

Reçu le - 7 FEV. 2020



Commune de St-Léonard

Traité par
le Conseil communal
le 10 FEV. 2020

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

Dossier de mise à l'enquête publique – Rapport technique 16 JUIN 2021

Commune de St-Léonard | novembre 2019

Droit de sceau: Fr. 636.-

L'atteste:

Le chancelier d'Etat:



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
de la Lienne (aval)**

Dossier de mise à l'enquête publique - Rapport technique

Commune de St-Léonard | novembre 2019



Réalisation

géau environnements SA

david theler
dr. ès géosciences et environnement
hydrologue dipl. EPFL

alann rey
ingénieur en environnement dipl. EPF

Version	Date	Projet	Contrôle	Distribution
1	27.11.18	cm	dt	SFCEP et commune de Saint-Léonard
2	06.11.19	ar	dt	SFCEP et commune de Saint-Léonard

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	- 10 -
4.	Conséquences et Conclusion	- 11 -
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	La Lienne	- 12 -
6.3	Profils en travers.....	- 12 -
6.3.1	La Lienne	- 12 -

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 (RS 814.201). 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 **la partie aval de la Lienne - entre l'autoroute et le Rhône**⁴ - et élaborer le dossier de mise à l'enquête publique y relatif⁵.

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 La partie amont de la Lienne a déjà fait l'objet de d'une mise à l'enquête en 2015 (ETUFOR SA et GREN Sàrl, 2015a et b).

⁵ L'ERE du reste de la commune de St-Léonard a déjà été déterminé (géau, 2018).

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 ERE⁶.

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 14.7 km ont nécessité de délimiter un espace réservé aux eaux (Etufor, 2015, géau, 2018) (situés en zone à bâtir ou en zone agricole mais hors zone d'estivage). Ils sont essentiellement répartis le long des quatre canaux phréatiques interconnectés de la commune (Tableau 1). Le reste du réseau est composé du bisse de Sillonin au nord, de cours d'eau endigués voire artificiels (canaux d'irrigation et de drainage) et du torrent de la Lienne à la limite ouest de la commune dont la partie aval entre l'autoroute et le Rhône fait l'objet du présent rapport.

Tableau 1 Cours d'eau retenus dans l'IcEPS (sur le territoire communal de St-Léonard). En italique, cours d'eau non retenus dans la présente étude.

Nom	Long. [m]	typologie
Canal CFF ⁷	750	Canal phréatique
C. de St-Léonard ⁷	2'250	Canal phréatique
C.I d'Uvrier ⁷	1'500	Canal phréatique
C. des Polonais ⁷	1'650	Canal phréatique
La Lienne (amont) ⁸	8'070	Torrent en partie naturel à l'amont puis fortement corrigé en plaine
La lienne (aval)	500	Torrent canalisé par une digue enherbée et un mur de maçonnerie

3.1.3 Plans d'eau

Seul un bac d'autoroute situé à proximité du canal d'Uvrier est recensé sur la commune et aucun plan d'eau naturel n'est présent.

3.1.4 Cours d'eau piscicoles

D'après le plan de repeuplement piscicole (SCPF, 2017), les cours d'eau piscicoles sont la Lienne, 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 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 parcelles 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).

⁶ 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.

⁷ L'ERE des canaux CFF, de St-Léonard, d'Uvrier et des Polonais a déjà été déterminé (géau, 2018).

⁸ L'ERE de la Lienne a déjà été déterminé sur les communes de Sion et Ayent (ETUFOR SA et GREN Sàrl, 2015a et b).

