Pièce N° 1

COMMUNE
D'ARBAZ

ESPACE RESERVE AUX EAUX DE SURFACE (ERE)

DOSSIER DE MISE A L'ENQUETE

Rapport technique

Homologué par le Conseil d'Etat
en séance du 28 JUIN 2021

Droit de sceau: Fr. 150.-

L'atteste:
Le chancelier d'Etat:

CHANCELLERIE D'ETAT DES CANTONS DU VALAIS

Auteur du projet:

CSDINGENIEURS
INGÉNIEUX PAR NATURE

CSD INGENIEURS SA
Rue de l'Industrie 54
CH - 1950 Sion
Tél (fax) +41 27 324 80 00 (01)
sion@csd.ch / www.csd.ch

Autorité cantonale:

DEPARTEMENT DE LA MOBILITE,
DU TERRITOIRE
ET DE L'ENVIRONNEMENT (DMTE)

Projet du : 2 juin 2020

TABLE DES MATIÈRES

0. CONTEXTE 1

1. BASES LÉGALES 1

1.1 Bases légales cantonales 1

1.2 Bases légales fédérales 1

1.3 Prescriptions 2

2. DONNÉES DE BASE POUR L'ÉTUDE 2

3. DÉLIMITATION DE L'ESPACE RÉSERVÉ AUX EAUX SUPERFICIELLES (ERE) 3

3.1 Cours d'eau et étendues d'eau non soumis à l'ERE 3

3.2 Tronçons de cours d'eau non soumis à l'ERE 4

3.3 Périmètre d'étude : cours d'eau et étendues retenus pour l'ERE 4

3.4 Détermination de l'ERE sur les cours d'eau retenus 6

3.4.1 Découpage des cours d'eau et étendues d'eau soumis à l'ERE en tronçons 6

3.4.2 Délimitation de l'ERE 7

4. DÉTERMINATION DE L'ERE SELON L'OEAUX 9

4.1 Espace réservé aux eaux 9

4.1.1 Cours d'eau 9

4.1.2 Étendues d'eau 11

4.2 Adaptations de l'ERE 11

4.2.1 Adaptations sur les cours d'eau 11

4.2.2 Adaptations sur les étendues d'eau 11

4.2.3 Conséquences de l'ERE sur les constructions existantes 11

5. CONSÉQUENCES ET CONCLUSION 12

LISTE DES ANNEXES

ANNEXE A Tableau de synthèse ERE avec justifications

ANNEXE B Dossier photographique

PRÉAMBULE

CSD confirme par la présente avoir exécuté son mandat avec la diligence requise. Les résultats et conclusions sont basés sur l'état actuel des connaissances tel qu'exposé dans le rapport et ont été obtenus conformément aux règles reconnues de la branche.

CSD se fonde sur les prémisses que :

- le mandant ou les tiers désignés par lui ont fourni des informations et des documents exacts et complets en vue de l'exécution du mandat,
- les résultats de son travail ne seront pas utilisés de manière partielle,
- sans avoir été réexaminés, les résultats de son travail ne seront pas utilisés pour un but autre que celui convenu ou pour un autre objet ni transposés à des circonstances modifiées.

Dans la mesure où ces conditions ne sont pas remplies, CSD décline toute responsabilité envers le mandant pour les dommages qui pourraient en résulter.

Si un tiers utilise les résultats du travail ou s'il fonde des décisions sur ceux-ci, CSD décline toute responsabilité pour les dommages directs et indirects qui pourraient en résulter.

0. Contexte

La révision de la loi fédérale sur la protection des eaux (LEaux), entrée en vigueur en juin 2011, impose aux propriétaires de cours d'eau, soit les communes, de définir les espaces réservés aux eaux (ERE) d'ici au 31 décembre 2018. C'est pourquoi afin d'adapter le droit cantonal, les lois cantonales sur l'aménagement des cours d'eau (LcACE) et sur la protection des eaux (LcEaux) ont été révisées et adoptées par le Grand conseil le 16 mai 2013.

L'article 13 de la loi cantonale sur l'aménagement des cours d'eau, précise notamment la procédure de détermination de l'espace réservé aux eaux. Ce dernier permet de garantir une protection contre les crues, l'entretien et l'utilisation de ces cours d'eau et de maintenir des fonctions écologiques et socio-économiques ou leur revitalisation (article 23, LcACE). Par ailleurs, les communes, qui n'ont pas encore déterminé l'ERE, sont tenues de le mettre à l'enquête publique simultanément aux projets d'aménagement de cours d'eau et de le faire approuver (LcACE, art. 13, alinéa 6). Dans l'intervalle, un espace plus large selon les dispositions transitoires de l'OEaux s'applique (19m pour un lit de 1m par exemple).

