

Communes de
Martigny et Martigny-Combe



DOSSIER 15057

PIECE N°1

CANTON DU VALAIS



ESPACE RESERVE AUX EAUX (ERE)

La Drance, le Trient torrents, canaux et plans d'eau

RAPPORT TECHNIQUE

MISE A L'ENQUETE PUBLIQUE

Auteur du projet:



IDEALP sa
Rue de Pré-Fleuri 10, CH - 1950 Sion
info@idealp.ch - www.idealp.ch
T. +41 27 321 15 73
F. +41 27 321 15 76

Ingénierie pour le Développement en Environnement ALPin

L'administration communale de Martigny certifie que le présent projet, mis à l'enquête publique par insertion au Bulletin officiel du 19.10.18....., et affichage, a été déposé au greffe communal du 19.10.18..... au 19.11.18..... pour y être consulté.
Martigny, le 19.10.18.....

La présidente

L'ADMINISTRATION COMMUNALE

Le secrétaire

L'administration communale de Martigny-Croix certifie que le présent projet, mis à l'enquête publique par insertion au Bulletin officiel du 19.10.2018....., et affichage, a été déposé au greffe communal du 19.10.2018..... au 19.11.2018..... pour y être consulté.

Martigny-Croix (Martigny-Combe), le 19.10.2018.....

La présidente

L'ADMINISTRATION COMMUNALE

Le secrétaire

Homologué par le Conseil d'Etat

Date	Projeté	Dessiné	Séance du
05.07.2018	MB	MS	MB

Droit de sceau: Fr. 1832.-

L'atteste:

Le chancelier d'Etat:

Projet de: Juin 2018



TABLE DES MATIERES

1	CONTEXTE	4
2	BASES LEGALES	5
2.1	DROIT FEDERAL	5
2.2	DROIT CANTONAL VALAISAN	6
3	DETERMINATION DE L'ERE	8
3.1	DONNEES DE BASE.....	8
3.1.1	Réseau hydrographique du Valais.....	8
3.1.2	Carte des dangers.....	8
3.1.3	Planification stratégique des revitalisations VS.....	9
3.1.4	Coordination avec le projet de protection contre les crues et renaturation de la Drance à Martigny-Combe et Martigny.....	11
3.1.5	Plan d'affectation des zones.....	11
3.2	DECOUPAGE EN TRONÇONS	11
3.3	DETERMINATION DE LA LARGEUR NATURELLE DU FOND DU LIT	14
3.3.1	La Drance	14
3.3.2	Le Trient.....	17
3.3.3	Le canal du Syndicat.....	18
3.3.4	Le Toléron.....	19
3.3.5	Le canal de Bienvenue.....	20
3.3.6	Le canal du Milieu	21
3.3.7	Le canal des Etangs.....	22
3.3.8	Le canal des Quiess.....	23
3.4	DETERMINATION DE L'ERE POUR LES GRANDS COURS D'EAU ET JUSTIFICATION : LA DRANCE, LE TRIENT	24
3.4.1	Principes généraux de détermination de l'ERE.....	24
3.4.2	Justification de l'ERE par tronçon aval/amont pour la Drance	24
3.4.3	Justification de l'ERE par tronçon aval/amont pour le Trient.....	33
3.4.4	ERE transitoire	35
3.5	DETERMINATION DE L'ERE POUR LES PETITS COURS D'EAU ET JUSTIFICATION : LE CANAL DU SYNDICAT, LE TOLERON, LE CANAL DE BIENVENUE, LE CANAL DU MILIEU, LE CANAL DES ETANGS, LE CANAL DES QUIESS	36
3.5.1	Principes généraux de détermination de l'ERE.....	36
3.5.2	Justification de l'ERE par tronçon aval/amont pour le canal du Syndicat	36
3.5.3	Justification de l'ERE par tronçon aval/amont pour le Toléron.....	37
3.5.4	Justification de l'ERE du tronçon du canal de Bienvenue	37
3.5.1	Justification de l'ERE du tronçon du canal du Milieu.....	38
3.5.1	Justification de l'ERE du tronçon du canal des Etangs	38
3.5.2	Justification de l'ERE du tronçon du canal des Quiess	38
3.5.3	ERE transitoire	38
3.6	DETERMINATION DE L'ERE POUR LES PLANS D'EAU ET JUSTIFICATION : PLANS D'EAU DU DOMAINE DES ILES DU ROSEL, PLAN D'EAU AU LIEU-DIT LE VERNEY	39
3.6.1	Principes généraux de détermination de l'ERE.....	39

3.6.2	Justification de l'ERE.....	39
3.6.3	ERE transitoire.....	39
3.7	PRESCRIPTIONS.....	40
4	CONCLUSIONS.....	41
5	BIBLIOGRAPHIE.....	42
6	ANNEXES.....	43

Liste des Figures

Figure 1 : Exemple de digue remblayée à l'aval du pont CFF	14
Figure 2 : Digue moellonnée dans la traversée de ville	15
Figure 3 : Secteur à l'amont de la ville, à Condémines	15
Figure 4 : Carte Dufour de la Drance à Martigny-Combe et Martigny 1861	16
Figure 5 : Carte Siegfried de la Drance à Martigny-Combe et Martigny 1878	16
Figure 6 : Le Trient au niveau du pont de la route cantonale – vue vers l'amont	17
Figure 7 : Le Trient au niveau du pont CFF – vue vers l'aval	17
Figure 8 : canal du Syndicat à l'aval de l'écluse des Petits Chantons – vue vers l'aval	18
Figure 9 : Ecluse des Petits Chantons – vue vers l'aval	19
Figure 10 : Confluence Toléron / canal du Syndicat	19
Figure 11 : Le Toléron	20
Figure 12 : Le Toléron – passage sous route	20
Figure 13 : canal de Bienvenue – passage sous la route des Iles	21
Figure 14 : canal de Bienvenue – secteur entre le passage sous la route des Iles et la route cantonale	21
Figure 15 : canal de Bienvenue – secteur parallèle à la route cantonale	21
Figure 16 : canal du Milieu – confluence avec le canal de Bienvenue	22
Figure 17 : canal du Milieu – zone agricole	22
Figure 18 : canal des Etangs	22
Figure 19 : canal des Quiess	23
Figure 20 : DRA01, confluence avec le Rhône	25
Figure 21 : Vue générale de l'aménagement sécuritaire et environnemental du secteur élargi aval (source : bureau Moret & Associés)	25
Figure 22 : Amont du pont de Courvieux – vue vers l'aval	26
Figure 23 : Secteur de la passerelle militaire à la passerelle rue du Courvieux - vue vers l'aval	27
Figure 24 : DRA04, la Drance depuis la passerelle militaire - vue vers l'amont	28
Figure 25 : DRA05, la Drance - vue vers l'aval	28
Figure 26 : DRA05, la Drance – vue vers l'amont	29
Figure 27 : DRA06, la Drance – zone viticole en rive gauche	30
Figure 28 : DRA06, la Drance – amont du pont du Rossettan, vue vers l'aval	30
Figure 29 : DRA07, la Drance – vue vers l'amont	31
Figure 30 : DRA09, la Drance – vue vers l'amont (pont ferroviaire)	32
Figure 31 : DRA10, la Drance – vue en amont de la confluence avec le Durnand	32
Figure 32 : TRI01, le Trient – vue vers l'aval	33
Figure 33 : TRI02, le Trient – vue vers l'aval	34
Figure 34 : TRI03, le Trient – vue vers l'amont (entrée des gorges)	35

Liste des Tableaux

Tableau 1 : Largeur minimale de l'ERE donnée par l'OEaux, révisée et entrée en vigueur le 1 ^{er} janvier 2014	5
Tableau 2 : Bande de l'espace réservé aux eaux selon les dispositions transitoires de la modification du 4 mai 2011 de l'OEaux,	6
Tableau 3 : Noms des tronçons considérés pour la détermination de l'ERE Drance à Martigny-Combe et Martigny, ainsi que l'ERE du Trient, des canaux et plans d'eau de la commune de Martigny	14
Tableau 4 : Largeur minimale de l'ERE donnée par l'OEaux, pour chaque cours d'eau et canaux étudiés, hors Drance et Trient (grands cours d'eau)	36
Tableau 5 : ERE transitoire donné par l'OEaux, pour chaque cours d'eau et canaux étudiés, hors Drance et Trient (grands cours d'eau)	38
Tableau 6 : Largeur minimale de l'ERE donnée par l'OEaux pour les étendues d'eau étudiées	39
Tableau 7 : ERE transitoire donné par l'OEaux, pour les étendues d'eau étudiées	40

1 Contexte

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 et d'étendues d'eau, soit les communes, et, pour le Rhône et le Léman, 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 celle sur l'aménagement des cours d'eau (LcACE) ont été révisées. Elles sont entrées en vigueur au 1^{er} janvier 2014. Le nouvel article 13 de la LcACE fixe la procédure de détermination de l'ERE et renvoie à l'ordonnance relative à la détermination des ERE des grands cours d'eau (OERE), dont la Drance et le Trient font partie. La procédure de détermination de l'ERE consiste en la mise à l'enquête publique de l'ERE d'une durée de 30 jours des plans fixant l'ERE et des prescriptions y relatives, déterminant, notamment, les possibilités d'utilisation du sol ainsi que les restrictions du droit de propriété à l'intérieur de l'ERE.

Sur les communes de Martigny et Martigny-Combe, la Drance ne possède actuellement pas d'ERE approuvé. Dans le cadre du projet de protection contre les crues et renaturation de la Drance, dont la phase d'exécution est actuellement en cours de validation, les deux communes concernées ont confié au bureau iDEALP SA le mandat de mise à l'enquête publique de l'espace réservé aux eaux de la Drance, le 16 juillet 2015.

Courant 2017, à la demande de la Commune de Martigny, le bureau iDEALP a également traité les canaux et étendues d'eau de la Commune. Les éléments à intégrer dans le périmètre de l'étude ERE ont été déterminés en coordination avec le SFCEP (Service des Forêts, Cours d'eau et du Paysage). Les éléments suivants font donc également partie de l'étude ERE globale :

- Le Trient
- Le canal du Syndicat
- Le Toléron
- Le canal de Bienvenue
- Le canal du Milieu
- Le canal des Etangs
- Le canal des Quiess
- Les plans d'eau du domaine des Iles du Rosel
- Le plan d'eau au lieu-dit Le Verney

Le présent dossier se compose d'un rapport technique et d'annexes présentant la démarche et la justification de la détermination de l'ERE et de pièces distinctes soumises à homologation, à savoir les plans de l'ERE et les prescriptions fixant les restrictions au droit de propriété dans l'ERE.

Les **plans des pièces n° 2, 3, 6, 7, 8, 9 et 10** concernent uniquement la commune de Martigny et seront fournis au moment de la mise à l'enquête uniquement dans cette commune.

Les **plans des pièces n° 4 et 5** concernent Martigny-Combe et Martigny ; ils feront partie du dossier d'enquête des deux communes. De même pour le rapport ERE (**pièce n° 1**), qui est commun à Martigny-Combe et Martigny.

2 Bases légales

La définition et le cadre d'application de l'ERE sont mentionnés dans plusieurs lois et ordonnances au niveau fédéral.

Le droit cantonal a ensuite été adapté au droit fédéral.

2.1 Droit fédéral

Les principaux textes législatifs fédéraux en la matière sont les suivants :

- **LACE** : Loi fédérale sur l'aménagement des cours d'eau, RS 721.100, du 21 juin 1991, Art.4

- **LEaux** : Loi fédérale sur la protection des eaux, RS 814.20, du 24 janvier 1991, révisée et entrée en vigueur dès le 1^{er} janvier 2011, Art.36a.

L'art.36a, al.1, charge les cantons de déterminer l'espace nécessaire aux eaux superficielles pour garantir leurs fonctions naturelles, la protection contre les crues et leurs utilisations. L'obligation de délimiter cet espace s'applique indépendamment d'une éventuelle obligation de revitaliser un cours d'eau ou d'améliorer la protection contre les crues.

L'art.36a, al.3 précise que l'espace réservé aux eaux n'est pas considéré comme surface d'assolement (SDA) et que la disparition de surfaces d'assolement doit être compensée conformément au Plan sectoriel des surfaces d'assolement de la Confédération.

- **OEaux** : Ordonnance fédérale sur la protection des eaux, RS 814.201, du 28 octobre 1998, révisée et entrée en vigueur dès le 1^{er} juin 2011, Art. 41 a, b, c pour l'application et pour les dispositions transitoires.

L'art. 41a de l'OEaux définit les largeurs minimales que doit atteindre l'ERE en distinguant deux cas de figure (cf. Tableau 1) :

- Les biotopes d'importance nationale, réserves naturelles cantonales, sites marécageux, etc.
- Les autres régions

Localisation	Largeur naturelle du fond du lit (L)	Espace réservé aux eaux (ERE) selon l'OEaux
Dans les biotopes d'importance nationale, réserves naturelles cantonales, sites marécageux, etc.	$L < 1 \text{ m}$	11 m
	$1 \text{ m} \leq L \leq 5 \text{ m}$	$6 \times L + 5 \text{ m}$
	$L > 5 \text{ m}$	$L + 30 \text{ m}$
Autres régions	$L < 2 \text{ m}$	11 m
	$2 \text{ m} \leq L \leq 15 \text{ m}$	$2.5 \times L + 7 \text{ m}$

Tableau 1 : Largeur minimale de l'ERE donnée par l'OEaux, révisée et entrée en vigueur le 1^{er} janvier 2014

L'art. 41b de l'OEaux décrit l'espace réservé aux étendues d'eau. La largeur de l'ERE mesure au moins 15 m à partir de la rive.

Les indications chiffrées des articles 41a et 41b de l'OEaux définissent la largeur minimale de l'espace réservé aux eaux. La largeur effective de cet espace ne doit jamais être inférieure. Pour garantir certains objectifs (protection contre les crues, revitalisation...), les cantons sont tenus d'accroître la largeur de cet espace.

Dans les zones densément bâties, la largeur de l'espace réservé aux eaux peut être adaptée à la configuration des constructions dans la mesure où la protection contre les crues est garantie.

Pour autant que des intérêts prépondérants ne s'y opposent pas, les cantons peuvent renoncer à fixer l'espace réservé aux eaux dans certaines zones (p. ex. en forêt), ou pour certaines eaux (p. ex. cours d'eau enterrés).

L'art. 41c de l'OEaux concerne l'exploitation de l'espace réservé aux eaux. En principe, seules des installations dont l'implantation s'impose par leur destination et qui servent des intérêts publics peuvent y être construites. Des exceptions sont possibles selon la notion de « zone densément bâtie », ou selon la topographie pouvant limiter l'espace à disposition.

Les installations existantes ainsi que les cultures pérennes bénéficient en principe d'une garantie de situation acquise. L'espace réservé aux eaux peut faire l'objet d'une exploitation agricole pour autant que celle-ci respecte les exigences applicables aux surfaces de compensation écologiques, telles qu'elles sont définies dans l'ordonnance du 7 décembre 1998 sur les paiements directs versés dans l'agriculture (ordonnance sur les paiements directs, OPD, RS 910.13).

OEaux : dispositions transitoires de la modification du 4 mai 2011.

La disposition transitoire relative à la modification de l'OEaux prescrit d'une part que les cantons et communes sont tenus de déterminer l'espace réservé aux eaux au plus tard jusqu'au 31 décembre 2018.

Elle fixe d'autre part l'espace dans lequel s'appliquent les prescriptions de l'art. 41c, al. 1 et 2, OEaux, qui régissent les installations pendant la période entre l'entrée en vigueur de la modification de l'OEaux et le moment où les cantons auront déterminé l'espace réservé aux eaux conformément aux art. 41a et 41b OEaux (al. 2). Les exigences de l'art. 41c OEaux, régissant l'exploitation de l'espace réservé aux eaux, ne s'appliqueront que lorsque les cantons auront déterminé cet espace.

La disposition transitoire se réfère à la largeur actuelle du fond du lit des cours d'eau et non pas à leur largeur naturelle, comme le fait l'art. 41a OEaux (cf. Tableau 2).

Autre différence, la disposition transitoire définit une bande d'une certaine largeur de part et d'autre des cours d'eau, tandis que l'espace réservé aux eaux selon l'art. 41a OEaux est un couloir dont le cours d'eau n'occupe pas nécessairement le centre.

Largeur actuelle du fond du lit (L)	Bande à partir de la rive selon dispositions transitoires OEaux	ERE transitoire
$L \leq 12 \text{ m}$	8 m + L	$(8 \text{ m} + L) \times 2 + L$
$L > 12 \text{ m}$	20 m	$20 \text{ m} \times 2 + L$

Tableau 2 : Bande de l'espace réservé aux eaux selon les dispositions transitoires de la modification du 4 mai 2011 de l'OEaux,

2.2 Droit cantonal valaisan

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 et adoptées par le Grand Conseil en date du 16 mai 2013.

La LcEaux et LcACE modifiées sont entrées en vigueur au 1^{er} janvier 2014. Le nouvel article 13 LcACE détermine la procédure d'approbation de l'ERE, à savoir la mise à l'enquête publique que constitue le présent dossier.

La LcACE, art. 13, renvoie à l'ordonnance spécifique aux grands cours d'eau pour la détermination de l'ERE (OERE), entrée en vigueur le 4 juillet 2014. Cette ordonnance définit les critères de détermination de l'ERE pour les grands cours d'eau dont la largeur naturelle du lit dépasse 15 m.

3 Détermination de l'ERE

3.1 Données de base

3.1.1 Réseau hydrographique du Valais

L'ERE s'applique aux eaux de surface, et concerne à la fois les cours d'eau et les étendues d'eau. Le réseau hydrographique retenu correspond au Réseau Hydrographique cantonal du Valais (RHcVS), cartographié au 10'000.

Le réseau hydrographique des communes de Martigny et Martigny-Combe est présenté à l'**annexe 1**.

Les cours d'eau, canaux et étendues d'eau des communes de Martigny-Combe et Martigny qui nécessitent la détermination de l'ERE sont les suivants :

- La Drance
- Le Trient
- Le canal du Syndicat
- Le Toléron
- Le canal de Bienvenue
- Le canal du Milieu
- Le canal des Etangs
- Le canal des Quiess
- Le lac des Sables et le lac Inférieur, du domaine des Iles du Rosel
- Le plan d'eau du lieu-dit Le Verney

Selon l'OEaux, art.41, il est possible de renoncer à fixer l'ERE dans certains cas et pour autant que des intérêts prépondérants ne s'y opposent pas. C'est notamment le cas pour les bisses, décharges de bisses, fossés de drainage, collecteurs ou évacuateurs d'eaux claires, canaux d'irrigation, meunières et étendues d'eau artificielles ne présentant pas d'intérêt pour la nature et/ou le paysage.

