



Commune de Crans-Montana

Homologué par le Conseil d'Etat
- 4 NOV. 2020
en séance du

Droit de sceau: Fr. 902.-

L'atteste:
Le chancelier d'Etat:



Espace réservé aux eaux de surface (ERE) – art.36a LEaux (Grand Torrent de Montana, Coudra et lac de la Moubra)

Dossier de mise à l'enquête publique complémentaire – Rapport technique

Commune de Crans-Montana (secteur Montana) | juin 2019



Conseil
Expertises
Recherche appliquée

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

**Espace réservé aux eaux de surface (ERE) – art.36a LEaux
(Grand Torrent de Montana, Coudra et lac de la Moubra)**

**Dossier de mise à l'enquête publique complémentaire -
Rapport technique**

Commune de Crans-Montana (secteur Montana)| juin 2019



Réalisation

géau environnements SA

david theler

dr. ès géosciences et environnement
hydrologue dipl. EPFL

romain udry

master en géographie

Version	Date	Projet	Contrôle	Distribution
1	13.06.19	ru	dt	-
2	17.06.19	ru	dt	-
3	25.06.19	ru	dt	SAJ du DMTE et commune de Crans-Montana

Table des matières

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

1. Contexte

La révision de la loi fédérale sur la protection des eaux (LEaux) du 24 janvier 1991 (RS 814.20)¹, entrée en vigueur en juin 2011, impose aux cantons et aux communes de définir les espaces réservés à leurs eaux superficielles² (ERE) d'ici au 31 décembre 2018. Dans l'intervalle, les dispositions transitoires de l'art. 62 OEaux s'appliquent aussi longtemps que les communes n'ont pas déterminé l'ERE, selon des prescriptions plus contraignantes. En vue de l'adaptation du droit cantonal au droit fédéral, la loi cantonale sur la protection des eaux (LcEaux) du 16 mai 2013 (RS 814.3) et la loi cantonale sur l'aménagement des cours d'eau (LcACE) du 15 mars 2007 (RS 721.1) ont été révisées et adoptées par le Grand Conseil en date du 16 mai 2013. Dès lors, les communes sont tenues de déterminer l'ERE de leur territoire selon les principes de l'art. 36a LEaux et conformément aux art.41a et b de l'Ordonnance sur la protection des eaux (OEaux) du 28 octobre 1998³ (RS814.201). La procédure de détermination de l'ERE est définie par l'art. 13 LcACE.

Afin de répondre aux exigences de la législation fédérale sur la protection des eaux et suite au courrier du service administratif et juridique du département de la mobilité, du territoire et de l'environnement du 16.04.19⁴, la commune de Crans-Montana a mandaté le bureau géau environnements SA pour compléter l'ERE pour les tronçons des cours d'eau et du plan d'eau situés à la limite entre les anciennes communes de Montana et de Chermignon ou Randogne et élaborer le dossier de mise à l'enquête y relatif.

2. Bases légales

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

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

¹ État au 1^{er} janvier 2017.

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

³ État au 1^{er} janvier 2018.

⁴ Comme la décision relative à la détermination de l'espace réservé aux eaux des cours d'eau et étendues d'eau du secteur de Chermignon (CSD, 2017) était une approbation partielle (renoncement à l'ERE des objets limitrophes au profit d'une mise à l'enquête ultérieure, validée par le Conseil d'Etat), le service précité a proposé à la commune deux possibilités : 1) modifier le projet mise à l'enquête publique (géau et BISA, 2018) en reportant sur le plan l'entier de l'ERE du Grand Torrent de Montana (GMT 01 (voir ci-après), des deux premiers tronçons de la Coudra (COU 01 et 02) et du lac de la Moubra (MOU 01)) ou 2) préparer un nouveau dossier pour la détermination des espaces réservés des cours d'eau des communes anciennement limitrophes. La deuxième option a été retenue.

Pour les tronçons de cours d'eau dont la largeur naturelle du lit dépasse 15 mètres, l'ordonnance cantonale relative à l'établissement des espaces réservés aux eaux superficielles des grands cours d'eau (OERE), adoptée par le Conseil d'Etat le 02.04.14, est appliquée. Les restrictions d'utilisation du sol à l'intérieur de l'ERE sont celles du droit fédéral (telles que l'inconstructibilité et l'utilisation extensive, définis au préalable) et de l'OERE pour les tronçons de grands cours d'eau.