La commune d'Arbaz souhaite déterminer les espaces réservés aux eaux sur son territoire communal. Elle a ainsi mandaté le bureau CSD Ingénieurs SA, afin d'établir le dossier de mise à l'enquête publique de l'ERE des cours d'eau concernés.

La présente étude se porte sur les cours d'eau suivants : La Sionne, le Torrent aux Évouettes, le Torrent d'Incron, le Torrent Neuf, le Torrent de Botyre, le Torrent de Blignou, le Torrent du Folon et le Torrent de la Comba ; ainsi que sur les étendues d'eau suivantes : l'Étang Long, l'Étang de la Tourbière et l'Étang Neuf.

Le Torrent de Botyre et le Torrent de la Comba se situent sur la limite communale, à cheval entre les communes d'Ayent et d'Arbaz (pour le Torrent de Botyre) et entre les communes de Savièse et d'Arbaz (pour le Torrent de la Comba). Dans ces cas, seuls les tronçons sis sur le territoire communal d'Arbaz seront pris en compte dans cette étude. Il a été procédé de la même manière pour la Sionne située sur la limite communale entre Savièse et Arbaz.

1. Bases légales

1.1 Bases légales cantonales

- Loi cantonale sur l'aménagement des cours d'eau (LcACE) du 15 mars 2007 ;
- Ordonnance sur l'aménagement des cours d'eau (OcACE) du 2 novembre 1994 (état le 1er janvier 2016) ;
- Loi cantonale sur la protection des eaux (LcEaux) du 16 mai 2013 (état au 1er janvier 2014).

1.2 Bases légales fédérales

- Loi fédérale sur la protection des eaux (LEaux) du 24 janvier 1991 (état au 1er janvier 2017) ;
- Ordonnance sur la protection des eaux (OEaux) du 28 octobre 1998 (état au 1er août 2018).

1.3 Prescriptions

Les prescriptions à reporter dans le RCCZ communal sont définies en **Pièce 2**. Elles sont reprises du document du service administratif et juridique du département de la mobilité, du territoire et de l'environnement (DMTE) établi en date du 1er mai 2017. Elles rappellent les exigences fédérales concernant la possibilité d'utilisation du sol ainsi que les restrictions de propriété nécessaires pour atteindre les objectifs de l'ERE, c'est-à-dire le maintien des fonctions naturelles du cours d'eau, la protection contre les crues et son utilisation.

2. Données de base pour l'étude

Afin de réaliser le projet de détermination des espaces réservés aux eaux de la commune d'Arbaz les données de base suivantes ont été utilisées :

- Le réseau hydrographique cantonale RHcVS (1 :10'000) ;
- Étude et carte de danger hydrologique ;
- Le plan cadastral (parcellaire, bâtiments existants et bâtiments autorisés) ;
- Les orthophotos et modèles numériques de terrain disponibles ;
- Le plan de zones en vigueur, homologué le 13 août 1996 ;
- Les surfaces boisées ;
- Les différents inventaires fédéraux, notamment l'inventaire concernant les prairies et pâturages secs.

L'étude « Réalisation d'ouvrages de protection contre les crues de la Sionne » d'octobre 2013 réalisée par le groupement d'ingénieurs CD-EAU a été prise en compte. Dans le cadre de l'étude d'impact sur l'environnement, la largeur de l'ERE avait été définie pour la Sionne dans la région de Comolire jusqu'à la hauteur des Moulins. Des modifications ont été apportées à l'ERE défini dans ce document en se basant sur les orthophotos plus récentes.

Deux visites ont été effectuées les 23 et 28 novembre 2018 afin de mesurer les largeurs des cours d'eau retenus pour cette étude, de faire des photos et de vérifier ponctuellement si le tracé des cours d'eau inscris sur le réseau hydrographique correspond au tracé réel.

Selon les informations reçues auprès de la commune d'Arbaz, aucun projet de revitalisation ni d'ouvrage hydraulique susceptible d'influencer les cours d'eau retenus et par conséquent la délimitation de l'ERE n'est prévu à court terme.

3. Délimitation de l'espace réservé aux eaux superficielles (ERE)

3.1 Cours d'eau et étendues d'eau non soumis à l'ERE

L'ERE est à déterminer sur tous les cours d'eau et étendues d'eau définis selon la typologie du réseau hydrographique cantonal RHcVS.