Pour les communes de Martigny-Combe et Martigny, on note la présence d'un canal de fuite, de nombreux canaux d'irrigation, fossés de drainage et bisses qui ne nécessitent pas la détermination de l'ERE. Conformément à l'étude PAD [10], les lacs Supérieurs ne le nécessitent pas non plus, au vu de leur origine artificielle et de leur utilisation exclusivement pour les activités de loisirs et les sports nautiques.

A noter que la détermination de l'ERE des affluents de la Drance sur la Commune de Martigny-Combe fait l'objet d'un rapport et de plans distincts, confiés au bureau Moret & Associés. Les bureaux se sont cependant coordonnées pour que l'ERE des affluents figure sur les plans Drance, et inversement pour que l'ERE de la Drance figure sur l'ERE des affluents.

3.1.2 Carte des dangers

Les zones des dangers hydrologiques actuelles, figurant dans le rapport de mise à l'enquête publique des mesures de protection contre les crues et renaturation de la Drance pour les communes de Martigny-Combe et Martigny de 2008 [5], sont représentées à l'**annexe 2**. Elles ont été mises à l'enquête publique en 2011 [2].

Martigny-Combe

Selon la carte des dangers actuelle, une partie de Martigny-Combe serait inondée pour les débits rares, avec essentiellement deux zones de danger d'inondation faible (jaune) au niveau du stade de Condémines (km 5.500-4.900) et aux Creusats, à l'amont de la Bourrigne (km 4.410 - 4.000).

Martigny amont CFF

Une partie importante de la ville serait inondée pour la gamme des débits rares (100-300 ans). Les hauteurs d'inondation ne sont généralement pas très élevées, inférieures à 1 m, ce qui correspond à une bande de danger faible (jaune I1-4) sur la moitié de la ville. La concentration des écoulements dans les rues entre les bâtiments et l'accumulation d'eau dans les points bas des quartiers du centre-ville, met en évidence des zones de danger moyen (bleu, I4) correspondant à des hauteurs de 1-2 m et de danger fort (rouge, I7) avec plus de 2 m d'eau.

Martigny aval CFF

Une partie importante de la sortie de ville et de la zone agricole pourrait être inondée pour la gamme des débits rares à l'aval des voies CFF. La carte des dangers actuelle met en évidence des bandes de danger fort (rouge, I8-I9) directement liées aux déversements et un risque de rupture de digues, ainsi que des zones d'inondation de danger moyen (bleu, I3-I4-I5) à faible (jaune I1-I2) liées aux débordements et à leur propagation dans la plaine.

3.1.3 Planification stratégique des revitalisations VS

Selon les modifications de la loi sur la protection des eaux et l'ordonnance qui lui est associée, entrées en vigueur le 1^{er} janvier 2011 et le 1^{er} juin 2011 respectivement, les cantons sont tenus d'élaborer des planifications stratégiques qui visent d'une part à revitaliser les cours d'eau et d'autre part à atténuer les atteintes sur les cours d'eau provoquées par la force hydraulique.

Les résultats de la planification cantonale stratégique de la revitalisation des cours d'eau, adoptée par le Conseil d'Etat le 10.12.2014, sont l'identification des tronçons dont des projets de revitalisation présentent le plus grand bénéfice pour la nature et le paysage par rapport aux coûts prévisibles, sous la forme d'un catalogue de mesures types.

La Drance fait partie du Lot 3 - bassin des Drances.

Sur la commune de Martigny, les tronçons où des projets de revitalisation sont prévus, sont les suivants :

- **De la confluence au km 1'256** : la mesure de revitalisation sur ce tronçon de priorité élevée consiste en l'élargissement de l'embouchure dans le Rhône. La fiche R-M3-001, décrivant la mesure proposée, figure à l'**annexe 3.1**. Cette mesure nécessite la coordination avec le projet de troisième correction du Rhône.
- **Km 1'256 - km 2'970** : la mesure prévue sur ce secteur, avec une longueur revitalisée retenue de 500 m, est de priorité moyenne. Décrite à la fiche R-M3-002 (cf. **annexe 3.2**), elle consiste en l'élargissement et la diversification de milieux dans le lit majeur. Les contraintes dans l'ERE sont qualifiées de moyennes ; les mesures de revitalisation localisées et décrites dans la fiche ont été prises en compte pour la détermination de l'ERE.

Sur les communes de Martigny-Combe et Martigny, un projet de revitalisation est prévu sur le tronçon suivant :

- **Km 2'980 - km 5'657** : sur une longueur de 800 m, la mesure, de priorité élevée, consiste en la suppression d'un seuil infranchissable pour rétablir la

connexion avec l'amont, et en un élargissement du cours d'eau en pied de versant, côté rive gauche. Cette mesure, qui fait l'objet de la fiche R-M3-003, figure en **annexe 3.3**. Les contraintes dans l'ERE sont qualifiées de faibles ; les mesures de revitalisation localisées et décrites dans la fiche ont été prises en compte pour la détermination de l'ERE.

A Martigny-Combe, le tronçon suivant est concerné par un projet de revitalisation :

- **Km 5'657 - km 7'050** : la mesure prévue sur ce secteur, avec une longueur revitalisée de 300 m, est de priorité faible. Il s'agit de l'amélioration de la qualité des berges, mesure décrite à la fiche R-M3-004 (**annexe 3.4**). Les contraintes dans l'ERE sont qualifiées de faibles ; ces mesures sont prises en compte pour la détermination de l'ERE.

Le Trient fait partie du Lot1 - Chablais.

Sur la commune de Martigny, des mesures de revitalisation sont prévues sur le tronçon suivant :

- **De la confluence au km 1'125** : la mesure de revitalisation sur ce tronçon de priorité élevée vise à redonner de l'espace au cours d'eau pour rétablir une diversité des milieux aquatiques et riverains. La fiche R-M1-015, décrivant la mesure proposée, figure à l'**annexe 4**. Cette mesure nécessite la coordination avec le projet de troisième correction du Rhône.

Le canal du Syndicat fait partie du Lot2 - Valais central Nord. La fiche R-M2-001, qui figure en **annexe 5**, décrit la mesure. L'ERE de ce canal, déjà mis à l'enquête publique sur la commune de Fully, prend en compte les mesures de revitalisation qui consiste principalement en l'amélioration de la transition des milieux aquatiques-riverains, le rétablissement de la libre migration piscicole et terrestre, l'augmentation de la sinuosité du lit et des structures arbustives, le maintien d'une population viable d'écrevisse à pattes blanches et de truite de rivière, la reconstitution d'habitats riverains, la diversification des structures et l'extensification de l'entretien et la diversification des habitats propices à la faune benthique et piscicole. L'ERE déterminé sur la commune de Fully prend en compte les mesures de revitalisation ; il est repris sur la commune de Martigny.

Le Toléron, qui fait également partie du Lot2 - Valais central Nord, est concerné par un projet de revitalisation (mesure de compensation), développé dans le cadre du renouvellement des concessions CFF de Barberine dans la vallée du Trient (cf. rapport technique et notice d'impact [9]). La mesure de revitalisation couvre un tronçon rectiligne de près de 1'500 m, de l'embouchure avec le canal du Syndicat, jusqu'au passage sous l'autoroute A9. Elle consiste en la suppression des caniveaux en béton et en l'excavation du lit majeur. Cette mesure d'élargissement du lit mineur, pour en améliorer la biodiversité, ne touche pas les terrains agricoles en exploitation et ne nécessite pas d'augmentation de l'espace réservé aux eaux. L'ERE, déterminé dans le cadre de ce renouvellement des concessions CFF, prend en compte les mesures de compensation. Il est prolongé sur le tronçon à l'aval de l'autoroute. La fiche R-M2-002, décrivant la mesure complète, figure à l'**annexe 6**.

Le canal de Bienvenue fait partie du Lot1 - Chablais. Sur la commune de Martigny, le tronçon suivant est concerné par une mesure de revitalisation :

- **Du km 0 au km 819** : la mesure de revitalisation sur ce tronçon de priorité moyenne (longueur revitalisée de 181 m) vise à élargir et améliorer les milieux riverains, ainsi qu'à diversifier la structure du fond du lit (caches à poissons). Les contraintes dans l'ERE sont qualifiées de moyennes et sont prises en compte pour la détermination de l'ERE. La fiche R-M1-056, décrivant la mesure, figure à l'**annexe 7**.

Les **autres canaux** figurant dans la présente étude, ne font pas partie de cours d'eau pour lesquels un projet de revitalisation est prévu.

3.1.4 Coordination avec le projet de protection contre les crues et renaturation de la Drance à Martigny-Combe et Martigny.

Le projet de protection contre les crues et renaturation de la Drance à Martigny-Combe et Martigny, mis à l'enquête publique en 2008 [6], et complété suite aux demandes de compléments techniques de la Confédération, a fait l'objet d'un rapport de synthèse en 2017 [11]. Il entre actuellement en phase d'exécution. Toutes les mesures d'aménagement prévues de ce dossier sont prises en compte pour la détermination de l'ERE Drance.

3.1.5 Plan d'affectation des zones

La zone à bâtir figurant sur le plan de l'ERE a été déterminée sur la base des plans d'affectation des zones (PAZ) actuellement en vigueur. Pour les communes de Martigny-Combe et de Martigny, le bureau Géomy a fourni les données du PAZ.

Le plan d'affectation des zones pour les communes de Martigny-Combe et Martigny est disponible sur le site internet suivant : <http://sitteldev.ciges.ch/sittelvalais/>. Il est également repris à l'annexe 8, sur le plan des tronçons.

3.2 Découpage en tronçons

Le périmètre d'étude concerne uniquement le tracé des eaux de surface sur les communes de Martigny-Combe et Martigny.

La Drance est étudiée de la limite communale Est avec la commune de Bovernier, jusqu'à l'emprise du projet Rhône: Une première partie amont, de plus de 500 m, est commune à Martigny et Bovernier. La commune de Martigny a pris connaissance de l'ERE retenu et mis à l'enquête publique sur la commune de Bovernier [7]. Selon accord, la commune de Martigny a repris ce même ERE pour ce secteur, pour la mise à l'enquête publique de l'ERE Drance sur son territoire. Une deuxième partie, de plus de 2'800 m, est commune à Martigny-Combe et Martigny. La partie aval concerne uniquement la commune de Martigny. A partir du pont de Courvieux, la Drance se situe dans l'emprise du projet de 3^{ème} correction du Rhône. L'ERE Drance est déterminé jusqu'à cette emprise.

Le Trient se situe à la limite communale entre Vernayaz et Martigny. La commune de Martigny a pris connaissance de l'ERE retenu à Vernayaz et de sa justification. Les indications sur le mode de détermination de l'ERE des grands cours d'eau n'étant a priori pas encore fixées au moment de la mise à l'enquête sur Vernayaz, le mode de détermination de l'ERE Trient sur Martigny est légèrement différent.

Le canal du Syndicat, qui se situe dans l'emprise de la Mesure Prioritaire Coude du Rhône, sera raccourci d'environ 3 km (selon courriel de Mme Romaine Perraudin Kalbermatter du 4 octobre 2017). Une partie de son tracé est commune à Martigny et Fully ; la partie restante est intégralement sur la commune de Martigny. Son ERE est déterminé jusqu'à la limite de l'emprise PA-R3 transmise par le Canton. La commune de Martigny a pris connaissance de l'ERE déterminé côté Fully et s'est conformée à cet espace pour le tronçon traversant les deux communes.

Pour le *Toléron*, le *canal de Bienvenue* et le *canal des Quiess*, l'ERE mis à l'enquête publique concerne uniquement leur tracé sur la commune de Martigny.

Le tracé du *canal du Milieu et du canal des Etangs* nécessitant la détermination de l'ERE se situe intégralement sur la commune de Martigny

Dans le cadre du PAD du domaine des Iles du Rosel [10], *les lacs artificiels Inférieur et des Sables* ont été retenus pour la détermination de l'ERE, en raison de leurs usages nature et loisirs actuels ou futurs. La présente étude reprend l'ERE déterminé dans le cadre de l'étude PAD. Conformément aux indications fournies par le SFCEP (courriel de M. Eric Vez du 30 novembre 2017), un ERE est à déterminer pour *le plan d'eau au lieu-dit Le Verney*, compte tenu des intérêts nature et environnement de cet endroit.

Le Tableau 3 liste les différents tronçons pour chaque torrent, canal ou plan d'eau retenus pour la détermination de l'ERE.

Les tronçons des torrents, canaux et plans d'eau à l'étude sont visibles sur le plan de l'**annexe 8**.

N° du tronçon (aval/amont)	Longueur [m]	Localisation du tronçon
La Drance		
6136 - DRA 01	~ 228	Emprise Rhône – amont pont de Courvieux
6136 - DRA 02	477	Amont pont de Courvieux – amont élargissement projet (ferme Terretaz)
6136 - DRA 03	822	Amont élargissement projet – passerelle militaire
6136 - DRA 04	97	Passerelle militaire – aval pont CFF
6136 - DRA 05	696	Aval pont CFF – limite zone habitat collectif A (RG)
6136 - DRA 06	1285	Limite zone habitat collectif A (RG) – limite communale My/My-Combe
6136 / 6137 - DRA 07	1278	Limite communale My/My-Combe – aval fosse aval barrage filtrant
6136/6137 - DRA 08	630	Aval fosse aval barrage filtrant – 50m aval Lavanchy
6136/6137 - DRA 09	936	50m aval Lavanchy – limite communale My/My-Combe/Bovernier
6131 / 6136 - DRA 10	513	Limite communale My/My-Combe/ Bovernier – limite communale My-Bovernier
Le Trient		
6136 / 6219 - TRI 01	672	Emprise Rhône – pont CFF
6136 / 6219 - TRI 02	152	Pont CFF – aval pont route cantonale
6136 / 6219 - TRI 03	57	Aval pont route cantonale – entrée des gorges
Le canal du Syndicat		
6136 - SYN 01	604	Emprise Rhône – écluse des Petits Chantons
6136 – SYN 02	168	Écluse des Petits Chantons – limite communale My/Fully
6133 / 6136 - SYN 03	2060	limite communale My/Fully – limite communale My/Fully/Charrat
Le Toléron		
6136 - TOL 01	1448	Confluence canal du Syndicat – autoroute A9
6136 - TOL 02	1673	Autoroute A9 – lieu-dit Les Prés des Chênes
Le canal de Bienvenue		
6136 - BIE 01	1788	Route des Iles – Maraîche de la Croix
Le canal du Milieu		
6136 - MIL 01	1330	Intégralité du tracé à partir de la confluence avec le canal de Bienvenue
Le canal des Etangs		
6136 - ETA 01	539	Intégralité du tracé à partir de la confluence avec le Toléron
Le canal des Quiess		
6132 / 6136 – QUI 01	575	Lieu-dit Le Ranconnex (limite communale Martigny/Charrat

<i>Plans d'eau du domaine des Iles du Rosel</i>		
6136 – SAB 01	-	Lac des Sables
6136 – INF 01	-	Lac Inférieur
<i>Plan d'eau du lieu-dit Le Verney</i>		
6136 – VER 01	-	Lieu-dit Le Verney

Tableau 3 : Noms des tronçons considérés pour la détermination de l'ERE Drance à Martigny-Combe et Martigny, ainsi que l'ERE du Trient, des canaux et plans d'eau de la commune de Martigny

3.3 Détermination de la largeur naturelle du fond du lit

3.3.1 La Drance

La Drance est considérée comme un grand cours d'eau, car sa largeur naturelle est supérieure à 15 m.

Ce cours d'eau a été corrigé et endigué. Jusqu'au milieu des années 80, la Drance était confinée entre deux digues remblayées et protégées sur leur parement interne par des maçonneries de pierres sèches. Cet aménagement est toujours en service à l'aval du pont CFF (Figure 1).

Les maçonneries arrivant en bout de vie, le projet de 1983 a consisté principalement en la construction de deux digues avec un parement en moellons maçonnés. (Figure 2).



Figure 1 : Exemple de digue remblayée à l'aval du pont CFF

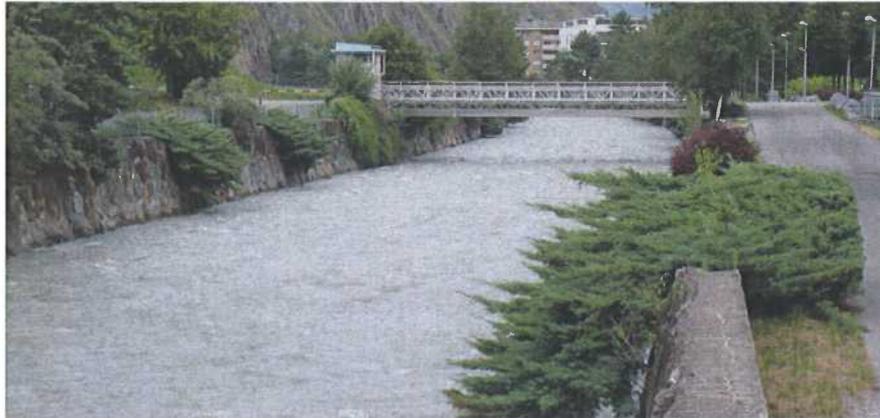


Figure 2 : Digue moellonnée dans la traversée de ville

A l'amont de la ville, vers Martigny-Combe, des murs de digues sont aménagés localement au passage des ponts, ailleurs les rives sont plus naturelles



Figure 3 : Secteur à l'amont de la ville, à Condémines

La Drance, de largeur actuelle comprise entre 16 et 22 m, est donc endiguée sur pratiquement tout le secteur d'étude.

Pour déterminer sa largeur naturelle, une approche historique est menée sur les cartes Dufour (Figure 4) et Siegfried (Figure 5), antérieures aux corrections fluviales. Selon ces cartes, la largeur naturelle de la Drance varie entre **26** et **30 m** selon les secteurs.