3. Détermination de l'ERE

3.1 Données de base

3.1.1 Réseau hydrographique

Les données du réseau hydrographique communal nécessitant un ERE proviennent :

- du réseau hydrographique cantonal (RHcVS), qui fournit les informations concernant la typologie et la nomenclature des éléments du réseau hydrographique ;
- de la Mensuration Officielle⁵, fournie par le bureau Cordonier & Rey SA ;
- des dossiers ERE réalisés sur les communes de Randogne (géau, 2015), Chermignon (CSD, 2017) et Montana (géau et BISA, 2018).

3.1.2 Eaux courantes superficielles

Comme expliqué en introduction, le présent dossier ne traite que des ERE déterminés sur un tronçon du Grand Torrent de Montana et deux tronçons de la Coudra.

Tableau 1 Cours d'eau retenus dans l'IcEPS faisant l'objet de la présente détermination.

Nom	Long. [m]	Typologie
Coudra	848	Tracé majoritairement forestier. Aspect assez naturel, lit parfois instable sujet à de petits phénomènes d'érosion et des embâcles.
Grand Torrent de Montana	3'251	Partie amont en forêt assez naturelle, sujette à des phénomènes d'érosion de berge. Traversée de Montana-Village majoritairement enterrée ou avec enrochement des berges. Traversée de zones agricoles sous Montana-Village assez naturelle, cordon boisé souvent présent. Partie en aval majoritairement en zone boisée, sujette à des phénomènes d'érosion latéraux.

3.1.3 Plans d'eau

Le seul plan d'eau traité dans ce dossier est le lac de la Moubra (présentant des usages relatifs à l'eau potable, l'enneigement artificiel, l'irrigation ainsi qu'aux loisirs) qui était déjà présent avant l'urbanisation du Haut-Plateau (Figure 1).



Figure 1 Présence historique du lac de la Moubra sur les cartes Dufour (1864) et Siegfried (1870-1926).
Source Swisstopo.

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

3.1.4 Cours d'eau et plans d'eau piscicoles

D'après l'arrêté quinquennal sur l'exercice de la pêche en Valais pour les années 2014 à 2018 et le plan de repeuplement piscicole (SCPF, 2017), le lac de la Moubra est piscicole et considéré comme un lac de montagne. Il n'y a pas de cours d'eau piscicole situé sur le secteur Montana.

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

Les éléments relatifs aux dangers sont issus des études réalisées par le groupement CD-EAU (2005), de la modification de la carte des dangers hydrologiques causés par la Tovachère et le T. de Plaqua par kbm (2016) et des données cantonales (CCGEO, 2017). L'obstruction d'une grille d'entrée d'un tronçon canalisé (CD-EAU, 2005) crée une zone de danger hydrologique faible et moyen sur le Grand Torrent de Montana en aval de Diogne (plan B1). Le bureau kbm met actuellement à jour les dangers hydrologiques sur plusieurs cours d'eau du secteur Montana, notamment sur la Coudra où deux zones de danger faible et moyen ont été cartographiées.

3.1.6 Planification des revitalisations

Aucune mesure de renaturation n'a été retenue dans le cadre des planifications stratégiques cantonales (BG, 2014) sur le secteur de Montana.

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

Il existe un projet de centre de loisirs à la Moubra mais situé, a priori, en dehors d'un ERE⁶. Aucun autre projet situé dans l'ERE des cours d'eau étudiés ici et desservant des intérêts publics n'est prévu ou en cours actuellement.

3.1.8 Plan d'affectation des zones (PAZ)

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

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

Classification selon le plan ERE	Classification du canton du Valais	
	N° SDT	Dénomination (SDT-VS)
Zone à bâtir	10	Zone vieux village
	11	Zone à bâtir
	13	Zone artisanale
	41	Zone d'installations publiques
	71	Zone des mayens
Zone agricole	21	Zone agricole 1
	22	Zone agricole 2
	61	Zone extraction et dépôt de matériel
Zones autres	0	Zone d'affectation différée
	43	Zone camping
	52	Zone golf
	61	Zone matériaux

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

Seuls les inventaires de protection (plan B1) liés à l'eau sont évoqués ci-après, soit, au niveau régional/communal, des zones de protection du paysage situées autour du lac de la Moubra (bordure Nord) ainsi que des zones de protection de la nature en bordures Nord et Ouest.