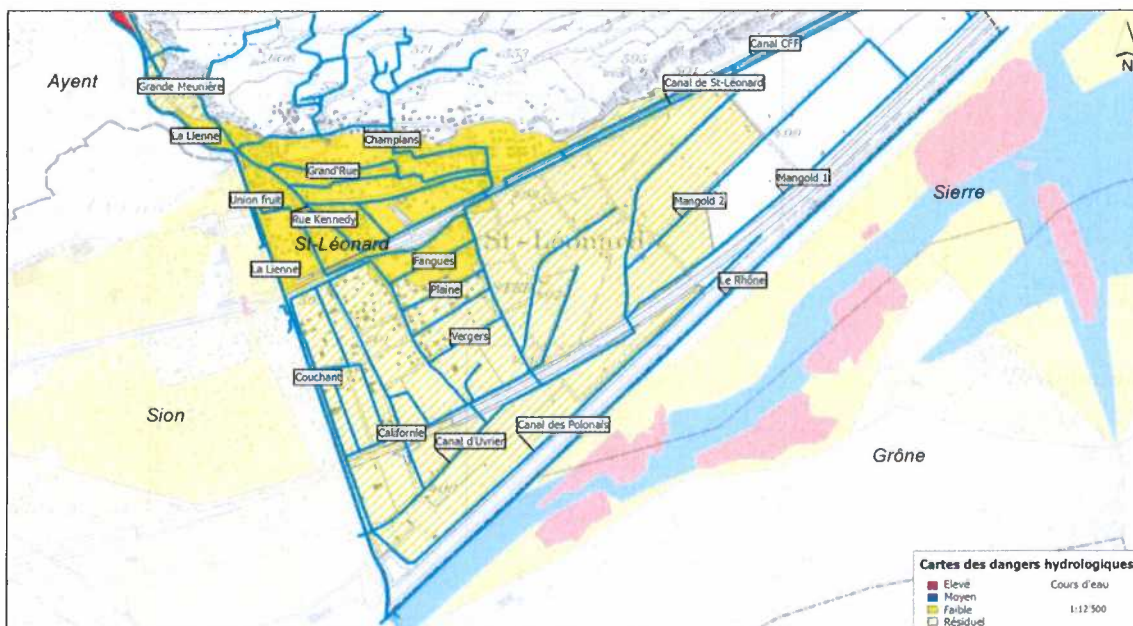


Figure 1 Aperçu des dangers hydrologiques sur la commune de St-Léonard. Source: CD-EAU (2010)).

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.

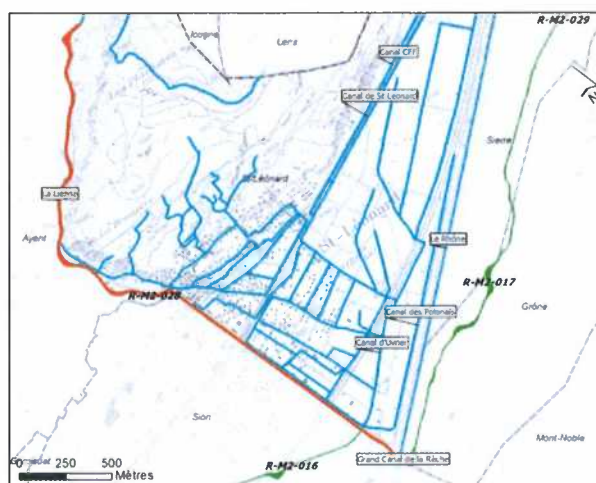


Figure 2 Localisation de la mesure R-M2-028. Source : BG (2014).

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 surface⁹. Elle regroupe en trois catégories¹⁰ les affectations définies par le Service du développement territorial (SDT) (Tableau 2).

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

Classification selon le plan ERE	Classification du canton du Valais	
	N° SDT	Dénomination (SDT-VS)
Zone à bâtir	1	Zone vieux village
	2	Zone centre-ville
	3	Zone à bâtir

⁹ Check-list de la démarche ERE, SDM, état février 2014.

¹⁰ 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.

	4	Zone mixte
	9	Zone artisanale
	10	Zone industrielle
	11	Zone centre d'achat
	19	Zone d'installations publiques
Zone agricole	23	Zone agricole 1
	24	Zone agricole 2
	25	Zone agricole protégée
Zones de protection	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 OEaux¹¹)

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.

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

¹¹ Etat au 1^{er} mai 2017.