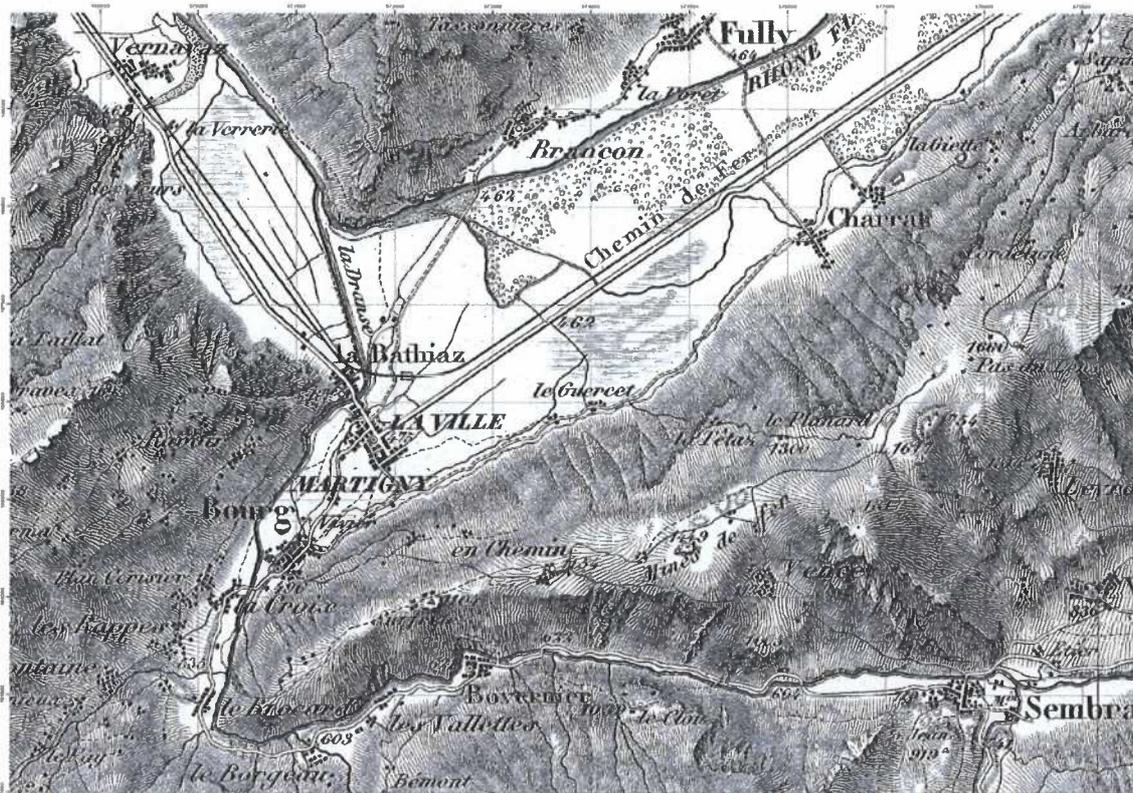


Figure 4 : Carte Dufour de la Drance à Martigny-Combe et Martigny 1861

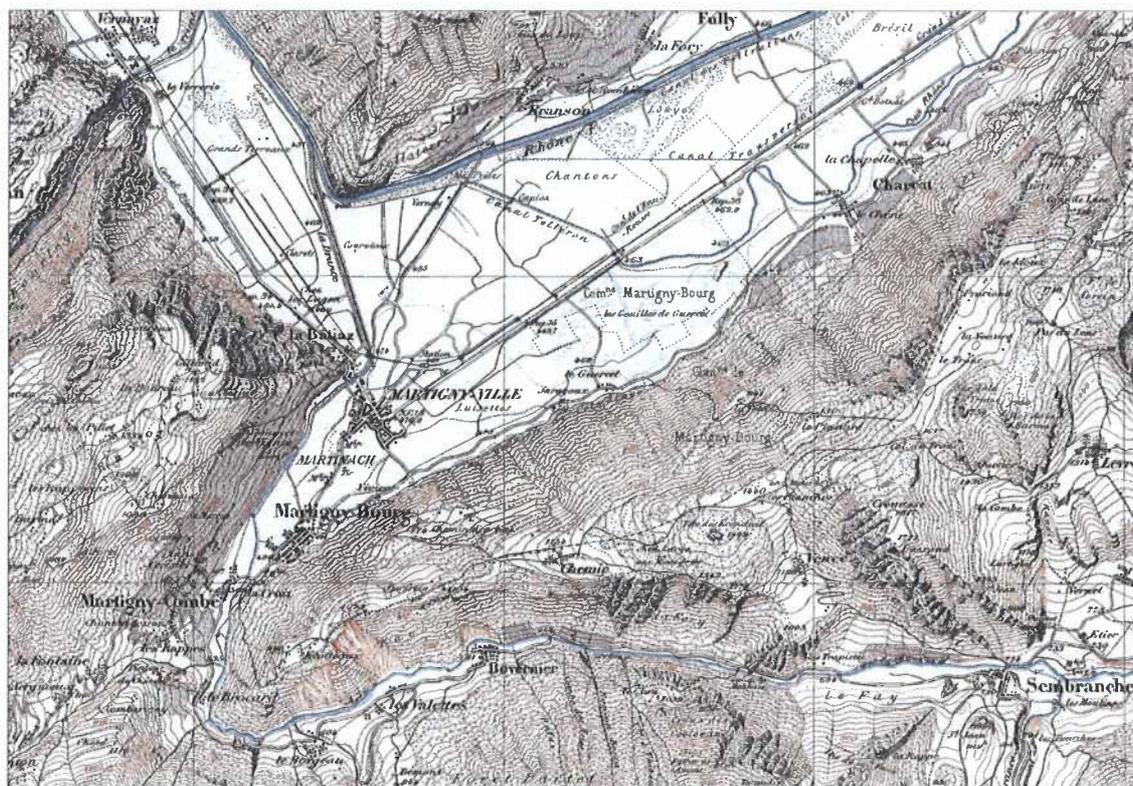


Figure 5 : Carte Siegfried de la Drance à Martigny-Combe et Martigny 1878

Cette valeur est confirmée pour des études menées sur la Drance à Sembrancher et à Bovernier, où une largeur naturelle de 30 à 32 m a été retenue.

3.3.2 Le Trient

L'espace réservé aux eaux du Trient a été mis à l'enquête publique en 2015 sur la Commune de Vernayaz [8]. L'évaluation faite de la largeur naturelle du lit se base sur un calcul de largeur de régime, car ni les cartes historiques, ni la morphologie actuelle avec les modifications importantes survenues par le passé, ne permettent de l'évaluer de manière fiable.

La largeur obtenue est de **18 m**. Le Trient est donc considéré comme un grand cours d'eau, sa largeur naturelle étant supérieure à 15 m. Cette valeur de 18 m a été reprise pour la détermination de l'ERE du Trient sur la commune de Martigny.



Figure 6 : Le Trient au niveau du pont de la route cantonale – vue vers l'amont



Figure 7 : Le Trient au niveau du pont CFF – vue vers l'aval

3.3.3 Le canal du Syndicat

Le canal du Syndicat draine toute la rive gauche du Rhône entre Riddes et Martigny, à l'exception des bassins versants de la Fare et de la Drance. Sa longueur totale est de l'ordre de 18 km et son embouchure dans le Rhône jouxte celle du Trient. Sur la commune de Martigny, le canal couvre près de 6.25 km, dont environ 2.06 km en commun avec Fully.

Sur la carte Dufour (Figure 4), les canaux d'assainissement n'existent pas encore. La carte Siegfried (Figure 5) montre déjà le tracé du canal principal entre l'aval de Saxon et son embouchure dans le Rhône corrigé. Ce canal est appelé Canal Collecteur à l'amont du Charrat, puis Canal Transversal. Son tracé correspond à celui du canal du Syndicat actuel.

Si des tronçons proches de l'état naturel n'existent pas, ce qui est le cas pour le canal du Syndicat, les facteurs suivants doivent être utilisés (cf. directive de l'OFEG de 2001) :

- Pour une variabilité de largeur limitée : facteur 1.5
- Pour une variabilité de largeur inexistante : facteur 2.0

De pente faible, inférieure à 1 ‰, le lit du canal du Syndicat, sur le tronçon allant de la confluence avec le Rhône jusqu'à l'écluse des Petits Chantons, présente une largeur moyenne de 3 m avec une variabilité inexistante. La largeur naturelle retenue pour le calcul de l'ERE minimal sur ce secteur est donc de **6 m**.



Figure 8 : canal du Syndicat à l'aval de l'écluse des Petits Chantons – vue vers l'aval

A l'amont de l'écluse des Petits Chantons, le lit du canal du Syndicat est sensiblement plus large. La largeur naturelle considérée est celle reprise de la mise à l'enquête publique de l'ERE du Syndicat sur la commune de Fully, à savoir **11 m**.



Figure 9 : Ecluse des Petits Chantons – vue vers l'aval

3.3.4 Le Toléron

Le Toléron, dont les principales fonctions sont le drainage et l'irrigation, se jette dans le canal du Syndicat au niveau du passage sous la route des Petits-Chantons.

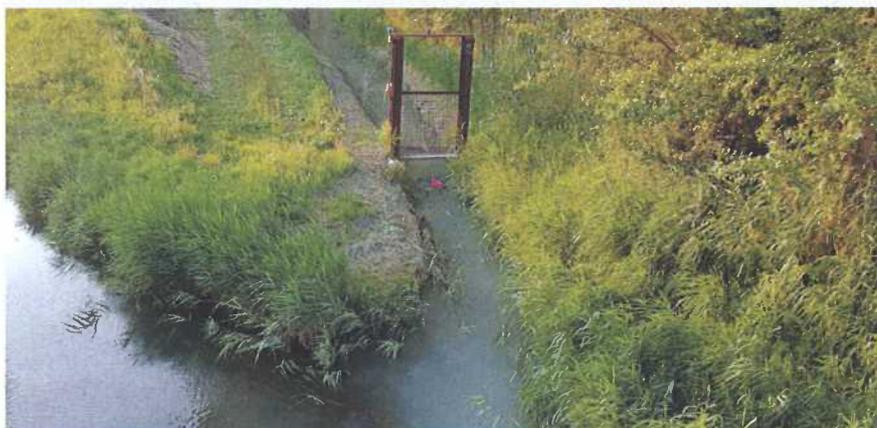


Figure 10 : Confluence Toléron / canal du Syndicat

Dans le cadre du projet de revitalisation du Toléron [9], la largeur naturelle de son lit a été évaluée. Le lit actuel possède une largeur moyenne de 1.4 m.



Figure 11 : Le Toléron



Figure 12 : Le Toléron – passage sous route

Pour ce canal, des tronçons proches de l'état naturel n'existant pas et la variabilité de largeur étant inexistante, un facteur de 2.0 a été appliqué à la largeur actuelle (cf. directive de l'OFEG de 2001). La largeur naturelle retenue pour le calcul de l'ERE minimal est donc de **2.8 m**.

3.3.5 Le canal de Bienvenue

Un parcours de terrain du tracé complet du canal de Bienvenue sur la commune de Martigny a été réalisé en juin 2018. Selon les relevés topographiques effectués, la largeur moyenne du lit du canal varie entre 1,70 m juste à l'amont du passage sous route et 1 – 1.10 m, pour ce qui est du linéaire parallèle à la route cantonale. Le canal traverse la zone agricole et une zone de protection de la nature.

A l'aval du passage de la route des Iles, le canal reste visible sur environ 65 m, puis traverse le Trient sous tuyau, avant de réapparaître sur la commune de Vernayaz,



Figure 13 : canal de Bienvenue – passage sous la route des lles



Figure 14: canal de Bienvenue – secteur entre le passage sous la route des lles et la route cantonale



Figure 15 : canal de Bienvenue – secteur parallèle à la route cantonale

Une largeur naturelle du lit de 1.7 m a été retenue pour ce canal.

3.3.6 Le canal du Milieu

Le linéaire complet du canal du Milieu, à partir de sa confluence avec le canal de Bienvenue, a également été parcouru lors de la visite de terrain de juin 2018. Selon les relevés topographiques réalisés, la largeur moyenne du lit est de l'ordre de 55-60 cm. Ce canal traverse la zone agricole.



Figure 16 : canal du Milieu – confluence avec le canal de Bienvenue



Figure 17 : canal du Milieu – zone agricole

Une largeur naturelle du lit de **0.6 m** a été retenue pour ce canal.

3.3.7 Le canal des Etangs

Selon la vision locale et les relevés topographiques du canal des Etangs, la largeur moyenne du lit est de l'ordre du mètre. Le canal, qui se jette dans le Toléron par un passage sous tuyau, se situe intégralement dans la zone agricole.

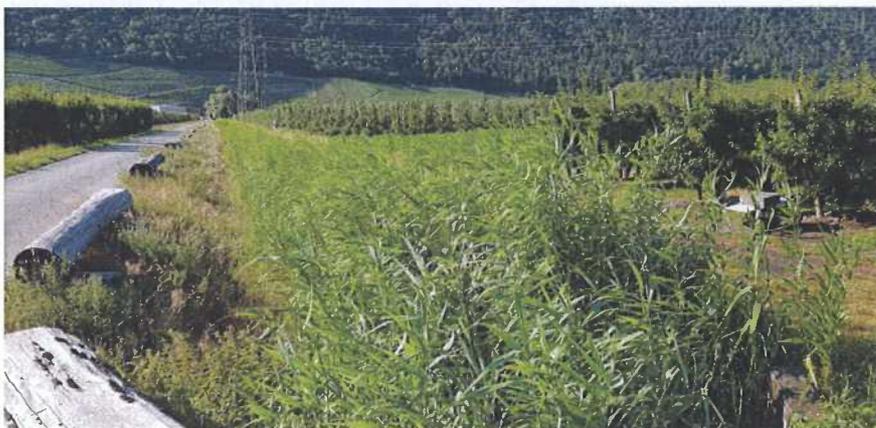


Figure 18 : canal des Etangs

Une largeur naturelle du lit de **1.1 m** a été retenue pour ce canal.

3.3.8 Le canal des Quiess

Sur un tronçon d'environ 575 m, le canal des Quiess se situe à la limite communale entre Martigny et Charrat. Côté Charrat, l'espace réservé aux eaux communal n'a pas encore été homologué. Selon les relevés topographiques, la largeur du lit est de l'ordre du mètre ; il traverse la zone agricole côté Martigny.



Figure 19 : canal des Quiess

Une largeur naturelle du lit de 1 m a été retenue pour ce canal.

3.4 Détermination de l'ERE pour les grands cours d'eau et justification : la Drance, le Trient

3.4.1 Principes généraux de détermination de l'ERE

Selon la législation en vigueur, la largeur de l'espace réservé aux grands cours d'eau est d'au moins 15 m à partir de la rive. La documentation s'y référant [5] constitue une procédure d'aide à la décision pour définir l'espace nécessaire aux revitalisations. Elle est surtout utile aux cours d'eau qui sont ou seront concernés par un projet de revitalisation.

Elle s'applique à **la Drance**, retenue dans la planification cantonale de la revitalisation des cours d'eau [3], avec plusieurs mesures identifiées nécessitant l'augmentation de l'espace réservé aux eaux (cf. **annexes 3.1, 3.2 et 3.3**). En dehors des secteurs revitalisés, on peut considérer que l'ERE est défini selon l'OEaux, à savoir 15 m à partir des rives.

Elle s'applique également au **Trient**, retenu dans la planification cantonale de la revitalisation des cours d'eau [3], avec une mesure identifiée (cf. **annexe 4**), dont la réalisation est à coordonner avec le projet de troisième correction du Rhône.

La détermination de l'ERE pour les tronçons de la Drance à Martigny-Combe et Martigny et pour le Trient à Martigny est décrite ci-après et figure sur les plans suivants :

DRANCE

- **Pièce n° 2** : Secteur de l'embouchure au pont CFF
- **Pièce n° 3** : Secteur du pont CFF à la limite communale Martigny/Martigny-Combe
- **Pièce n° 4** : Secteur de la limite communale Martigny/Martigny-Combe à l'aval du Lavanchy
- **Pièce n° 5** : Secteur de l'aval du Lavanchy à la limite communale Martigny/Bovernier

TRIENT

- **Pièce n°6** : Le Trient

L'**annexe 9** présente un tableau de synthèse de l'ERE retenu selon les tronçons de cours d'eau étudiés.

3.4.2 Justification de l'ERE par tronçon aval/amont pour la Drance

DRA 01 : confluence avec le Rhône - amont du pont de Courvieux (km 0 – 0.735)

De sa confluence avec le Rhône jusqu'au pont de Courvieux, la Drance est confinée entre deux digues remblayées et protégées sur leur parement interne par des maçonneries de pierres sèches. Cet aménagement « ancien » est toujours en service jusqu'à l'aval du pont CFF (Figure 1).

L'embouchure de la Drance sera réaménagée dans le cadre du projet de 3^{ème} correction du Rhône. La situation des aménagements en aval du pont de Courvieux a été transmise par Mme S. André, du bureau Stucky.

L'ERE Drance en aval du pont de Courvieux, déterminé jusqu'à la limite de l'emprise PA-R3 transmise par le Canton, suit donc les aménagements projetés. Il varie entre 52 et 85 m au maximum et est donc augmenté par rapport à l'ERE minimal.



Figure 20 : DRA01, confluence avec le Rhône

DRA 02 : amont du pont de Courvieux – amont élargissement projeté (km 0.735-1.207)

La largeur actuelle de la Drance sur ce secteur est de l'ordre de 20 – 22 m. Le projet mis à l'enquête publique en mars 2008 [6] prévoit un élargissement à 30 – 35 m, selon le principe de la Figure 21. L'élargissement est prévu en zone agricole, depuis la ferme Terrettaz jusqu'à l'amont du pont de Courvieux, avec un aménagement des milieux riverains et une diversification du lit (mesures M12-13-14 du rapport MEP [6]).