Selon l'art. 41a al. 5 OEaux, il peut être renoncé à déterminer l'ERE pour les ouvrages artificiels tels que les bisses, canaux d'irrigation, fossés de drainage agricole, évacuateurs de crue et plans d'eau artificiels. Ainsi les cours d'eau et étendues suivants n'ont pas été retenus pour la définition de l'ERE :

Les bisses :

- Le bisse de Fontany
- Le bisse de Sion
- Le Grand bisse d'Ayent
- Le Tsampé (bisse)
- Le bisse de Grimisuat
- Le bisse de Bitailla
- Le bisse de Coin
- Le bisse d'Ayent
- Le bisse de Tsanton
- Le bisse de Biola
- Le bisse de Barra
- Le bisse de la Taillaz
- Le bisse de Blignou
- Le bisse de Tsanton
- Le bisse de Valan
- Le bisse de Prozerbou

Les ravines :

- Ravine de Donin
- Ravine de la Lomba
- Ravine des Drougnes
- Ravine de la Brune
- Ravine de Deylon
- Ravine de Pra Roua

Fossé de drainage

- Le Tzéjos
- Valan

Évacuateur des eaux claires

- Le Cudret

Étendues d'eau :

- Gouille du Ley Supérieur
- Gouille du Ley Inférieur
- Étang de Coin.

En ce qui concerne la Gouille du Ley Supérieur et la Gouille du Ley Inférieur, ceux-ci se trouvent en zone d'estivage. L'ERE peut être renoncé pour ces plans d'eau selon l'art. 41b al.3. Il en va de même pour l'Étang de Coin qui est considéré comme plan d'eau artificiel selon le réseau hydrographique cantonale RHcVS.

Les écoulements d'eau et les étendues d'eau n'ayant pas été retenus pour définir un espace réservé aux eaux ne figurent pas sur les plans de mise à l'enquête.

3.2 Tronçons de cours d'eau non soumis à l'ERE

Selon l'art. 41a al. 5 OEaux, sur les cours d'eau retenus, il est possible de renoncer à déterminer l'ERE pour les tronçons de cours d'eau :

- situés en forêt ;
- situés en région d'estivage ou plus en altitude, notamment dans les parties de domaines skiables où aucune installation n'est existante/prévue ;
- enterrés, comportant des tuyaux en bon état et une capacité suffisante et/ou dont la mise à ciel ouvert serait disproportionnée.

3.3 Périmètre d'étude : cours d'eau et étendues retenus pour l'ERE

Le périmètre d'étude pour l'ERE a été délimité comme suit :

Cours d'eau :

- **La Sionne**

  La Sionne prend sa source à l'aval des Luis Blanches situées dans la partie Nord de la commune. Elle s'écoule en direction du Sud jusqu'au centre puis bifurque en direction du Sud-Ouest pour traverser tout le territoire communal en son centre jusqu'à la limite Sud-Ouest de la commune. Elle continue sa trajectoire sur la commune de Savièse. Majoritairement à ciel ouvert, ce cours d'eau débute en zone d'alpage, traverse une zone de protection du paysage et continue en aire forestière en passant entre deux zones mayens (Les Évouettes et Dorbon). À la sortie de l'aire forestière, il entre dans une nouvelle zone de protection du paysage, puis continue en zone agricole pour terminer dans une nouvelle aire forestière.

- **Torrent aux Évouettes**

  Ce cours d'eau correspond à un affluent de la Sionne et s'écoule à ciel ouvert au travers du hameau des Évouettes. Il débute en zone d'alpage, traverse la zone de mayens des Évouettes puis termine en aire forestière avant de rejoindre la Sionne.

- **Torrent d'Incron**

  Ce torrent débute sous les mayens d'Incron à l'intérieur d'une aire forestière et se dirige à ciel ouvert en direction du Nord-Est vers la ravine de Deylon où il traverse une zone de pâturage avant de rejoindre la Sionne.

- **Torrent Neuf**

  Ce torrent prend sa source au niveau de l'Étang Long situé au cœur de la commune d'Arbaz. Il s'écoule en direction du Sud-Est puis bifurque au niveau de l'Étang Neuf en direction du Sud-Ouest pour rejoindre la Sionne en limite Sud-Ouest de la commune dans la région de Comolire. Ce cours d'eau circule majoritairement à ciel ouvert. Il comporte néanmoins un tronçon enterré d'environ 215 m dans les Mayens d'Arbaz en aval de l'Étang Neuf, un tronçon enterré d'environ 220 m dans le village de Lazier, ainsi que 2 passages sous-route.