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

Seule la partie aval de la Lienne entre l'autoroute et le Rhône a été retenue pour la détermination de l'ERE ; les quatre autres cours d'eau (les canaux CFF, de St-Léonard, d'Uvrier et des Polonais) ont déjà été étudiés (géau, 2018).

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

Au total, 1 plan d'eau, 4 cours d'eau et la partie amont de la Lienne 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 (amont)	Naturelle /artificielle	déjà traité sur les communes d'Ayent, de Sion et de Saint-Léonard (ETUFOR SA et GREN Sàrl, 2015a et b)
Canal CFF	Artificielle	déjà traité (géau, 2018)
C. de St-Léonard	Artificielle	
C.I d'Uvrier	Artificielle	
C. des Polonais	Artificielle	

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.

Dans le cadre de cette étude, la largeur naturelle de la Lienne a été fixée à 13 mètres en se basant sur la largeur naturelle déterminée pour le tronçon similaire situé à l'amont de l'autoroute (ETUFOR SA et GREN Sàrl, 2015 b).

3.3.2 Découpage en tronçons

Les cours d'eau doivent être 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. Concernant la partie aval de la Lienne nécessitant une détermination de l'ERE, un seul tronçon a été défini représentant un linéaire de 500 m (Tableau 4).

Tableau 4 Tronçon de la Lienne retenu pour la détermination de l'ERE.

Cours d'eau	Tronçon(s)	Ecomorphologie	Longueur [m]	Largeur du lit [m]	Largeur du lit extrapolée [m]
La Lienne (aval)	6246-LIE-01	artificielle	500	8	13

Une coordination a été assurée avec la commune de Sion (géau, en cours) afin de garantir une cohérence de l'ERE de la Lienne qui a déjà été déterminé sur sa partie amont jusqu'à l'autoroute sur les communes d'Ayent et de Sion (ETUFOR SA et GREN Sàrl, 2015a et b).

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. »

Le tronçon de la Lienne est concerné 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.

Le projet de la 3^{ème} correction du Rhône a prévu un aménagement de l'embouchure de la Lienne, dont l'emprise a été intégrée à l'ERE Rhône¹² et qui correspond à l'ERE minimal prévu sur la Lienne (Figure 3). Ainsi, aucune adaptation de l'ERE n'est nécessaire pour tenir compte du projet R3.

¹² Com. pers. de M. Y. Jacquier (OCCR3) du 13.09.2019.