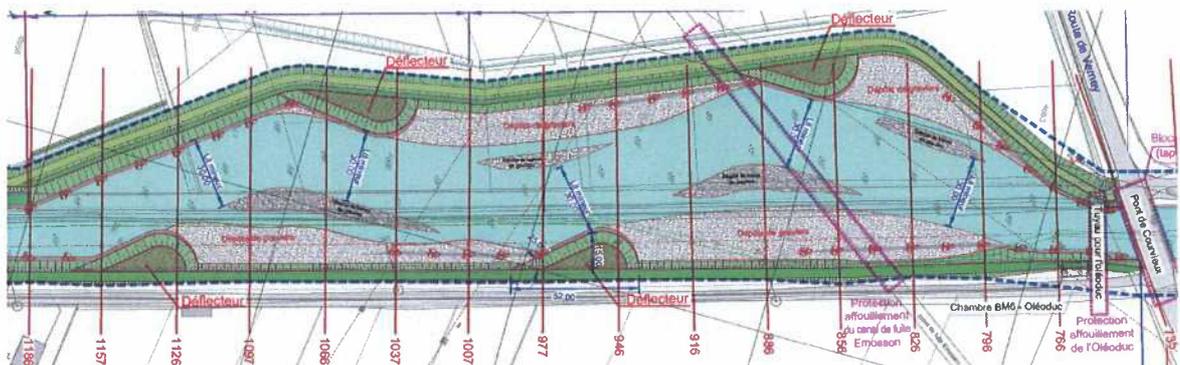


Figure 21: Vue générale de l'aménagement sécuritaire et environnemental du secteur élargi aval (source : bureau Moret & Associés)

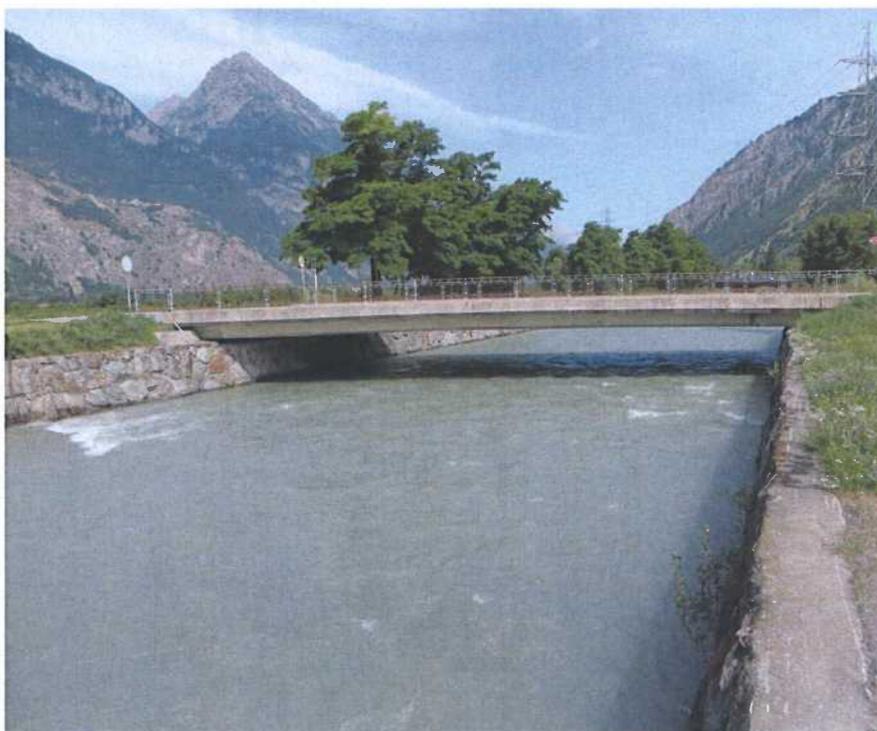


Figure 22 : Amont du pont de Courvieux – vue vers l’aval

L’ERE déterminé sur ce tronçon est augmenté par rapport à l’ERE minimal ; il englobe les aménagements sécuritaires et environnementaux du secteur élargi et coïncide avec la zone de protection cours d’eau existante, pour atteindre un espace compris entre 50 m pour la section à l’amont de l’élargissement (km 1.207) et 125 m au maximum (km 0.766).

DRA 03 : amont élargissement projeté - passerelle militaire (km 1.207-2.014)

Sur ce tronçon, la Drance traverse une zone à bâtir en rive gauche sur la totalité du secteur, ainsi qu’en rive droite entre la passerelle militaire (km 2.014) et la passerelle rue du Courvieux (km 1.618). Côté rive droite, le tronçon aval se situe quant à lui en zone agricole.



Figure 23 : Secteur de la passerelle militaire à la passerelle rue du Courvieux - vue vers l'aval

Dans le cadre du projet de protection et renaturation de la Drance (MEP [6]), le projet prévoit le réaménagement complet de la section à l'aval du pont CFF.

Tout le tronçon DRA03 se situe dans la mesure d'abaissement du lit de la Drance, avec réaménagement des rives et diversification du lit par la pose de blocs de grande taille. La place à disposition est limitée, mais un léger élargissement est tout de même possible ; la largeur du lit sera comprise entre 20 et 25 m.

L'ERE retenu englobe les mesures sécuritaires et environnementales décrites précédemment ; il est au minimum de 15 m par rives quand les aménagements se situent en-deçà de cette valeur. Globalement, il est légèrement augmenté par rapport à l'ERE minimal, pour atteindre un espace compris entre 50 et 53 m.

DRA 04 : passerelle militaire – aval pont CFF (km 2.014-2.111)

Sur ce tronçon, la Drance est artificielle, confinée sur les deux rives par des digues remblayées, avec parement en pierres sèches (Figure 24).



Figure 24 : DRA04, la Drance depuis la passerelle militaire - vue vers l'amont

En rives droite et gauche, la Drance est bordée par la zone à bâtir d'habitat collectif. Une bande de protection du paysage communal est installée sur les deux rives. Quand l'emprise de l'ERE minimal défini selon l'OEaux est inférieure à cette bande de protection du paysage, l'ERE suit la zone de protection du paysage. Ailleurs, l'ERE retenu est défini conformément à l'OEaux, à savoir 15 m à partir des rives.

DRA 05 : aval pont CFF – limite amont zone habitat collectif RG (km 2.111 – 2.807)

Sur ce tronçon, la Drance traverse les zones suivantes, respectivement d'aval en amont :

- **en rive gauche** : zone d'habitat collectif B, zone vieille ville, zone d'intérêt général A, zone d'habitat collectif A
- **en rive droite** : zone d'intérêt général A, zone de centre dispersé B, zone d'habitat collectif A



Figure 25 : DRA05, la Drance - vue vers l'aval



Figure 26 : DRA05, la Drance – vue vers l'amont

Par conséquent, une demande de réduction de l'espace réservé aux eaux a été émise. Le formulaire d'évaluation pour la notion de « zone densément bâtie », rempli pour ce tronçon, est présenté à l'**annexe 10**. Il concerne pratiquement l'intégralité de la rive gauche, hormis une parcelle non construite (n°3964), et une partie de la rive droite. Le Service du Développement Territorial (SDT) a émis un préavis favorable à cette demande d'évaluation du densément bâti ; ce préavis a été transmis oralement au bureau d'étude par M E. Vez (entretien téléphonique du 30 avril 2018).

Par conséquent, l'espace réservé aux eaux retenu est réduit de 4 à 10 m au maximum en rive gauche, selon les parcelles, et de 1.5 à 2.0 m au maximum en rive droite pour quelques parcelles situées à l'aval du pont de la Bâtiaz. Pour la parcelle 3964 (RG), l'espace retenu suit l'ERE minimal défini conformément à l'OEaux, à savoir 15 m à partir des rives.

L'ERE retenue pour ce tronçon varie de 36 m au minimum à 51 m au maximum.

DRA 06 : limite amont zone habitat collectif RG – limite communale Martigny / Martigny-Combe (km 2.807 – 4.092)

Sur ce secteur, la Drance est bordée par la zone à bâtir en rive droite et par la zone agricole en rive gauche. Pour ne pas empiéter sur le bâti existant et suite aux discussions avec le WWF d'une possibilité d'élargissement futur, l'ERE réduit en rive droite, est augmenté en rive gauche, pour atteindre globalement une largeur de l'ordre de 52 m.



Figure 27 : DRA06, la Drance – zone viticole en rive gauche



Figure 28 : DRA06, la Drance – amont du pont du Rossettan, vue vers l'aval

DRA 07 : limite communale Martigny/Martigny-Combe – aval fosse aval barrage filtrant (km 4.092-5.370)

Sur ce tronçon, la Drance est bordée par la zone à bâtir de Martigny-Combe en rive gauche, hormis sur un petit secteur en zone agricole. Côté Martigny, la Drance traverse d'aval en amont la zone à bâtir jusqu'à l'amont du pont de Martigny-Croix, puis par la zone forestière.



Figure 29 : DRA07, la Drance – vue vers l'amont

L'ERE retenu est défini conformément à l'OEaux, à savoir 15 m à partir des rives. Il varie entre 43 et 46 m, en fonction de la largeur locale du lit.

DRA 08 : aval fosse aval barrage filtrant – 50m aval Lavanchy (km 5.370 – 6.000)

Sur ce tronçon, la Drance est bordée par la zone agricole côté Martigny-Combe, et par la zone forestière côté Martigny.

A l'aval de ce tronçon, le projet de protection contre les crues et renaturation de la Drance, prévoit l'implantation d'un barrage filtrant avec une fosse de dissipation de l'énergie en pied du barrage. Les caractéristiques géométriques et le fonctionnement de l'ouvrage sont décrits notamment dans [11] et [12]. A l'amont du barrage, une zone de rétention des sédiments permet de diminuer de manière importante le potentiel de dommages en ville.

L'ERE défini sur ce tronçon englobe l'intégralité des aménagements sécuritaires, ainsi que l'emprise des dépôts à l'amont de l'ouvrage en cas de crue majeure (EHQ avec apport massif de matériaux). Globalement l'ERE est donc augmenté ; il varie de 46 m au minimum à 80 m au maximum.

DRA 09 : 50m aval Lavanchy - limite communale Martigny/Martigny-Combe/Bovernier (km 6.000-6.936)

Ce tronçon naturel de la Drance est bordé par la zone forêt en rive droite et par les zones agricole et forêt en rive gauche. Il s'étend de l'aval du Lavanchy (~50m), jusqu'à la confluence Durnand/Drance.

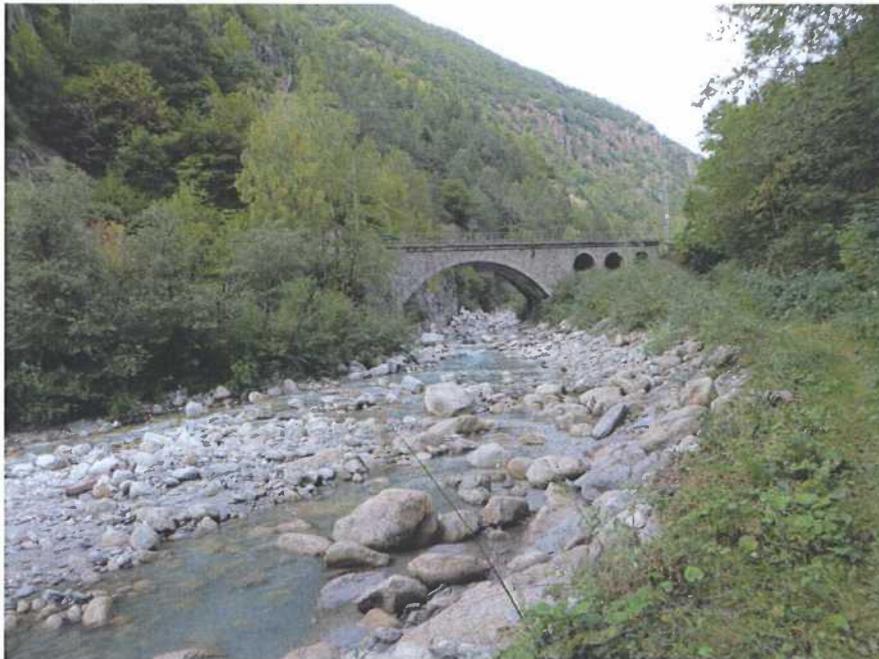


Figure 30 : DRA09, la Drance – vue vers l'amont (pont ferroviaire)

L'espace réservé aux eaux retenu suit l'ERE minimal défini conformément à l'OEaux, à savoir 15 m à partir des rives.

DRA 10 : limite communale Martigny/Martigny-Combe/Bovernier – limite communale Martigny/Bovernier (km 6.936-7.449)

Sur ce tronçon commun à Martigny et Bovernier, le torrent, relativement encaissé, est bordé par la zone forêt côté Martigny. L'ERE Drance a déjà été mis à l'enquête publique sur la commune de Bovernier [7]. Selon accord, la commune de Martigny a repris ce même ERE pour ce secteur, pour la mise à l'enquête publique de l'ERE Drance sur son territoire



Figure 31 : DRA10, la Drance – vue en amont de la confluence avec le Durnand

L'espace réservé aux eaux retenu suit l'ERE minimal défini conformément à l'OEaux, à savoir 15 m à partir des rives.

3.4.3 Justification de l'ERE par tronçon aval/amont pour le Trient

L'ERE est défini selon l'OEaux, à savoir 15 m à partir des rives. Avec une largeur naturelle de 18 m, l'ERE minimal pour le Trient est donc de 48 m, à répartir de manière égale sur les communes de Martigny et Vernayaz. Côté Vernayaz, les indications sur le mode de détermination de l'ERE des grands cours d'eau n'étant à priori pas encore fixées au moment de la MEP, le mode de détermination de l'ERE est légèrement différent. L'ERE mis à l'enquête publique sur la commune de Vernayaz figure sur le plan de l'ERE Trient à Martigny (**pièce n°6**), à titre indicatif.

TRI 01 : emprise Rhône – pont CFF

Ce tronçon du Trient est intégralement bordé par une zone de protection de la nature côté Martigny.



Figure 32 : TRI01, le Trient – vue vers l'aval

L'ERE retenu suit l'ERE minimal défini conformément à l'OEaux, à savoir 15 m à partir des rives. Avec une largeur de 18 m, l'ERE est donc de 24 m à partir de l'axe du Trient.

TRI 02 : pont CFF – aval pont route cantonale

Sur ce tronçon, le Trient est bordé par la zone à bâtir de Martigny (quartier de la Verrerie). L'ERE minimal de 24 m à partir de l'axe du Trient, défini conformément à l'OEaux, traverse la totalité des habitations présentes sur ce secteur.



Figure 33 : TRI02, le Trient – vue vers l'aval

Une demande de réduction de l'espace réservé aux eaux a été émise pour ce tronçon. Le formulaire d'évaluation pour la notion de « zone densément bâtie », rempli pour ce tronçon, est présenté à l'**annexe 11**. Le Service du Développement Territorial (SDT) a émis un préavis favorable à cette demande d'évaluation du densément bâti ; ce préavis a été transmis oralement au bureau d'étude par M E. Vez (entretien téléphonique du 30 avril 2018).

Par conséquent, l'espace réservé aux eaux retenu est réduit de l'ordre de 10 à 11 m au maximum.

L'ERE retenu pour ce tronçon est de 13 – 14 m par rapport à l'axe du cours d'eau, soit 4 à 5 m à partir des rives.

TRI 03 : aval pont route cantonale – entrée des gorges

Pour ce tronçon, qui va du pont de la route cantonale jusqu'à l'entrée des gorges du Trient, l'ERE retenu suit l'ERE minimal défini conformément à l'OEaux, à savoir 15 m à partir des rives, ce qui correspond à 24 m à partir de l'axe du Trient.



Figure 34 : TRI03, le Trient – vue vers l'amont (entrée des gorges)

3.4.4 ERE transitoire

Selon les dispositions transitoires de l'OEaux, l'ERE transitoire se calcule à partir de la largeur actuelle du lit. Pour les grands cours d'eau, l'ERE transitoire est de **20 m** à partir des rives (cf. Tableau 2 présenté au chapitre 2.1).

Rappelons que tant que l'ERE n'a pas été formellement approuvé et validé par la présente procédure de MEP, les dispositions transitoires s'appliquent.

3.5 Détermination de l'ERE pour les petits et moyens cours d'eau et justification : le canal du Syndicat, le Toléron, le canal de Bienvenue, le canal du Milieu, le canal des Etangs, le canal des Quiess

3.5.1 Principes généraux de détermination de l'ERE

L'ERE s'applique sur la base de la largeur naturelle du lit permettant de déterminer l'ERE minimal selon l'OEaux. Selon l'OEaux, la largeur minimale de l'ERE est déterminée par le Tableau 1 présenté au chapitre 2.1.

Le tableau suivant indique l'ERE minimal selon l'OEaux pour les différents cours d'eau et canaux étudiés.

Eaux de surface	Largeur naturelle du fond du lit (L)	Espace réservé aux eaux (ERE) minimum selon l'OEaux
Canal du Syndicat aval écluse des Petits Chantons	L = 6.0 m	22 m
Canal du Syndicat amont écluse de Petits Chantons	L = 11.0 m	35 m
Le Toléron	L = 2.8 m	14 m
Canal de Bienvenue	L = 1.7 m	11 m
Canal du Milieu	L = 0.6 m	11 m
Canal des Etangs	L = 1.1 m	11 m
Canal des Quiess	L = 1.0 m	11 m

Tableau 4 : Largeur minimale de l'ERE donnée par l'OEaux, pour chaque cours d'eau et canaux étudiés, hors Drance et Trient (grands cours d'eau)

La détermination de l'ERE pour les canaux de Martigny figurant dans le Tableau 4 fait l'objet des pièces suivantes :

- **Pièce n° 7** : Le Toléron et le canal des Etangs
- **Pièce n° 8** : Le canal du Syndicat et le canal des Quiess
- **Pièce n° 9** : Le canal de Bienvenue et le canal du Milieu

L'annexe 9 présente un tableau de synthèse de l'ERE retenu, notamment pour les canaux de la commune de Martigny.

3.5.2 Justification de l'ERE par tronçon aval/amont pour le canal du Syndicat

SYN 01 : emprise Rhône – écluse des Petits Chantons

L'ERE du canal du Syndicat est déterminé à partir de l'emprise Rhône, jusqu'à l'écluse des Petits Chantons. Ce tronçon se situe en zone agricole. En rive droite, à l'aval du tronçon, on se trouve dans l'emprise R3, l'ERE du canal n'est donc pas indiqué sur ce secteur.

Une illustration de la géométrie caractéristique du chenal est visible à la Figure 8.

Avec une largeur naturelle du lit de 6 m, l'ERE minimal selon l'OEaux est de 22 m, répartis de manière égale de part et d'autre de l'axe du canal.