  La plus grande partie de ce cours d'eau circule en zone à bâtir (zone touristique et zone extensive du village), à l'intérieur d'un cordon boisé inscrit en aire forestière. À la sortie du village du Lazier, le Torrent Neuf traverse une zone agricole, empiétant une petite aire forestière.

- **Torrent de Botyre**

  Ce cours d'eau débute au niveau de l'Étang de Botyre, sur la commune d'Ayent. Il longe la limite Sud-Est de la commune d'Arbaz et continue sa trajectoire sur la commune d'Ayent. Le Torrent de Botyre s'écoule entièrement à ciel ouvert. Il circule essentiellement en zone agricole et traverse une aire forestière.

- **Torrent de Blignou**

  Ce torrent, qui continue le bisse de Blignou, débute au niveau du quartier de Barra dans les Mayens d'Arbaz. Il s'écoule en direction du Sud-Ouest jusqu'à la hauteur de la Route de Saxonne où il bifurque en direction du Sud-Est et continue sa trajectoire sur la commune d'Ayent. Ce cours d'eau circule majoritairement à ciel ouvert, comportant un tronçon enterré d'environ 145 m au Sud de l'Étang de Botyre et un second tronçon enterré d'environ 90 m au Sud du quartier de Barra. Il débute en zone agricole protégée, à la limite d'une zone à bâtir (zone touristique) qui comporte une aire forestière. Puis, il traverse une zone agricole, en empiétant sur deux petites aires forestières, puis termine dans une nouvelle zone agricole protégée.

- **Torrent du Folon**

  Ce cours d'eau débute à l'intersection entre le Bisse de Grimisuat et le Torrent Neuf, à l'Ouest du village d'Onna. Il s'écoule en direction du Sud-Sud-Ouest jusqu'à la limite communale Sud-Ouest où le Torrent du Folon rejoint La Sionne. Ce cours d'eau circule à ciel ouvert à l'exception de 3 passages sous-route. Il se trouve entièrement en zone agricole.

- **Torrent de la Comba**

  Ce torrent longe la limite communale Sud-Ouest au niveau de la région de Comolire, entre La Sionne et le Bisse de Grimisuat. Il s'écoule essentiellement à ciel ouvert à l'exception de deux passages sous route, en direction du Nord-Est. Il débute en aire forestière, continue en zone agricole et se termine en zone agricole protégée.

Certains cours d'eau retenus pour l'étude se poursuivent sur les communes voisines. Dans ce cas, seuls les tronçons sis sur le territoire communal d'Arbaz sont pris en compte pour la définition de l'ERE.

De plus, pour les cours d'eau longeant la limite communale, l'ERE est uniquement fixé sur la rive appartenant à la commune d'Arbaz.

<u>Étendues d'eau :</u>

- **L'Étang Long**

  Ce plan d'eau se situe au Nord des Mayens d'Arbaz, en aval de Procatrué. C'est à sa hauteur que débute le Torrent Neuf. L'Étang Long est sis dans une aire forestière et classé en zone de protection de la nature.

- **L'Étang de la Tourbière**

  Cette étendue d'eau prend place dans les Mayens d'Arbaz, en aval de l'Étang Long. Il est classé en zone de protection de la nature, située entre une aire forestière et une zone à bâtir.

- **L'Étang Neuf**

  L'Étang Neuf se trouve au cœur des Mayens d'Arbaz, en aval de l'Étang de la Tourbière. Ce plan d'eau est affecté en zone de protection du paysage entourée d'une zone à bâtir et d'un petit cordon boisé sur son côté Ouest.

  Selon le réseau hydrographique cantonale RHcVS, ces étendues d'eau sont considérées comme artificielles, et n'exigerait pas la détermination d'un ERE selon l'art. 41b al.3. Toutefois, étant donné leur affectation en zone de protection de la nature et du paysage, un ERE doit être définit pour ces plans d'eau, respectant ainsi leurs intérêts nature et paysage prépondérants.