⁶ On ajoutera qu'un réaménagement des rives de l'étang de Grenon (pilotage par biol conseils) est également en cours d'étude.

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

3.2 Nécessité de déterminer un ERE

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

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

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

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

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

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

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

Le présent rapport propose de déterminer un ERE uniquement sur le lac de la Moubra ainsi que sur un tronçon (aval) du Grand Torrent et deux tronçons de la Coudra.

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

De façon générale, seuls les cours d'eau retenus dans l'IcEPS sont soumis à ERE. Ainsi, les bisses et leurs décharges, les drainages et chenaux faisant partie du réseau d'évacuation des eaux claires, n'ont pas été retenus en raison de leur origine anthropique.

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

3.3.1 Détermination de la largeur naturelle du lit

Pour les tronçons possédant une écomorphologie naturelle, la largeur mesurée du lit correspond à la ligne d'action régulière des hautes eaux annuelles.

Pour les tronçons artificialisés, la largeur du lit à l'état naturel est définie soit en fonction de la largeur de tronçons similaires à l'état naturel, soit en fonction de la classe écomorphologique du tronçon (s'il est présent dans la BD-Eaux), soit selon une évaluation de la variabilité de la largeur du lit actuelle lors d'une vision locale. La largeur naturelle du lit correspond à 1.5 fois

⁸ Etat au 1^{er} mai 2017.

la largeur actuelle si le tronçon présente un état écomorphologique très atteint ou que sa variabilité est limitée. S'il est en catégorie d'état dénaturé ou que sa variabilité est nulle, la largeur naturelle du lit équivaudra à deux fois la largeur actuelle.

Pour les torrents artificialisés présentant une forte pente naturelle et dont le lit serait naturellement très étroit avec une forte incision des berges, la largeur du lit extrapolée correspond, si possible, à une largeur naturelle mesurée sur un tronçon à l'état naturel. Dans le cas contraire, le facteur 1.5 est appliqué à la largeur actuelle du lit.

Pour les petits cours d'eau « drainant » des pâturages dont le tracé est artificiel mais ne présentant pas d'aménagements en dur et un aspect naturel, la largeur du lit retenue correspond à la largeur actuelle.

3.3.2 Découpage en tronçons

Les cours d'eau ont été découpés en tronçons présentant une largeur de lit homogène et/ou des secteurs enterrés. La codification des tronçons correspond au numéro OFS de la commune, suivi des trois premières lettres du cours d'eau. Les tronçons sont numérotés dans l'ordre croissant de l'aval vers l'amont. Afin d'améliorer la lisibilité, le numéro OFS n'est pas repris systématiquement.

Les trois tronçons étudiés totalisent un linéaire d'environ 1'200 m (Tableau 3).

Tableau 3 Tronçons de cours d'eau et plans d'eau retenus pour la détermination (complémentaire) de l'ERE selon géau (2015) pour la Coudra, CSD (2017) pour le Grand Torrent de Montana et géau et BISA (2018) pour le lac de la Moubra.

Cours d'eau et plans d'eau	Tronçon(s)	Ecomorphologie	Longueur [m]	Largeur du lit [m]	Largeur du lit extrapolée [m]
Le Grand Torrent de Montana	6234-GTM-01	naturelle	584	1.2	1.5
La Coudra	6244-COU-01	naturelle	214	1.3	1.5
	6244-COU-02	naturelle	364	0.6	1
Lac de la Moubra	6243-MOU-01	artificialisée	-	-	-

3.4 Détermination de l'ERE et justification des adaptations

3.4.1 Calcul de l'ERE minimal selon l'OEaux

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

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

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

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

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

Tous les tronçons sur la commune de Crans-Montana sont concernés par l'alinéa 2. Les ERE pour les cours d'eau et le plan d'eau étudiés dans ce rapport ont déjà été déterminés⁹ (CSD, 2017 ; géau, 2015 ; et géau et BISA 2018).