SYN 02 : écluse des Petits Chantons – limite communale Martigny/Fully

Ce tronçon possède les mêmes caractéristiques géométriques que le tronçon amont (SYN03), dont l'axe est la limite communale entre les communes de Martigny et Fully. Côté Fully, l'ERE a déjà été homologué. La commune de Martigny en a pris connaissance et repris cet espace sur son propre territoire.

La Figure 9 illustre la géométrie du canal à l'amont de l'écluse des Petits Chantons.

L'espace réservé aux eaux retenu et défini selon l'OEaux est de 35 m.

SYN 03 : limite communale Martigny/Fully – autoroute A9

Ce tronçon se situe en grande partie en zone agricole, hormis pour un secteur d'un peu plus de 640 m, avant le passage sous l'autoroute, qui est en zone d'intérêt général.

Conformément à l'ERE homologué sur la commune de Fully, l'espace réservé aux eaux retenu et défini selon l'OEaux est de 35 m, répartis de manière égale entre Martigny et Fully, à savoir 17.5 m par rapport à l'axe du canal.

3.5.3 Justification de l'ERE par tronçon aval/amont pour le Toléron

TOL 01 : confluence canal du Syndicat – autoroute A9

Sur ce tronçon aval, situé intégralement en zone agricole, le Toléron a fait l'objet d'un projet de revitalisation développé par les CFF dans le cadre des mesures de compensation de Barberine [9]. Les terrains agricoles en exploitation ne sont pas touchés par le projet de revitalisation. Les sommets de berges actuels restent en place, ainsi que le niveau du fond du lit mineur. Seuls les caniveaux de béton sont supprimés et le lit majeur excavé, de manière à obtenir un lit mineur surdimensionné. Le projet reste dans l'emprise de l'espace réservé aux eaux. Les fonctions de drainage et d'irrigation du canal restent garanties.

La largeur naturelle retenue pour le calcul de l'ERE minimal a été fixée à 2.8 m.

L'espace réservé aux eaux défini selon l'OEaux est de 14 m, répartis de manière égale de part et d'autre de l'axe du canal.

TOL 02 : autoroute A9 – lieu-dit Les Prés des Chênes

Pour ce tronçon, qui possède les mêmes caractéristiques géométriques que le tronçon aval, le même mode de détermination de l'ERE a été repris.

L'ERE retenu est donc de 14 m, répartis de manière égale, de part et d'autre de l'axe.

3.5.4 Justification de l'ERE du tronçon du canal de Bienvenue

BIE 01 : Route des Iles – Maraîche de la Croix

Le canal de Bienvenue sur la commune de Martigny se situe en zone agricole et en zone de protection de la nature.

Avec une largeur naturelle inférieure à 2 m, l'ERE retenu correspond à l'ERE minimal selon l'OEaux, soit 11 m, répartis de manière égale de part et d'autre de l'axe du canal.

3.5.1 Justification de l'ERE du tronçon du canal du Milieu

MIL 01 : intégralité du tracé à partir de la confluence avec le canal de Bienvenue

L'intégralité du canal du Milieu, qui se jette dans le canal de Bienvenue, se situe en zone agricole.

Avec une largeur naturelle largement inférieure à 2 m, l'ERE retenu correspond à l'ERE minimal selon l'OEaux, soit 11 m, répartis de manière égale de part et d'autre de l'axe du canal.

3.5.1 Justification de l'ERE du tronçon du canal des Etangs

ETA 01 : intégralité du tracé à partir de la confluence avec le Toléron

L'intégralité du canal des Etangs, qui se jette dans le Toléron, se situe en zone agricole.

Avec une largeur naturelle inférieure à 2 m, l'ERE retenu correspond à l'ERE minimal selon l'OEaux, soit 11 m, répartis de manière égale de part et d'autre de l'axe du canal.

3.5.2 Justification de l'ERE du tronçon du canal des Quiess

QUI 01 : lieu-dit Le Ranconnex (limite communale entre Martigny et Charrat)

Le tronçon du canal des Quiess situé sur la commune de Martigny se situe à la limite communale avec Charrat, dans la zone agricole.

Avec une largeur naturelle inférieure à 2 m, l'ERE retenu correspond à l'ERE minimal selon l'OEaux, soit 11 m, répartis de manière égale de part et d'autre de l'axe du canal.

3.5.3 ERE transitoire

Selon les dispositions transitoires de l'OEaux, l'ERE transitoire se calcule à partir de la largeur actuelle du lit, selon le Tableau 2 présenté au chapitre 2.1.

Le tableau suivant mentionne l'ERE transitoire selon l'OEaux pour les différents cours d'eau et canaux étudiés, hors Drance et Trient (grands cours d'eau).

Eaux de surface	Largeur actuelle du fond du lit (L)	ERE transitoire selon l'OEaux
Canal du Syndicat à l'aval de l'écluse des Petits Chantons	L = 3.0 m	25 m
Canal du Syndicat à l'amont de l'écluse des Petits Chantons	L = 8.0 m	40 m
Le Toléron	L = 1.4 m	20 m
Canal de Bienvenue	L = 1.7 m	21 m
Canal du Milieu	L = 0.6 m	18 m
Canal des Etangs	L = 1.1 m	19.5 m
Canal des Quiess	L = 1.0 m	19 m

Tableau 5 : ERE transitoire donné par l'OEaux, pour chaque cours d'eau et canaux étudiés, hors Drance et Trient (grands cours d'eau)

Rappelons que tant que l'ERE n'a pas été formellement approuvé et validé par la présente procédure de MEP, les dispositions transitoires s'appliquent.

3.6 Détermination de l'ERE pour les plans d'eau et justification : plans d'eau du domaine des Iles du Rosel, plan d'eau au lieu-dit le Verney

3.6.1 Principes généraux de détermination de l'ERE

Selon l'OEaux, l'ERE minimum pour une étendue d'eau est de 15 m à partir des rives.

Eaux de surface	Largeur naturelle du fond du lit (L)	Espace réservé aux eaux (ERE) minimum selon l'OEaux
Plans d'eau des Iles du Rosel	-	15 m à partir des rives
Plan d'eau au lieu-dit le Verney	-	15 m à partir des rives

Tableau 6 : Largeur minimale de l'ERE donnée par l'OEaux pour les étendues d'eau étudiées

La détermination de l'ERE pour les plans d'eau de Martigny figurant dans le Tableau 6 fait l'objet des pièces suivantes :

- **Pièce n° 10** : Les plans d'eau des Iles du Rosel et des Verneys

L'**annexe 9** présente un tableau de synthèse de l'ERE retenu, notamment pour les étendues d'eau étudiées.

3.6.2 Justification de l'ERE

Plans d'eau des Iles du Rosel

Conformément au PAD du Rosel [10], et suite aux discussions menées avec le SFCEP, les plans d'eau retenus pour la détermination de l'ERE sont les lacs artificiels Inférieur et des Sables, en raison de leur vocation future destinée à la nature et à la biodiversité.

L'ERE retenu est déterminé selon l'OEaux, soit 15 m à partir des rives.

Plan d'eau au lieu-dit Le Verney

Suite aux discussions menées avec le SFCEP, le plan d'eau des Verneys nécessite la détermination de l'ERE, compte tenu des intérêts nature et environnement qu'il présente.

L'ERE retenu est déterminé selon l'OEaux, soit 15 m à partir des rives.

3.6.3 ERE transitoire

Selon les dispositions transitoires de l'OEaux, l'ERE transitoire est de 20 m à partir des rives. Tant que l'ERE n'a pas été formellement approuvé et validé par la présente procédure de MEP, les dispositions transitoires s'appliquent.

Le tableau suivant mentionne l'ERE transitoire selon l'OEaux pour les différentes étendues d'eau étudiées.

Eaux de surface	Largeur actuelle du fond du lit (L)	ERE transitoire selon l'OEaux
Plans d'eau des Iles du Rosel	-	20 m à partir des rives
Plan d'eau au lieu-dit leVerney	-	20 m à partir des rives

Tableau 7 : ERE transitoire donné par l'OEaux, pour les étendues d'eau étudiées

Rappelons que tant que l'ERE n'a pas été formellement approuvé et validé par la présente procédure de MEP, les dispositions transitoires s'appliquent.

3.7 Prescriptions

Les prescriptions fixant les restrictions au droit de propriété dans l'espace réservé aux eaux superficielles des grands cours d'eau sont présentées en **pièce 11** pour la Drance et le Trient. Les prescriptions pour les étendues d'eau, les petits et moyens cours d'eau figurent en **pièce 12**.

Un article type ERE, qui doit également être introduit dans le RCCZ, est donné en exemple en **annexe 12**.

De façon générale, la détermination de l'ERE ne nécessite pas obligatoirement une expropriation des terrains, il s'agit plutôt d'un choix communal.

4 Conclusions

Le présent rapport expose les principes appliqués pour déterminer l'espace réservé aux eaux (ERE) sur les communes de Martigny-Combe et Martigny. Les éléments faisant partie de l'étude sont la Drance, le Trient, le canal du Syndicat, le Toléron, les canaux de Bienvenue, du Milieu, des Etangs et des Quiess, ainsi que les étendues d'eau du domaine des Iles du Rosel et le plan d'eau au lieu-dit le Verney.

Les affluents de la Drance sur la commune de Martigny-Combe font l'objet d'un dossier distinct de mise à l'enquête publique (Moret & Associés). Les bureaux (Moret & Associés et IDEALP SA) se sont coordonnés pour que l'ERE des affluents figure sur les plans Drance, et inversement pour que l'ERE de la Drance figure sur l'ERE des affluents.

De manière générale, l'ERE retenu se base sur l'ERE minimal défini dans l'OEaux art.41. Cet espace est ensuite réduit en zone urbanisée, plus particulièrement pour deux tronçons situés au sein d'une zone centrale en zone urbaine, pour lesquels une demande d'évaluation de la notion de « zone densément bâtie » a été formulée. Dans certains secteurs, l'ERE est augmenté, notamment pour englober l'intégralité des mesures sécuritaires du projet de protection contre les crues et renaturation de la Drance.

Les mesures de revitalisation identifiées dans la planification cantonale nécessitent l'augmentation de l'ERE pour deux tronçons de la Drance, pour englober les mesures sécuritaires et environnementales du projet de protection contre les crues et renaturation de la Drance. Pour les autres éléments identifiés dans la planification cantonale, les mesures de revitalisation ne nécessitent pas d'augmentation de l'espace réservé aux eaux. La protection contre les crues, l'amélioration des berges et le rétablissement de la continuité piscicole peuvent être garantis dans l'ERE minimal proposé conformément aux bases légales.

Des prescriptions, approuvées par le Conseil d'Etat, concernant les possibilités d'utilisation du sol ainsi que les restrictions du droit de propriété dans l'ERE sont placées en pièces distinctes au présent rapport. Elles sont différentes, selon qu'elles concernent les grands cours d'eau que sont la Drance et le Trient, ou les petits et moyens cours d'eau, les canaux et les étendues d'eau.

Une fois entré en force, l'ERE est reporté à titre indicatif sur les plans d'affectation des zones (PAZ). Les prescriptions y relatives doivent être annexées au règlement communal des constructions (RCCZ). Un texte type ERE, annexé au présent rapport, doit être introduit dans le RCCZ. L'ERE a une portée prépondérante sur les zones d'affectation. La commune analysera la nécessité éventuelle de procéder à l'adaptation de son PAZ et de son RCCZ.

Avant que l'ERE soit approuvé, ce sont les dispositions transitoires de l'OEaux, qui font foi. L'ERE transitoire doit alors être appliqué.

IDEALP SA

Manuella BIANCO-RICCIOZ
Ingénieur dipl. HES en Génie Civil



5 Bibliographie

- [1] Zones de dangers hydrologiques – Dranse, Durnand et ravines des Valettes – MEP, IDEALP Ingénieurs Sàrl, MORET et Associés SA. Janvier 2011
- [2] Canton Valais, Service des Routes et Cours d'eau, Commune de Martigny. Zone de dangers hydrologiques Drance. Mise à l'enquête publique, Rapport technique, IDEALP Ingénieurs Sàrl, Sion 30.09.2011
- [3] Planification stratégique de la revitalisation des cours d'eau. Rapport cantonal pour consultation de l'OFEV, BG, décembre 2013.
- [4] L'espace réservé aux eaux en territoire urbanisé. Fiche pratique du 18 janvier 2013 sur l'application de la notion de « zones densément bâties » selon l'ordonnance sur la protection des eaux.
- [5] Espace nécessaire aux grands cours d'eau de Suisse. Travail réalisé sur mandat de l'Office fédéral de l'Environnement, Division Eaux et Division Prévention des dangers. Juillet 2013.
- [6] Canton Valais, Service des Routes Transports et Cours d'Eau, Communes Martigny-Combe et Martigny. Protection contre les crues et renaturation de la Drance – Projet de mise à l'enquête – Rapport technique. Groupement Drance, Sion 07.03.2008.
- [7] Commune de Bovernier, Canton du Valais – La Drance, Le Durnand, Le Durnand de Champex - Espace réservé aux eaux (ERE) – Rapport technique et Annexes, Mise à l'enquête publique. IDEALP, Sion 04 janvier 2016
- [8] Commune de Vernayaz – Mise à l'enquête de l'espace réservé aux eaux. Rapport Technique, Hydrocosmos, Vernayaz, le 16.09.2015
- [9] Renouvellement des concessions CFF de Barberine dans la vallée du Trient (VS). Revitalisation du canal du Toléron (mesure de compensation). Rapport technique et notice d'impact. PRONAT et BG, juin 2016
- [10] Commune de Martigny, PAD du Domaine des îles du Rosel. Espace Réservé aux eaux de surface (ERE) – art.36 LEaux. Rapport explicatif (annexe au RIE). Géau environnements SA, avril 2017.
- [11] Canton Valais, Service des Routes Transports et Cours d'Eau, Communes Martigny-Combe et Martigny. Protection contre les crues et renaturation de la Drance – Synthèse 2017 - Rapport technique. Groupement Drance, Sion 07.04.2017.
- [12] Communes de Martigny et Martigny-Combe. Protection contre les crues et renaturation de la Drance, Etude sur modèle physique d'un barrage filtrant – Rapport technique, EPFL, LCH, Rapport No. 01/2016, Lausanne, 10.02.2016

6 Annexes

ANNEXE 1

Réseau hydrographique au 1:45'000

ANNEXE 2

Zones de dangers hydrologiques – Etat actuel, selon MEP 2011, au 1:12'500

ANNEXE 3

Panification stratégique VS, revitalisation des cours d'eau – fiches Drance à Martigny et Martigny-Combe

ANNEXE 4

Panification stratégique VS, revitalisation des cours d'eau – fiche Trient à Martigny

ANNEXE 5

Panification stratégique VS, revitalisation des cours d'eau – fiche canal du Syndicat

ANNEXE 6

Panification stratégique VS, revitalisation des cours d'eau – fiche Toléron

ANNEXE 7

Panification stratégique VS, revitalisation des cours d'eau – fiche canal de Bienvenue

ANNEXE 8

Plan des tronçons pour déterminer l'ERE, au 1:5'000

ANNEXE 9

Tableau de synthèse ERE

ANNEXE 10

Tronçon DRA05, formulaire d'évaluation du SDT pour la notion de « zone densément bâtie »

ANNEXE 11

Tronçon TRI02, formulaire d'évaluation du SDT pour la notion de « zone densément bâtie »

ANNEXE 12

Texte type ERE à introduire dans le RCCZ

ANNEXE 1

Réseau hydrographique au 1:45'000

Communes de Martigny-Combe et Martigny

Espace réservé aux eaux (ERE)



Canton du Valais

Service des Forêts, Cours d'eau et du Paysage

Légende

Limites communales

Type de cours d'eau

Torrent

Bisse

Canal

Canal de fuite



Réseau hydrographique

Annexe 1

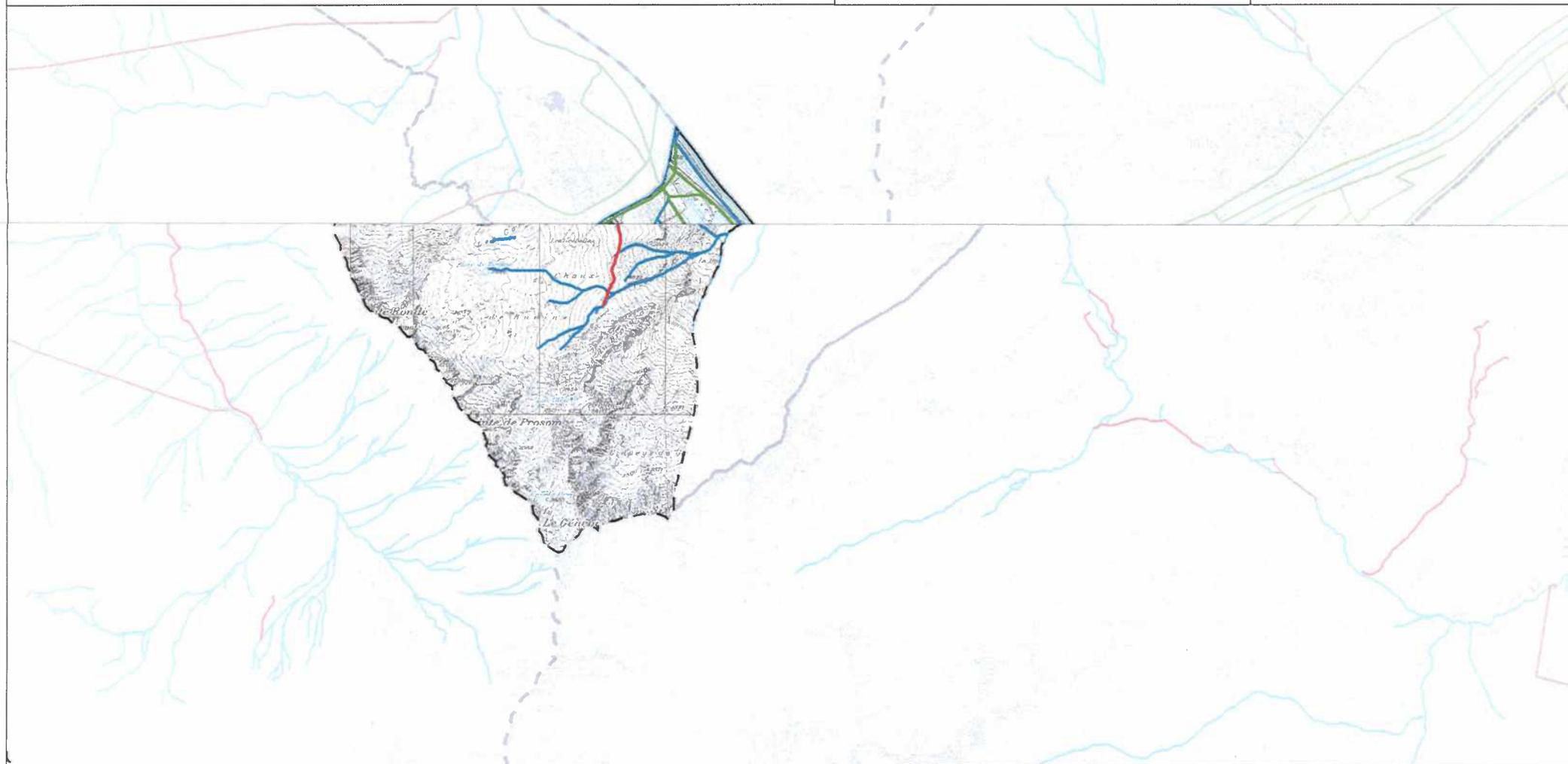
Echelle 1:45 000

Date	Format	Dessiné	Contrôlé
------	--------	---------	----------

31.01.2018	A3	MB	PB
------------	----	----	----

15057_Annexe1_RHcVS_180131

Rue de Pré-Fleuri 10
1950 Sion



ANNEXE 2

Zones de dangers hydrologiques
Etat actuel, selon MEP 2011 – au 1:12'500

Communes de Martigny-Combe et Martigny

Espace réservé aux eaux (ERE)