3.4 Détermination de l'ERE sur les cours d'eau retenus

3.4.1 Découpage des cours d'eau et étendues d'eau soumis à l'ERE en tronçons

Les tronçons ont été définis selon les principales modifications écomorphologiques des cours d'eau. **44 tronçons** ont été définis pour les cours d'eau retenus, répartis comme suit :

Nom du cours d'eau / étendues d'eau	Nom du tronçon	Nombre de tronçons définis
La Sionne	6261-SIO0X	7
Torrent aux Évouettes	6261-EVO0X	2
Torrent d'Incron	6261-INC0X	5
Torrent Neuf	6261-NEU0X	12
Torrent de Botyre	6261-BOT0X	4
Torrent de Blignou	6261-BLI0X	5
Torrent du Folon	6261-FOL0X	3
Torrent de la Comba	6261-COM0X	2
Étang Long	6261-ELO0X	1
Étang de la Tourbière	6261-TOU0X	1
Étang Neuf	6261-ENE0X	1
		44

Tableau 1 : Découpage des cours d'eau et plans d'eau en tronçon

Le tableau de synthèse présentant ces différents tronçons est disponible en annexe A et le dossier photographique de l'annexe B les illustre.

3.4.2 Délimitation de l'ERE

Selon les caractéristiques mentionnées aux chapitres 3.1 et 3.2 (renoncement à la définition de l'ERE), l'ERE n'a pas été déterminé sur l'entier des tronçons définis ci-dessus.

Cours d'eau enterrés de manière irréversible

Majoritairement, les cours d'eaux retenus coulent à ciel ouvert. Les tronçons constitués de conduites souterraines servent, pour la plupart, aux passages sous-routes ou à la traversée des villages.

L'ERE est défini pour tous les tronçons de cours d'eau concernés par cette étude, mais il est possible de renoncer à sa délimitation pour les tronçons enterrés de manière irréversible dont la remise à ciel ouvert est disproportionnée (coûts ou manque de place disponible). Ainsi, l'ERE n'a pas été défini pour certains tronçons du Torrent Neuf (NEU07 et NEU09) et du Torrent de Blignou (BLI05) pour lesquels aucune remise à ciel ouvert n'est possible.

Cours d'eau situés en aire forestière

Une grande zone de forêt occupe toute une partie du territoire communal situé entre les Moulins et Dorbon dans laquelle s'inscrivent des zones de pâturage, des zones mayens, ainsi que la zone du Gô (zone à bâtir à caractère touristique). Les tronçons de La Sionne SIO03, du Torrent aux Évouettes EVO01 et du Torrent d'Incron INC03, INC05 qui s'écoulent au travers de cette aire forestière n'ont pas été retenu pour la délimitation de l'ERE.

L'ERE a été déterminé pour les cours d'eau situés partiellement dans l'aire forestière et en zone à bâtir, car la protection forestière étroite et variable peut se révéler insuffisante (p. ex. défrichements possibles réduisant la protection spatiale des cours d'eau).

Cours d'eau situé en altitude ou en zone d'estivage

Le tronçon de La Sionne SIO07 se situe en zone d'estivage. Selon l'art. 41a al. 5 OEaux, il est possible de renoncer à la définition des ERE pour les cours d'eau situés en zone d'estivage ou plus en altitude

Cours d'eau situés en bordure communale

En ce qui concerne les cours d'eau situés sur la limite communale, l'ERE a été défini uniquement sur le territoire sis sur la commune d'Arbaz. Ce cas de figure apparaît pour le tronçon de la Sionne SIO01, certains tronçons du Torrent de Botyre situé sur la limite communale entre les communes d'Arbaz et d'Ayent (BOT01, BOT02, BOT03, et BOT04) et du Torrent de la Comba situé entre la commune d'Arbaz et la commune de Grimisuat (COM01, COM02). Seule la partie de l'ERE sise sur la commune d'Arbaz est déterminée.

Ainsi, l'ERE a été déterminé sur **36 tronçons**. Le tableau suivant présente la répartition des tronçons où l'ERE a été défini.

Nom du cours d'eau / étendues d'eau	Nombre de tronçons définis	Nombre de tronçons avec détermination de l'ERE
La Sionne	7	5 - 57
Torrent aux Évouettes	2	1
Torrent d'Incron	5	3
Torrent Neuf	12	10
Torrent de Botyre	4	4
Torrent de Blignou	5	4
Torrent du Folon	3	3
Torrent de la Comba	2	2
Étang Long	1	1
Étang de la Tourbière	1	1
Étang Neuf	1	1
Total	**44**	**36**

Tableau 2 : Nombre de tronçons définis et où l'ERE a été déterminé

Les tronçons pour lesquels l'ERE n'a pas été défini sont résumés dans le tableau ci-dessous avec les critères d'exclusion.