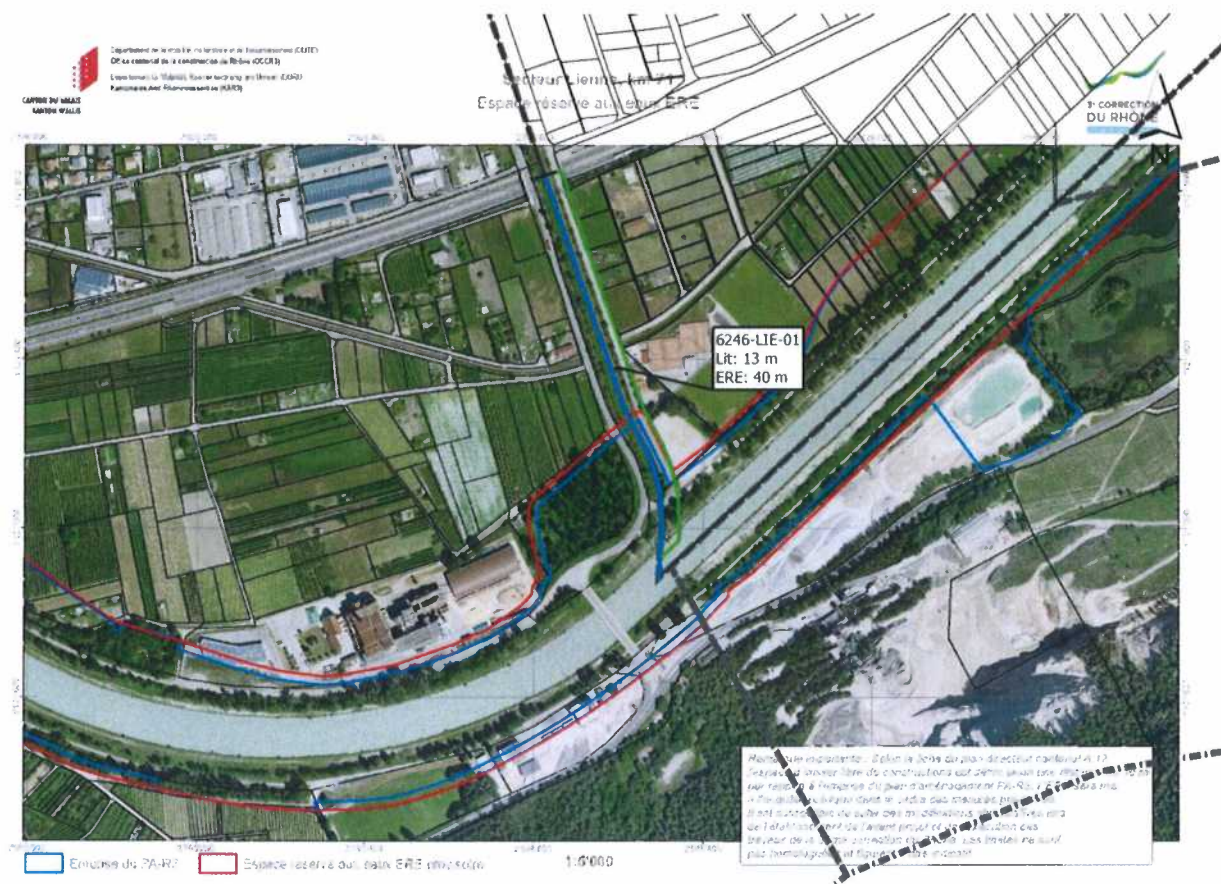


Figure 3 Superposition de l'ERE projeté (en vert) et de l'espace Rhône provisoire (en rouge).

Au regard des éléments décrits précédemment, le tronçon de la Lienne ne nécessite ou ne justifie pas 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**¹³, 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 existantes érigées légalement bénéficient de la garantie de la situation acquise. Sur la commune de St-Léonard, l'ERE de la Lienne à l'aval de l'autoroute ne nécessite pas une diminution ou un désaxement.

¹³ 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.

4. Conséquences et Conclusion

La partie aval (500 m) de la Lienne entre l'autoroute et le Rhône nécessite une délimitation de l'ERE dont l'emprise couvre 9'368 m² dont 400 m² se situent en zone à bâtir et aucun en zone agricole. Le cours d'eau est déjà bien intégré au bâti actuel et aucune diminution de l'ERE au sens du densément bâti n'a été retenue.

L'ERE prévu à l'embouchure correspond à l'espace Rhône et ne nécessite pas d'adaptation particulière.

Sierre, le 6 novembre 2019 / géau environnements SA / David Theler et Alann Rey

5. Bibliographie



5.1 Législation

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

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

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

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

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

5.2 Directives, rapports d'étude et publications

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

géau environnements SA (2018). *Espace réservé aux eaux de surface (ERE) – art. 36 LEaux (excepté la Lienne)*. Dossier de mise à l'enquête publique, commune de St-Léonard, 16 p. et annexes.

géau environnements SA (en cours). *Espace réservé aux eaux de surface (ERE) – art.36a LEaux (excepté la Borgne, la Morge, le canal de Vissigen, le torrent des Fournaises et les torrents situés sur l'ancien territoire communal des Agettes)*. Dossier de mise à l'enquête publique, commune de Sion, 59 p. et annexes.

Groupe 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, Icogne, St-Léonard et Sion, 194 p.

DROSER 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.

géau 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-LIE-01	8	13	40	40	-

6.2 Dossier photographique

6.2.1 La Lienne



6246-LIE-01 (11.18) - aval



6246-LIE-01 (11.18) - amont

6.3 Profils en travers

6.3.1 La Lienne

6246-LIE-01	11.2018	
Coordonnées	598'679/121'422	
Tronçons similaires	-	
Remarque(s)	-	