Canton du Valais

Service des Forêts, Cours d'eau et du Paysage

Zones de dangers hydrologiques Etat actuel selon MEP 2011

Annexe 2

Echelle 1:12 500

Date	Format	Dessiné	Contrôlé
01.02.2018	A3	MB	PB

15057_Annexe2_ZonesDangers_180201

Légende

— Limites communales

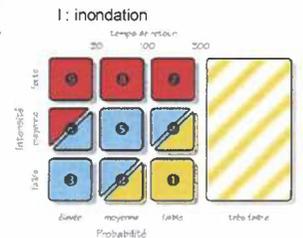
Zones de dangers actuels 2011

résiduel

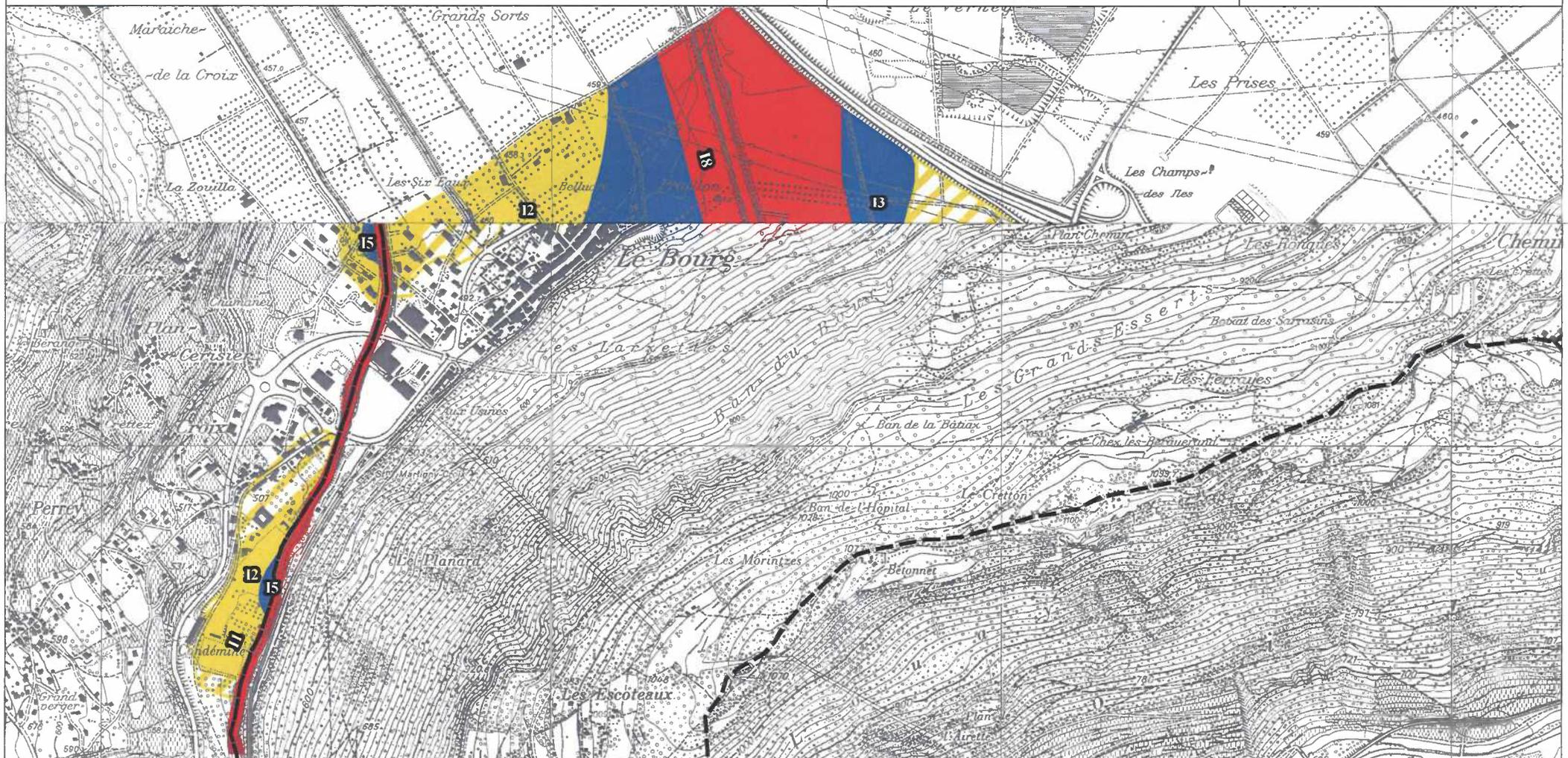
faible

moye

fort



Rue de Pré-Fleuri 10
1950 Sion



ANNEXES 3.1 – 3.4

Planification stratégique VS, revitalisation des cours d'eau
Fiches Drance à Martigny et Martigny-Combe

No de fiche:

R-M3-001

Lot: 3 Dranses

 Canal

Commune: Martigny

Axe cours d'eau, Nom du cours d'eau

5020 Dranse de Bagnes

De (M aval) [m] à (M amont) [m]:

0 1'256 1'256

Longueur tronçon mesuré: 1'256 [m]

Longueur revitalisée: 1256 [m]

Etat écomorph. dominant: très atteint

Potentiel écol. dominant: élevé

Contraintes dans ERE: élevé

Potentiel de valorisation: faible

Liste des installat. dans ERE: Autoroute, gazoduc, routes, lignes HT

Bénéfice nature paysage: élevé

Description générale de la mesure (localis.+ descript.): Elargissement de l'embouchure dans le Rhône

Priorité Locale (par lot): élevé

Régionale (pour le VS): élevé

Délais Urgence:

Mise en oeuvre prévisible: < 20

Synergie permettant de fixer un délai: Délai:

(voir tableau des synergies et conflits)

Estimations des coûts: 5'000'000

Remarques générales: MESURE
Projet d'élargissement, coordination R3
contraintes fortes, interventions moyennes

Diagnostic fonctionnel et buts visés

Quel(s) déficit(s) ou altération(s) souhaite-t-on combler?

Fonction du cours d'eau	Altération / Déficit important	Objectif de revitalisation
Connectivité longitudinale	<input type="checkbox"/>	Préserver la connectivité aquatique
Habitats (faune+flore) au niveau du lit	<input type="checkbox"/>	Diversifier les substrats et les fasciés d'écoulement
Habitat (fau+fl) au niveau des berges	<input checked="" type="checkbox"/>	Rétablissement de la connexion terre-eau
Élément marquant du paysage	<input type="checkbox"/>	Mise en valeur de ce grand cours d'eau de plaine
Connectivité latérale	<input checked="" type="checkbox"/>	Rétablissement de berges naturelles

Espèces cibles: Salmo trutta lacustris, Cinclus cinclus

Présence de hot-spot biologique:

Mesure envisagée

Mesure passive possible: Si oui, type: aménagement du territoire
 plan de gestion (objet / voisinage)
 entretien

Si non, type(s) de mesure active(s):

Type de mesure	Pertinence	Justification et remarques
Elargissement du chenal	Envisageable	Redonner de l'espace au niveau de la confluence, soumis à la dynamique alluviale naturelle
Revalorisation de la structure des berges	Adéquat	Recréer des berges en pente douce avec une succession de milieux alluviaux et riverains, améliorer le transit terrestre sous l'autoroute

Synergies et conflits

	Synergie / Conflict	Justification et remarques (no fiche de mesure, si disponible)
Coordination avec autres mesures	Synergie / Conflict	Justification et remarques (no fiche de mesure, si disponible)
Autres mesures de revit. envisagées	Conflict	Projet R3
Autres mesures de revit. envisagées	Synergie	Mesure sur le tronçon amont (fiche n°30002)

Facteurs compromettant l'efficacité d'une revitalisation

Coordination avec d'autres utilisations de l'espace:

- Dans une surface d'assolement (SDA)
- Dans une zone à bâtir
- Dans une zone alluviale d'importance nationale

Auteur(s): E. Morard

Date: 30.07.2014

No de fiche:

R-M3-002

Lot: 3 Dranses

 Canal

Commune: Martigny

Axe cours d'eau, Nom du cours d'eau

De (M aval) [m] à (M amont) [m]: Longueur [m]

5020 Dranse de Bagnes

1'256 2'980 1'724

Longueur tronçon mesuré: 1'724 [m]

Longueur revitalisée: 500 [m]

Etat écomorph. dominant: très atteint

Potentiel écol. dominant: moyen

Contraintes dans ERE: moyen

Potentiel de valorisation: moyen

Liste des installat. dans ERE: routes, bâtiments, site pollué, ligne HT

Bénéfice nature paysage: moyen

Description générale de la mesure (localis.+ descript.): Elargissement et diversification de milieux dans le lit majeur

Priorité Locale (par lot): moyen

Régionale (pour le VS): moyen

Délais Urgence:

Mise en oeuvre prévisible: < 80

Synergie permettant de fixer un délai: Délai:

(voir tableau des synergies et conflits)

Estimations des coûts: 1'500'000

Remarques générales: MESURE
contraintes fortes, interventions légères**Diagnostic fonctionnel et buts visés**

Quel(s) déficit(s) ou altération(s) souhaite-t-on combler?

Fonction du cours d'eau	Altération / Déficit important	Objectif de revitalisation
Connectivité longitudinale	<input type="checkbox"/>	Préserver la connectivité aquatique
Habitats (faune+flore) au niveau du lit	<input checked="" type="checkbox"/>	favoriser la remontée et la fraie naturelle des poissons
Habitat (fau+fl) au niveau des berges	<input checked="" type="checkbox"/>	Favoriser le développement d'annexes humides dans le lit majeur
Connectivité latérale	<input checked="" type="checkbox"/>	Améliorer l'interface terre-eau et la fonction de liaison biologique sur les berges
Élément marquant du paysage	<input checked="" type="checkbox"/>	Mise en valeur de ce grand cours d'eau de plaine

Espèces cibles: Salmo trutta, Cinclus cinclus, reptiles

Présence de hot-spot biologique: **Mesure envisagée**Mesure passive possible: Si oui, type: aménagement du territoire
 plan de gestion (objet / voisinage)
 entretien

Si non, type(s) de mesure active(s):

Type de mesure	Pertinence	Justification et remarques
Elargissement du chenal	Adéquat	Dans la partie aval, élargir le lit majeur afin de créer des bras secondaires et des milieux humides annexes
Revalorisation de la structure du fond du li	Adéquat	Diversifier les fasciés d'écoulement + caches à poissons (surtout dans la partie amont)
Revalorisation de la structure des berges	Adéquat	Rétablir des berges naturelles, mise en place de structures refuges et végétalisation extensive
Rétablissement de la connectivité longitudi	Envisageable	Eviter que les poissons passent dans la meunière en plaçant une grille de protection (IngIdPINST: 30006)

Synergies et conflits

Coordination avec autres mesures	Synergie / Conflict	Justification et remarques (no fiche de mesure, si disponible)
Autres mesures de revit. envisagées	Synergie	Mesure sur le tronçon à l'aval (fiche n°30001) et à l'amont (fiche n°30003)
Protection contre les crues	Conflict	Enjeux sécuritaires présents
Loisir et détente	Conflict	rives très fréquentées par le public (à canaliser sur une rive)

Facteurs compromettant l'efficacité d'une revitalisation

Facteur compromettant l'efficacité	Limitant / Irréversible	Justification et remarques
Espace disponible (p.ex. inst. dans ERE)	Facteur limitant	traversée de Martigny

Coordination avec d'autres utilisations de l'espace:

- Dans une surface d'assolement (SDA)
- Dans une zone à bâtir
- Dans une zone alluviale d'importance nationale

Auteur(s): E. Morard

Date: 30.07.2014

No de fiche:**R-M3-003**

Lot: 3 Dranses

 Canal

Commune: Martigny-Combe, Martigny

Axe cours d'eau, Nom du cours d'eau

De (M aval) à (M amont)
[m] [m]: Longueur
[m]

5020 Dranse de Bagnes

2'980 5'657 2'677

Longueur tronçon mesuré: 2'677 [m]

Longueur revitalisée: 800 [m]

Etat écomorph. dominant: très atteint

Potentiel écol. dominant: moyen

Contraintes dans ERE: faible

Potentiel de valorisation: élevé

Liste des installat. dans ERE: route, voie ferrée

Bénéfice nature paysage: élevé

Description générale de la mesure (localis.+ descript.): Suppression d'un seuil infranchissable pour rétablir la connexion avec l'amont, élargissement du cours d'eau en pied de versant (RG)

Priorité Locale (par lot): élevé

Régionale (pour le VS): élevé

Délais Urgence:

Mise en oeuvre prévisible: < 20

Synergie permettant de fixer un délai: Délai:

(voir tableau des synergies et conflits)

Estimations des coûts: 3'000'000

Remarques générales:

MESURE
projet de barrage filtrant à l'aval de la confluence avec le torrent de Saint-Jean (ouvrage non contraignant pour la montaison des poissons)
contraintes fortes, interventions moyennes**Diagnostic fonctionnel et buts visés**

Quel(s) déficit(s) ou altération(s) souhaite-t-on combler?

Fonction du cours d'eau

Altération / Déficit
important

Objectif de revitalisation

Connectivité longitudinale

Permettre la remontée de la truite

Habitats (faune+flore) au niveau du lit

Améliorer l'habitat de la faune piscicole (zones refuges)

Habitat (fa+f) au niveau des berges

Amélioration de la fonction de liaison biologique amphibie

Espèces cibles:

Salmo trutta, Cinclus cinclus, neomys fodiens

Présence de hot-spot biologique: **Mesure envisagée**Mesure passive possible:

Si oui, type:

 aménagement du territoire plan de gestion (objet / voisinage) entretien

Si non, type(s) de mesure active(s):

Type de mesure

Pertinence

Justification et remarques

Revalorisation de la structure du fond du li

Envisageable

aménagement de caches comme refuge pour la faune piscicole avant et après le passage difficile

Revalorisation de la structure des berges

Envisageable

améliorer l'interface terre-eau

Rétablissement de la connectivité longitudi

Adéquat

aménagement d'un ouvrage permettant la montaison des tuites (IngIdPINST: 320)

Synergies et conflits

Coordination avec autres mesures

Synergie / Conflict

Justification et remarques (no fiche de mesure, si disponible)

Protection contre les crues

Conflict

présence de renforcements sécuritaires

Autres (p.ex. projet d'infrastructure, etc...)

Synergie

passe à poissons aménagée en amont aux Trappistes

Autres mesures de revit. envisagées

Synergie

passe à poissons aménagées en amont aux Trappistes

Facteurs compromettant l'efficacité d'une revitalisation

Coordination avec d'autres utilisations de l'espace:

- Dans une surface d'assolement (SDA)
- Dans une zone à bâtir
- Dans une zone alluviale d'importance nationale

Auteur(s): E. Morard

Date: 23.07.2014

No de fiche:**R-M3-004**

Lot:

3 Dranses

 Canal

Commune:

Martigny-Combe

Axe cours d'eau, Nom du cours d'eau

De (M aval)
[m]à (M amont)
[m]:Longueur
[m]

5020 Dranse de Bagnes

5'657

7'050

1'394

Longueur tronçon mesuré:

1'394

[m]

Longueur revitalisée:

300

[m]

Etat écomorph. dominant: peu atteint

Potentiel écol. dominant:

moyen

Contraintes dans ERE: faible

Potentiel de valorisation:

moyen

Liste des installat. dans ERE:

Bénéfice nature paysage:

moyen

Description générale de la mesure (localis.+ descript.): Amélioration de la qualité des berges

Priorité Locale (par lot): faible

Régionale (pour le VS):

faible

Délais Urgence:

Mise en oeuvre prévisible:

< 80

Synergie permettant de fixer un délai:

Délai:

(voir tableau des synergies et conflits)

Estimations des coûts: 550'000

Remarques générales:

MESURE
contraintes faible, interventions légères**Diagnostic fonctionnel et buts visés**

Quel(s) déficit(s) ou altération(s) souhaitez-vous combler?

