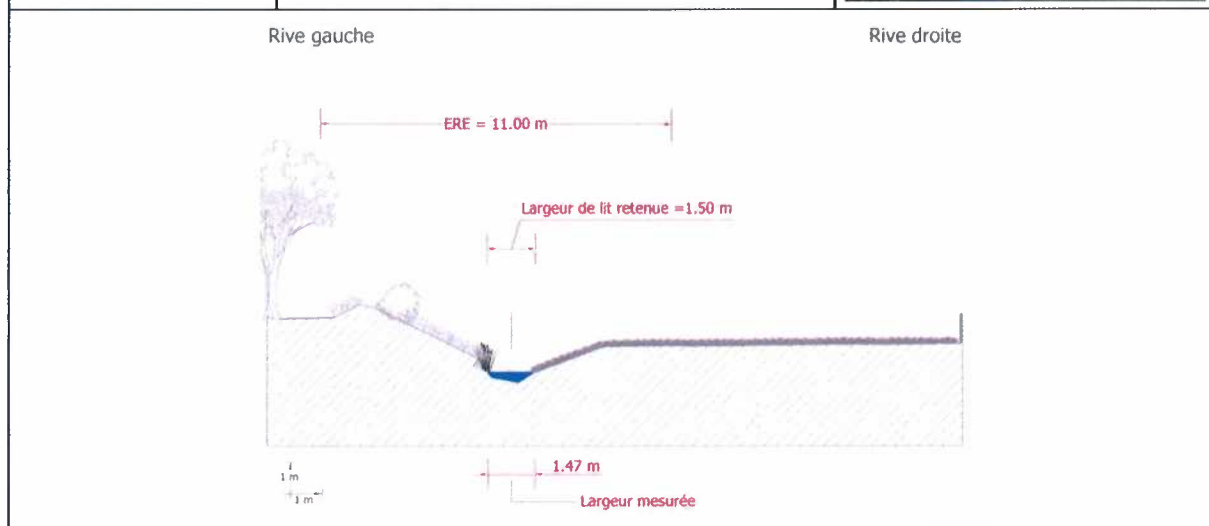


6246-LEO-04	06.2017	
Coordonnées	600.230/123050	
Tronçons similaires	-	
Remarque(s)	-	




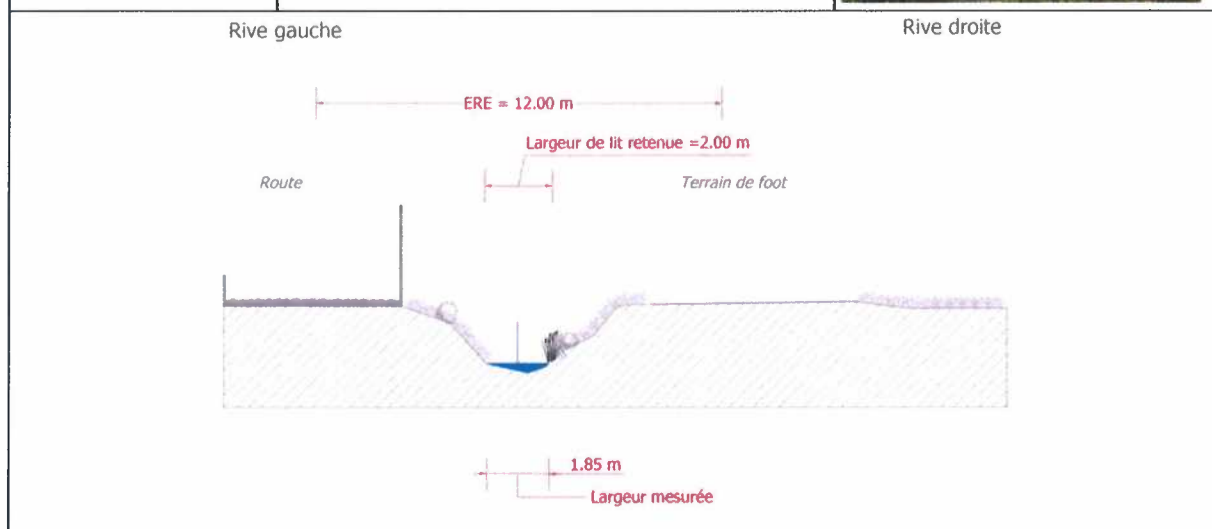
6.3.3 Canal des Polonais


6246-POL-02	06.2017	
Coordonnées	598.773/121.358	
Tronçons similaires	-	
Remarque(s)	-	



6.3.4 Canal d'Uvrier

6246-UVR-01	06.2017	
Coordonnées	598.827/121.518	
Tronçons similaires	-	
Remarque(s)	-	



6246-UVR-03	06.2017	
Coordonnées	599.537/122.438	
Tronçons similaires	-	
Remarque(s)	-	