3.4.2 Adaptation de l'ERE minimal

3.4.2.1 Augmentation de l'ERE

L'espace cours d'eau calculé doit être augmenté conformément à l'ordonnance sur la protection des eaux (art. 41 a. alinéa 3) afin d'assurer : a) la protection contre les crues ; b) l'espace

⁹ C'est pourquoi aucun profil en travers n'est présent sur le plan B2.

requis pour la revitalisation ou c) en cas d'intérêt(s) reconnu(s) pour la protection de la nature et du paysage. En d'autres termes, l'ERE doit être augmenté afin de correspondre à la situation actuelle ou future de l'espace cours d'eau. Aucun cours d'eau retenu dans le cadre de l'ERE n'entre dans ces cas de figure.

3.4.2.2 Diminution ou désaxement de l'ERE

Pour les tronçons situés en zone à bâtir et dont la zone est **densément bâtie**¹⁰, l'adaptation de l'ERE par diminution ou désaxement est possible du moment que la protection contre les crues est assurée. Dans les zones à bâtir non considérées comme densément bâties, les constructions existantes érigées légalement bénéficient de la garantie de la situation acquise. Sur le secteur de Montana, aucun ERE en zone bâtie ne nécessite, selon nous, une diminution ou un désaxement.

4. Conséquences et conclusion

Suite au choix de l'ancienne commune de Chermignon de procéder à l'approbation de la détermination de l'espace réservé aux eaux anciennement limitrophes et aux compléments demandés par le service administratif et juridique du DMTE en date du 16.04.19, trois tronçons situés sur le Grand Torrent de Montana et la Coudra ainsi que le périmètre du lac de la Moubra ont été repris des études existantes¹¹ (CSD, 2017 ; géau, 2015 ; géau et BISA, 2018) afin de compléter et homogénéiser l'ERE entre les différents secteurs de la commune de Crans-Montana. L'espace mis à l'enquête pour les cours d'eau représente un linéaire d'environ 2.4 km et une surface de 26'139 m². L'ERE du lac de la Moubra s'étend sur un linéaire d'environ un kilomètre pour une surface de 69'050 m².

Sierre, le 25 juin 2019 / géau environnements SA / David Theler et Romain Udry



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

¹¹ Soit les études de CSD (2017), géau (2015) et géau et BISA (2018), déjà validées par le SFCEP notamment.

5. Bibliographie

5.1 Législation

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

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

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

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

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

5.2 Directives, rapports d'étude et publications

Groupement d'ingénieurs CD-EAU (2005). *Carte des dangers dus à l'eau et concept de protection contre les crues. Données de base*, communes de Montana, Randogne, Sierre, Venthône et Veyras, 226 p. et annexes.

Groupement d'ingénieurs CD-EAU (2010). *Carte des dangers dus à l'eau et concept de protection contre les crues des torrents des communes de Lens, Chermignon, Montana et Sierre. Données de base*, SRCE et communes de Lens, Chermignon, Montana, Icogne, St-Léonard, Sierre et Sion, 236 p. et annexes

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

CSD SA (2017). *Mise à l'enquête publique de l'espace réservé aux eaux superficielles de la commune de Crans-Montana – Secteur Chermignon*, commune de Crans-Montan, 11 p. et annexes.

géau environnements Sàrl (2015). *Espace réservé aux eaux de surface (ERE) – art. 36 LEaux. Dossier de mise à l'enquête publique*, commune de Randogne, 45 p. et annexes.

géau environnements SA et BISA (2018). *Espace réservé aux eaux de surface (ERE) – art. 36 LEaux. Dossier de mise à l'enquête publique*, commune de Montana, 15 p. et annexes.

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

Kbm Engineers SA (2016). *Torrents Tovachère/Templioz et Plaqua/Paneira. Etude des dangers hydrologiques et concept de protection contre les crues. Notice technique*, communes de Sierre et de Montana, 39 p.

Kbm Engineers SA (en cours – titre indicatif). *Actualisation de la carte des dangers hydrologiques – T. du Bruhélan, Coudra, Loquette, Grand Torrent de Montana, T. de Coutellèt, T. de la Crête, T. de la Tour et T. de Plaqua.*

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

6. Annexes

6.1 Tableau de synthèse ERE avec justifications

Tronçon	Largeur de lit [m]	Largeur extrapolée	ERE selon OEaux [m]	ERE retenu [m]	ERE : bilan par rapport à la largeur extrapolée du lit et l'espace théorique
6234-GTM-01	1.2	1.5	11	11	
6244-COU-01	1.3	1.5	11	11	
6244-COU-02	0.6	1	11	11	A proximité de la zone à bâtir
6243-MOU-01	0	0	15	15	