Fonction du cours d'eau

Altération / Déficit
important

Objectif de revitalisation

Connectivité longitudinale

favoriser la remontée des truites

Habitats (faune+flore) au niveau du lit

préserver un habitat diversifié pour la faune piscicole

Habitat (fau+fl) au niveau des berges

amélioration de la fonction de liaison biologique

Espèces cibles:

Salmo trutta, Cinclus cinclus, Neomys fodiens

Présence de hot-spot biologique:

Mesure envisagée

Mesure passive possible:

Si oui, type:

 aménagement du territoire plan de gestion (objet / voisinage) entretien

Si non, type(s) de mesure active(s):

Type de mesure

Pertinence

Justification et remarques

Revalorisation de la structure des berges

Adéquat

Amélioration de l'interface terre-eau

Rétablissement de la connectivité longitudi

Envisageable

Suppression partielle de la prise d'eau latérale et d'un obstacle lié à un prélèvement ponctuel (franchissabilité limitée en période d'étiage; IngIdPINST: 1090, 30001)

Synergies et conflits**Facteurs compromettant l'efficacité d'une revitalisation**

Facteur compromettant l'efficacité

Limitant /
Irréversible

Justification et remarques

Espace disponible (p.ex. inst. dans ERE)

Facteur limitant

secteur assez cloisonné

Coordination avec d'autres utilisations de l'espace: Dans une surface d'assolement (SDA) Dans une zone à bâtir

Dans une zone alluviale d'importance nationale

Auteur(s): E. Morard

Date: 23.07.2014

ANNEXE 4

Planification stratégique VS, revitalisation des cours d'eau
Fiche Trient à Martigny

No de fiche:

R-M1-015

Lot: 1 Chablais

 Canal

Commune: Vernayaz, Martigny

Axe cours d'eau, Nom du cours d'eau

De (M aval) [m] à (M amont) [m]: Longueur [m]

5018 Le Trient

0 1'125 1'125

Longueur tronçon mesuré: 1'125 [m]

Longueur revitalisée: 1125 [m]

Etat écomorph. dominant: très atteint

Potentiel écol. dominant: élevé

Contraintes dans ERE: moyen

Potentiel de valorisation: moyen

Liste des installat. dans ERE: Autoroute, routes, voie ferrée, ligne HT

Bénéfice nature paysage: élevé

Description générale de la mesure (localis.+ descript.): Redonner de l'espace au cours d'eau pour rétablir une diversité de milieux alluviaux et riverains

Priorité Locale (par lot): élevé

Régionale (pour le VS): élevé

Délais Urgence:

Mise en oeuvre prévisible: < 20

Synergie permettant de fixer un délai: Délai:

(voir tableau des synergies et conflits)

Estimations des coûts: 5'000'000

Remarques générales: MESURE
Coordination R3
contraintes fortes, interventions moyennes+

Diagnostic fonctionnel et buts visés

Quel(s) déficit(s) ou altération(s) souhaite-t-on combler?

Fonction du cours d'eau	Altération / Déficit important	Objectif de revitalisation
Connectivité longitudinale	<input type="checkbox"/>	Assurer la remontée des poissons jusqu'à l'entrée des gorges
Habitats (faune+flore) au niveau du lit	<input type="checkbox"/>	Favoriser la reproduction de la truite
Habitat (fau+fl) au niveau des berges	<input checked="" type="checkbox"/>	Améliorer la fonction de liaison biologique polyvalente
Élément marquant du paysage	<input type="checkbox"/>	Cours d'eau important de la plaine
Connectivité latérale	<input checked="" type="checkbox"/>	faciliter le transit de la faune et rétablir une connexion naturelle terre-eau

Espèces cibles: Salmo trutta, Cinclus cinclus, amphibiens, Castor fiber

Présence de hot-spot biologique:

Mesure envisagée

Mesure passive possible: Si oui, type: aménagement du territoire
 plan de gestion (objet / voisinage)
 entretien

Si non, type(s) de mesure active(s):

Type de mesure	Pertinence	Justification et remarques
Élargissement du chenal	Adéquat	Redonner de l'espace au cours d'eau pour diversifier les faciès d'écoulements et les milieux alluviaux
Initiation de méandres	Envisageable	Diversifier la morphologie du cours d'eau
Revalorisation de la structure du fond du li	Adéquat	favoriser la fraie naturelle, création de caches pour les poissons
Revalorisation de la structure des berges	Adéquat	Amélioration de la fonction de liaison biologique, amélioration des milieux riverains
Rétablissement de la connectivité longitudi	Envisageable	Suppression des obstacles infranchissables à l'amont (IngIdPINST: 1153, 1554)

Synergies et conflits

Coordination avec autres mesures	Synergie / Conflict	Justification et remarques (no fiche de mesure, si disponible)
Autres mesures de revit. envisagées	Conflict	besoin de coordination avec la troisième correction du Rhône au niveau de l'embouchure
Planification charriage	Synergie	amélioration des apports de sédiments depuis l'amont, crues morphogènes
Loisir et détente	Synergie	axe de mobilité douce
Autres mesures de revit. envisagées	Synergie	projet de mesures Nant de Drance

Facteurs compromettant l'efficacité d'une revitalisation

Coordination avec d'autres utilisations de l'espace:

- Dans une surface d'assolement (SDA)
- Dans une zone à bâtir
- Dans une zone alluviale d'importance nationale

Auteur(s): E. Morard

Date: 23.07.2014

ANNEXE 5

Planification stratégique VS, revitalisation des cours d'eau
Fiche canal du Syndicat à Martigny

No de mesure:**R-M2-001**

Lot:

2 Valais central Nord

No de fiche:

20002

Commune:

Martigny

 Canal

Axe cours d'eau, Nom du cours d'eau

De (M aval)
[m] à (M amont)
[m]:Longueur
[m]

5019 Canal du Syndicat

3 421 6 605

3 184

Longueur tronçon mesuré:

3 184 [m]

Longueur revitalisée:

3 184 [m]

Etat écomorph. dominant:

très atteint

Potentiel écol. dominant:

moyen

Contraintes dans ERE:

moyen

Potentiel de valorisation:

moyen

Liste des installat. dans ERE:

vergers, voies CFF, autoroute,
routes principales et secondaires,
zones d'habitation denses, pylônes
HT, site contaminé, STEP

Bénéfice nature paysage:

moyen

Description générale de la
mesure (localis.+ descript.):Entre le coude du Rhône et Charrat.
Diversifier les habitats aquatiques et riverains (berges) du canal.
Créer des milieux annexes humides complémentaires.
Renforcer le rôle de liaison biologique dans la plaine du Rhône (milieu complémentaire au fleuve).
Rompre la linéarité du canal pour augmenter l'attractivité paysagère et valoriser son rôle de détente.

Priorité Locale (par lot):

élevé

Régionale (pour le VS):

Délais

Urgence:



Mise en oeuvre prévisible:

PA-R3: MEP juin 2016

Synergie permettant de fixer un délai:



Délai:

(voir tableau des synergies et conflits)

Estimations des coûts:

7'719'719

Remarques générales:

Les 300 derniers mètres à l'amont se localisent sur la commune de Charrat.
Hotspot biologique: Les Vernays.**Diagnostic fonctionnel et buts visés**

Quel(s) déficit(s) ou altération(s) souhaite-t-on combler?

Fonction du cours d'eau

Altération / Déficit
important

Objectif de revitalisation

Connectivité latérale



Amélioration de la transition milieux aquatiques-riverains

Connectivité longitudinale



Rétablissement de la libre migration piscicole et terrestre

Elément marquant du paysage



Augmentation de la sinuosité du lit et des structures arbustives

Espèces utiles à l'écosystème



Maintien d'une population viable d'écrevisse à pattes blanches

Espèces utiles à l'écosystème



Maintien d'une population viable de truite de rivière

Habitat (faune+fl) au niveau des berges



Reconstitution d'habitats riverains, diversification des structures et extensification de l'entretien

Habitats (faune+fl) au niveau du lit



Diversification des habitats propices à la faune benthique et piscicole

Espèces cibles:

Potamot nouveau, Etoile d'eau des étangs, Zannichellie des marais, Târier pâtre, Pie-grièche écorcheur, Crapaud commun, Lézard agile, Truite de rivière, Poule d'eau, Martin pêcheur, Ecrevisse à pattes blanches

Présence de hot-spot biologique:

**Mesure envisagée**

Mesure passive possible:



Si oui, type:

 aménagement du territoire plan de gestion (objet / voisinage) entretien

Si non, type(s) de mesure active(s):

Type de mesure

Pertinence

Justification et remarques

Revalorisation de la structure du fond du li

Adéquat

Revalorisation de la structure des berges

Adéquat

Rétablissement de la connectivité longitudi	Adéquat	Elimination d'un seuil infranchissable
Initiation de méandres	Envisageable	
Elargissement du chenal	Adéquat	
Synergies et conflits		
Coordination avec autres mesures	Synergie / Conflict	Justification et remarques (no fiche de mesure, si disponible)
Autres (p.ex. projet d'infrastructure, etc...)	Conflict	PA-R3 / coude du Rhône à Martigny
Autres mesures de revit. envisagées	Synergie	Fiche de mesure n°20001
Autres mesures de revit. envisagées	Synergie	Prendre en compte les mesures de revitalisation sur le torrent de Vella, commune de Saxon, notamment le passage sous les voies CFF.
Autres mesures de revit. envisagées	Synergie	Fiche de mesure n°20003
Autres mesures de revit. envisagées	Synergie	Concept sécurisation et de revitalisation du Canal du Syndicat (Drosera-Idealp-Geoval, février 2010)
Loisir et détente	Synergie	Secteur de détente et de promenade potentiel

Facteurs compromettant l'efficacité d'une revitalisation

Facteur compromettant l'efficacité	Limitant / Irréversible	Justification et remarques
Espace disponible (p.ex. inst. dans ERE)	Facteur limitant	Conflit important avec les surfaces agricoles

Coordination avec d'autres utilisations de l'espace:

- Dans une surface d'assolement (SDA)
- Dans une zone à bâtir
- Dans une zone alluviale d'importance nationale

Relations avec projets multi-objectifs:

Auteur(s): GRev-VS / Drosera & ETEC

Date: 22.01.2014

ANNEXE 6

Planification stratégique VS, revitalisation des cours d'eau
Fiche canal du Toléron à Martigny

No de mesure:

R-M2-002

Lot:

2 Valais central Nord

No de fiche:

20003

Commune:

Martigny

 Canal

Axe cours d'eau, Nom du cours d'eau

De (M aval)
[m]à (M amont)
[m]:Longueur
[m]

5430

Canal du Toléron

0

3 019

3 019

Longueur tronçon mesuré:

3 019

[m]

Longueur revitalisée:

3 019

[m]

Etat écomorph. dominant:

très atteint

Potentiel écol. dominant:

moyen

Contraintes dans ERE:

faible

Potentiel de valorisation:

élevé

Liste des installat. dans ERE:

vergers, volés CFF, routes
principales et secondaires, pylônes
HT, site contaminé, autoroute

Bénéfice nature .paysage:

élevé

Description générale de la
mesure (localis.+ descript.):Diversifier les habitats aquatiques et riverains (berges) du canal.
Créer des milieux annexes humides complémentaires.
Renforcer le rôle de liaison biologique entre la plaine du Rhône et le coteau.
Rompre la linéarité du canal pour augmenter l'attractivité paysagère et valoriser son rôle de détente.

Priorité

Locale (par lot):

élevé

Régionale (pour le VS):

Délais

Urgence:



Mise en oeuvre prévisible:

PA-R3: MEP juin 2016

Synergie permettant de fixer un délai:



Délai:

(voir tableau des synergies et conflits)

Estimations des coûts:

4'008'344

Remarques générales:

Diagnostic fonctionnel et buts visés

Quel(s) déficit(s) ou altération(s) souhaite-t-on combler?

Fonction du cours d'eau

Altération / Déficit
important

Objectif de revitalisation

Élément marquant du paysage



Augmentation de la sinuosité du lit et des structures arbustives

Habitat (fau+fl) au niveau des berges

Reconstitution d'habitats riverains, diversification des structures et
extensification de l'entretien

Habitats (faune+fl) au niveau du lit



Diversification des habitats propices à la faune benthique et piscicole

Espèces cibles:

Couleuvre vipérine, Sonneur à ventre jaune, Crapaud commun, Lièvre
d'Europe, Zannichellie des marais, Groenlandia serré

Présence de hot-spot biologique:



Mesure envisagée

Mesure passive possible:



Si oui, type:



aménagement du territoire



plan de gestion (objet / voisinage)



entretien

Si non, type(s) de mesure active(s):

Type de mesure

Pertinence

Justification et remarques

Élargissement du chenal

Envisageable

Revalorisation de la structure du fond du lit

Adéquat

Revalorisation de la structure des berges

Adéquat

Initiation de méandres

Envisageable

Synergies et conflits

Coordination avec autres mesures

Synergie / Conflict

Justification et remarques (no fiche de mesure, si disponible)

Autres (p.ex. projet d'infrastructure, etc...)

Conflict

PA-R3 / coude du Rhône à Martigny

Autres mesures de revit. envisagées

Synergie

Fiche de mesure n°20002

Date d'impression: 27.11.2014

Page 130 / 461

Facteurs compromettant l'efficacité d'une revitalisation

Coordination avec d'autres utilisations de l'espace:

- Dans une surface d'assolement (SDA)
- Dans une zone à bâtir
- Dans une zone alluviale d'importance nationale

Relations avec projets multi-objectifs:

Auteur(s): GRev-VS / Drosera & ETEC

Date: 22.01.2014

ANNEXE 7

Planification stratégique VS, revitalisation des cours d'eau
Fiche canal de Bienvenue à Martigny

No de mesure:	R-M1-056	Lot:	1	Chablais
No de fiche:	10237	Commune:	Martigny	
<input type="checkbox"/> Canal				
Axe cours d'eau, Nom du cours d'eau		De (M aval) [m]	à (M amont) [m]:	Longueur [m]
16066 canal de Bienvenue		0	819	819
		Longueur tronçon mesuré:		819 [m]
		Longueur revitalisée:		181 [m]
Etat écomorph. dominant:	très atteint	Potentiel écol. dominant:	élevé	
Contraintes dans ERE:	moyen	Potentiel de valorisation:	moyen	
Liste des installat. dans ERE:	routes, batiments, ligne HT	Bénéfice nature .paysage:	moyen	
Description générale de la mesure (localis.+ descript.):	Diversification de la morphologie du chenal			
Priorité	Locale (par lot): moyen	Régionale (pour le VS):	faible	
Délais	Urgence: <input type="checkbox"/>			
	Mise en oeuvre prévisible: < 80			
	Synergie permettant de fixer un délai: <input type="checkbox"/>	Délai:		
	(voir tableau des synergies et conflits)			
Estimations des coûts:	150'000			
Remarques générales:	MESURE canal de plaine, contraintes faibles, interventions légère+			

Diagnostic fonctionnel et buts visés

Quel(s) déficit(s) ou altération(s) souhaite-t-on combler?

Fonction du cours d'eau	Altération / Déficit important	Objectif de revitalisation
Connectivité longitudinale	<input type="checkbox"/>	Préserver la connectivité aquatique
Habitat (fau+fl) au niveau des berges	<input checked="" type="checkbox"/>	Elargir et améliorer les milieux riverains
Habitats (faune+floire) au niveau du lit	<input checked="" type="checkbox"/>	Diversifier la structure du fond du lit (caches à poissons)
Espèces cibles:	Salmo trutta, Castor fiber, libellules, amphibiens	
	Présence de hot-spot biologique:	<input type="checkbox"/>

Mesure envisagée

Mesure passive possible:

Si oui, type: aménagement du territoire
 plan de gestion (objet / voisinage)
 entretien

Si non, type(s) de mesure active(s):

Type de mesure	Pertinence	Justification et remarques
Revalorisation de la structure du fond du li	Envisageable	Créer des habitats/refuges pour la faune piscicole
Revalorisation de la structure des berges	Adéquat	Améliorer les milieux riverains et l'interface terre-eau
Initiation de méandres	Adéquat	Rétablir une diversité d'écoulement

Synergies et conflits

Coordination avec autres mesures	Synergie / Conflict	Justification et remarques (no fiche de mesure, si disponible)
Autres mesures de revit. envisagées	Synergie	Mesure à l'amont (fiche n°10238)

Facteurs compromettant l'efficacité d'une revitalisation

Facteur compromettant l'efficacité	Limitant / Irréversible	Justification et remarques
Espace disponible (p.ex. inst. dans ERE)	Facteur limitant	zone agricole

Coordination avec d'autres utilisations de l'espace:

- Dans une surface d'assolement (SDA)
- Dans une zone à bâtir
- Dans une zone alluviale d'importance nationale

Relations avec projets multi-objectifs:

Auteur(s): E. Morard

Date: 30.07.2014

ANNEXE 8

Plan des tronçons pour déterminer l'ERE au 1:5'000

ANNEXE 9

Tableau de synthèse ERE

Cours d'eau							
Nom tronçon (amont/aval)	Localisation du tronçon	ERE transitoire selon Oeaux (Etat du 1er janv. 2014)	ERE minimal selon Oeaux, art. 41 (Etat du 1er janv. 2014)	Contraintes	ERE retenu [m]	ERE : bilan par rapport à l'espace théorique	Explicatif d'adaptation ERE - Remarques
La Drance							
6136 - DRA 01	Emprise Rhône - amont pont de Courvieux	20 m à partir des rives	15 m à partir des rives	emprise R3	52 - 85 m	augmenté	réaménagement de la confluence selon le plan d'aménagement transmis - l'ERE suit les aménagement projeté
6136 - DRA 02	Amont pont de Courvieux - amont élargissement projet (ferme Terretaz)	20 m à partir des rives	15 m à partir des rives		50 - 125 m	augmenté	prise en compte de l'élargissement du projet de protection contre les crues et renaturation
6136 - DRA 03	Amont élargissement projet - parcelle militaire	20 m à partir des rives	15 m à partir des rives		50 - 53 m	augmenté	section remaniée avec léger élargissement
6136 - DRA 04	Passerelle militaire - aval pont CFF	20 m à partir des rives	15 m à partir des rives		15 m à partir des rives	respecté	largeur du lit + 2x15 m
6136 - DRA 05	Aval pont CFF - limite zone habitat collectif A (RG)	20 m à partir des rives	15 m à partir des rives	zone d'habitat collectif, zone vieille ville, zone d'intérêt général et de centre dispersé	36 - 51 m	réduit	zone densément bâtie (formulaire d'évaluation)
6136 - DRA 06	Limite zone habitat collectif A (RG) - limite communale MY/MY-Combe	20 m à partir des rives	15 m à partir des rives		~ 52 m	augmenté	espace de l'ordre de 52 m décalé en rive gauche (vignes) par rapport à l'axe et légèrement augmenté
6136 - DRA 07	Limite communale MY/MY-Combe - aval fosse aval	20 m à partir des rives	15 m à partir des rives		42 - 46 m	respecté	largeur du lit + 2x15 m
	demande de réduction en zone densément bâti (formulaire d'évaluation du SDT)						
	ERE décalé par rapport à l'axe						
	ERE augmenté localement						

ANNEXE 10

Tronçon DRA05

Formulaire d'évaluation de la notion de zone densément bâtie



DETERMINATION DE L'ESPACE RESERVE AUX EAUX

Formulaire d'évaluation pour la notion de « zone densément bâtie » au sens de l'art. 41c OEaux

basé sur la fiche pratique « L'espace réservé aux eaux en territoire urbanisé » (ARE, OFEV, BPUK du 18 janvier 2013)

La proposition faite par la commune sera vérifiée et évaluée postérieurement par les services compétents du Canton, notamment en fonction des critères concernant la revalorisation des cours d'eau.

Commune : **Martigny**

Cours d'eau : **Drance (tronçon DRA05)**

Secteur concerné : **Traversée de la zone à bâtir de Martigny : zones d'habitat collectif A et B, zone d'intérêt général A, zone vieille ville et zone de centre dispersé B, selon le PAZ de la commune (selon plan annexé)**

1. La zone est-elle « densément bâtie » ?

- Zone sans conteste **densément bâtie** (zones centrales en zone urbaine ou rurale, pôles de développement) ** (→ point 4)
- Zone sans conteste **non densément bâtie** (grands espaces verts, importance écologique ou paysagère actuelle du tronçon, importance écologique ou paysagère actuelle du tronçon après revalorisation) ** (→ point 4)
- Autre zone → **Evaluation dans le cas d'espèce** (→ points 2 et 3)

** Autres critères propres à chaque situation :

- **Constructibilité, surface des parcelles** (emplacement, taille, forme de la parcelle ; utilisation potentielle compte tenu des bâtiments existants et de son orientation)
- **Présence de constructions alentour** (p. ex. densité du milieu bâti, structure des constructions)
- **Installations publiques sur la berge** (p. ex. quais, ports, piscines et installations sportives)

2. Le projet fait partie d'un ensemble architectural urbain ou d'un site industriel/artisanal avec une valeur historique et un lien avec le cours d'eau (selon ISOS ou selon inventaire communal) :

- Oui → La zone est **densément bâtie** (→ point 4)
- Non → **Evaluation dans le cas d'espèce** (→ point 3)

3. Définition du périmètre de référence : de manière logique (par les rues, la topographie, le type de construction) ou doit présenter une superficie d'au moins 5'000 m² (le long du cours d'eau et sur une seule de ses rives) :

- a. *Dans le périmètre considéré, l'espace réservé aux eaux est pratiquement exempt de constructions et d'installations (moins de 50% de structures en dur)*
 - Oui → La zone n'est **pas densément bâtie** (→ point 4)
 - Non → **Evaluation dans le cas d'espèce** (→ point b)

b. *Evaluation dans le cas d'espèce :*

Si l'un des critères suivants est rempli, la zone pourrait être considérée comme densément bâtie. Dans le contraire, la zone n'est pas densément bâtie (→ point 4).



- Le site fait partie d'une zone centrale à utilisation intensive (infrastructures existantes, telles que transports publics, écoles, ...)
- Le site et/ou les parcelles limitrophes sont destinés à une densification des constructions ou correspondent à un développement urbain préconisé par un plan de développement
- Le site et/ou les parcelles limitrophes comprennent des terrains non construits en milieu bâti ou permettent l'agrandissement d'installations existantes ne posant pas de problème
- Les biens-fonds environnants sont largement bâtis
- Le site comprend une zone de protection du paysage communal, dont il sera tenu compte lors de la détermination de l'ERE réduit. L'espace réservé ne sera pas inférieur à la zone de protection précitée.

c. Justification complémentaire

.....

.....

.....

.....

4. Synthèse

Selon la commune, d'un point de vue de l'aménagement du territoire, le secteur concerné :

- est situé** en zone densément bâtie ;
- n'est pas situé** en zone densément bâtie.

Remarques éventuelles

.....

.....

.....

.....

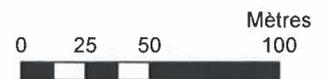
Annexes :

- plan de situation des tronçons
- plan de l'ERE min du torrent avec le PAZ des communes de Martigny et Martigny-Combe

Commune de Martigny

Détermination de l'Espace Réservé aux Eaux La Drance, tronçon DRA 05

Proposition de zone densément bâtie au sens de l'art. 41 OEaux
Annexe au formulaire d'évaluation



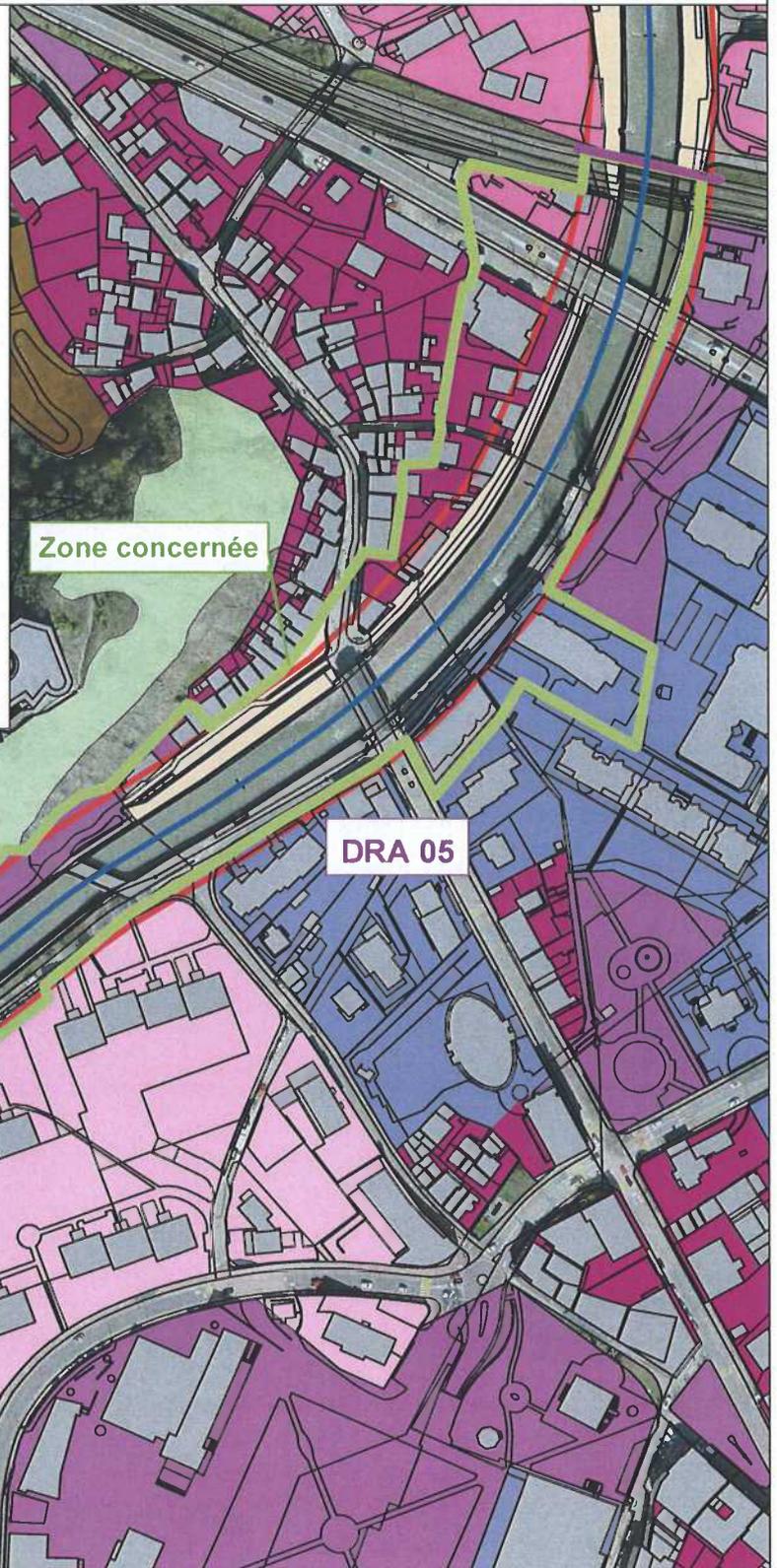
Légende

- Tronçons ERE
- torrent
- ERE min selon OEaux



PAZ

- Zone vieille ville
- Zone d'intérêt général A
- Zone d'habitat collectif A
- Zone d'habitat collectif B
- Zone centre dispersé B
- Zone agricole
- Zone de protection du paysage communal
- Zone de protection de la nature



iDEALP sa
Rue de Pré-Fleuri 10
1950 Sion

www.idealp.ch
info@idealp.ch
Tél +41 27 321 15 73
Fax +41 27 321 15 76

Sion, le 24.04.2018

ANNEXE 11

Tronçon TRI02
Formulaire d'évaluation de la notion de zone densément bâtie



DETERMINATION DE L'ESPACE RESERVE AUX EAUX

Formulaire d'évaluation pour la notion de « zone densément bâtie » au sens de l'art. 41c OEaux

basé sur la fiche pratique « L'espace réservé aux eaux en territoire urbanisé » (ARE, OFEV, BPUK du 18 janvier 2013)

La proposition faite par la commune sera vérifiée et évaluée postérieurement par les services compétents du Canton, notamment en fonction des critères concernant la revalorisation des cours d'eau.

Commune : **Martigny**

Cours d'eau : **Trient (tronçon TRI02)**

Secteur concerné : **Traversée du secteur de la Verrerie sur la commune de Martigny : zone d'habitat individuel R2, située en rive droite du Trient, limitrophe avec une zone artisanale et une zone d'intérêt général A, selon le PAZ de la commune (selon plan annexé).**

1. La zone est-elle « densément bâtie » ?

- Zone sans conteste **densément bâtie** (zones centrales en zone urbaine ou rurale, pôles de développement) ** (→ point 4)
- Zone sans conteste **non densément bâtie** (grands espaces verts, importance écologique ou paysagère actuelle du tronçon, importance écologique ou paysagère actuelle du tronçon après revalorisation) ** (→ point 4)
- Autre zone → **Evaluation dans le cas d'espèce (→ points 2 et 3)**

** Autres critères propres à chaque situation :

- **Constructibilité, surface des parcelles** (emplacement, taille, forme de la parcelle ; utilisation potentielle compte tenu des bâtiments existants et de son orientation)
- **Présence de constructions alentour** (p. ex. densité du milieu bâti, structure des constructions)
- **Installations publiques sur la berge** (p. ex. quais, ports, piscines et installations sportives)

2. Le projet fait partie d'un ensemble architectural urbain ou d'un site industriel/artisanal avec une valeur historique et un lien avec le cours d'eau (selon ISOS ou selon inventaire communal) :

- Oui → La zone est **densément bâtie (→ point 4)**
- Non → **Evaluation dans le cas d'espèce (→ point 3)**

3. Définition du périmètre de référence : de manière logique (par les rues, la topographie, le type de construction) ou doit présenter une superficie d'au moins 5'000 m² (le long du cours d'eau et sur une seule de ses rives) :

a. Dans le périmètre considéré, l'espace réservé aux eaux est pratiquement exempt de constructions et d'installations (moins de 50% de structures en dur)

- Oui → La zone n'est **pas densément bâtie (→ point 4)**
- Non → **Evaluation dans le cas d'espèce (→ point b)**

b. Evaluation dans le cas d'espèce :

Si l'un des critères suivants est rempli, la zone **pourrait être considérée comme densément bâtie**. Dans le contraire, la zone **n'est pas densément bâtie (→ point 4)**.

- Le site est proche de la zone de hameau de la Verrerie, d'une seconde zone d'habitat individuel R2, d'une zone artisanale et d'une zone d'intérêt général A ; il se situe également en face de la zone à bâtir de Vernayaz
- Il fait partie d'une zone centrale à utilisation intensive (infrastructures existantes, telles que transports publics, ...), dont notamment la gare MC, ligne Martigny-Chamonix
- Les biens-fonds environnants sont largement bâtis
- Le site ne comprend aucun espace vert ou non construit d'importance au sein de l'agglomération

c. Justification complémentaire

.....

.....

.....

.....

4. Synthèse

Selon la commune, d'un point de vue de l'aménagement du territoire, le secteur concerné :

- est situé** en zone densément bâtie ;
- n'est pas situé** en zone densément bâtie.

Remarques éventuelles

.....

.....

.....

.....

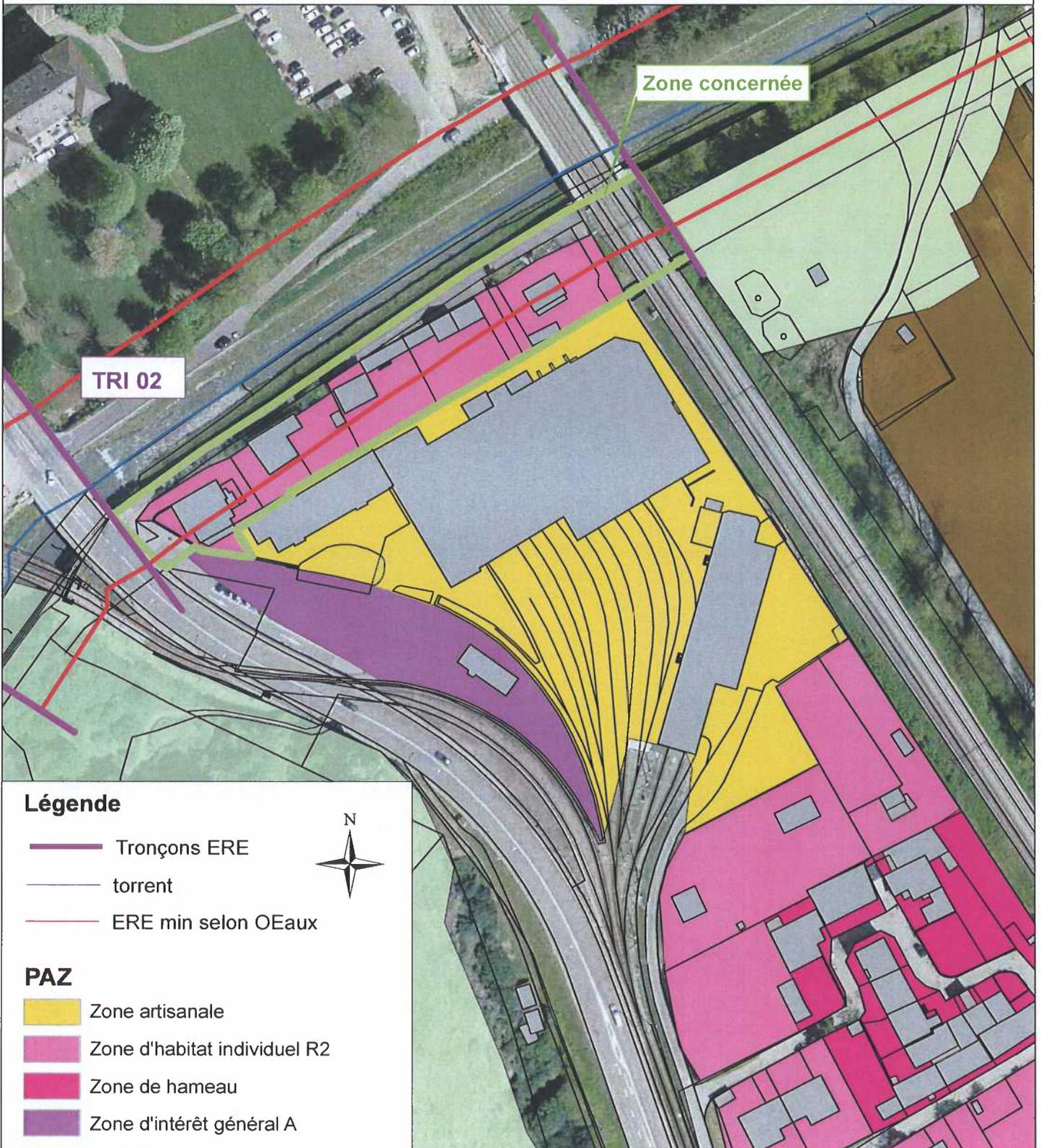
Annexes :

- plan de situation des tronçons
- plan de l'ERE min du torrent avec le PAZ des communes de Martigny et Martigny-Combe

Commune de Martigny

Détermination de l'Espace Réservé aux Eaux Le Trient, tronçon TRI 02

Proposition de zone densément bâtie au sens de l'art. 41 OEaux
Annexe au formulaire d'évaluation



iDEALP sa
Rue de Pré-Fleuri 10
1950 Sion

www.idealp.ch
info@idealp.ch
Tél +41 27 321 15 73
Fax +41 27 321 15 76

Sion, le 24.04.2018

ANNEXE 12

Texte type ERE à introduire dans le RCCZ

Article type ERE à introduire dans règlement communal des constructions (RCCZ) :

Art..... Espace réservé aux eaux superficielles

Alinéa 1 :

Le mode de détermination de l'espace réservé aux eaux superficielles ainsi que son report (à titre indicatif) dans les plans d'affectations des zones relèvent des législations et procédures spécifiques.

Alinéa 2 :

L'espace réservé aux eaux superficielles est déterminé selon les principes de l'art. 36a de la loi fédérale sur la protection des eaux (LEaux) et conformément aux art. 41a ss de l'ordonnance fédérale sur la protection des eaux (OEaux). Pour les tronçons de cours d'eau dont la largeur naturelle du lit dépasse 15m, l'ordonnance cantonale relative à l'établissement des espaces réservés aux eaux superficielles des grands cours d'eau (OERE)¹ s'applique. Les restrictions d'utilisation du sol à l'intérieur de l'espace réservé aux eaux superficielles sont celles de l'OEaux ainsi que celles de l'OERE concernant les tronçons de grands cours d'eau. Les dispositions transitoires de l'OEaux s'appliquent jusqu'à l'entrée en force de la décision du Conseil d'Etat d'approbation de l'espace réservé aux eaux superficielles et ce, dans le cadre de la procédure formelle d'approbation définie à l'art. 13 de la loi cantonale sur l'aménagement des cours d'eau (LcACE). Une fois la procédure formelle effectuée, l'espace réservé aux eaux superficielles sera reporté à titre indicatif dans le PAZ.

¹ Le projet d'ordonnance cantonale OERE a été adopté le 12 juin 2014 par le Grand Conseil (entrée en vigueur prévisionnelle après le délai référendaire de 3 mois)