Nom du cours d'eau	Nom du tronçon	Critères permettant de renoncer à la définition de l'ERE
La Sionne	6261-SIO03	Situé en aire forestière
	6261-SIO07	Situé en zone d'estivage
Torrent aux Évouettes	6261-EVO01	Situé en aire forestière
Torrent d'Incron	6261-INC03	Situé en aire forestière
	6261-INC05	Situé en aire forestière
Torrent Neuf	6261-NEU07	Tronçon enterré de manière irréversible
	6261-NEU09	Tronçon enterré de manière irréversible
Torrent de Blignou	6261-BLI05	Tronçon enterré de manière irréversible

Tableau 3 : Critères permettant de renoncer à l'ERE, par tronçon

4. Détermination de l'ERE selon l'OEaux

L'ERE des cours d'eau et étendues d'eau concernés est représenté en **Pièce 3**.

4.1 Espace réservé aux eaux

4.1.1 Cours d'eau

La détermination de l'ERE minimal pour les cours d'eau est calculée selon l'Ordonnance sur la protection des eaux (art. 41a OEaux), qui stipule qu'un ERE minimal de 11 m doit être adopté lorsque le lit naturel du cours d'eau est inférieur à 2 m, s'il est situé hors de zones protégées au niveau fédéral. Pour les cours dont le fond de lit est supérieur à 2 m situés hors zones de protection fédérales, le calcul pour déterminer l'ERE est le suivant : 2.5 X la largeur naturelle du fond de lit + 7 m.

La largeur d'un lit artificiel est multipliée par 2 pour obtenir la largeur d'un lit naturel équivalant, pour les tronçons de cours d'eau artificiels, ce qui est le cas pour le tronçon NEU12. Pour les tronçons de cours d'eau ayant une variabilité limitée de la largeur du lit mouillé, le facteur de correction est de 1,5 (NEU11 et COM01).

Les largeurs du lit naturel ont été mesurées ou calculées sur cette base, particulièrement dans les zones à bâtir. Selon nos relevés, les cours d'eau concernés par l'ERE ont une largeur naturelle du fond de lit entre 0.6 m et 2.8 m à l'exception de la Sionne dont le fond de lit mesure entre 5 et 5.6 m et du tronçon FOL01 du Torrent du Folon, dont le fond de lit naturel mesure 4.4 m.

Par ailleurs, aucun cours d'eau retenu pour cette étude ne se trouve en zones protégées définies dans l'art. 41a al. 1. Selon l'inventaire fédéral, des prairies et pâturages secs sont situés la commune d'Arbaz, mais aucun cours d'eau ne les traverse. De plus, aucun biotope d'importance nationale, réserve naturelle cantonale ou similaire ne sont présents le long du linéaire des cours d'eau concernés par cette étude.

Nom du cours d'eau	Nom du tronçon	Largeur du fond de lit naturelle [m]	Largeur de l'ERE [m]
La Sionne	6261-SIO01	5	19.5 - 57
	6261-SIO02	5.4	20.5
	6261-SIO04	5.6	21
	6261-SIO05	5	19.5
	6261-SIO06	4	17
Torrent aux Évouettes	6261-EVO02	1.3	11
Torrent d'Incron	6261-INC01	1.5	11
	6261-INC02	1.4	11
	6261-INC04	1.2	11
Torrent Neuf	6261-NEU01	1.9	11
	6261-NEU02	2.8	14
	6261-NEU03	2.3	12.75
	6261-NEU04	1.7	11
	6261-NEU05	2.6	13.5
	6261-NEU06	1.5	11
	6261-NEU08	1.5	11
	6261-NEU10	2.2	12.5
	6261-NEU11	1 (1.5 avec facteur de correction 1.5)	11
	6261-NEU12	1 (2 avec facteur de correction 2)	12
Torrent de Botyre	6261-BOT01 et 02	1.4	11
	6261-BOT03	2.4	13
	6261-BOT04	0.9	11
Torrent de Blignou	6261-BLI01	1.2	11
	6261-BLI02	1.2	11
	6261-BLI03	1.6	11
	6261-BLI04	1.1	11
Torrent du Folon	6261-FOL01	4.4	18
	6261-FOL02	2.8	14
	6261-FOL03	1.9	11
Torrent de la Comba	6261-COM01	0.5 (0.75 avec facteur de correction 1.5)	11
	6261-COM02	0.7	11

Tableau 4 : Largeur du fond de lit naturel et de l'ERE des cours d'eau retenus

4.1.2 Étendues d'eau

La détermination de l'ERE minimal pour les étendues d'eau se base sur l'Ordonnance sur la protection des eaux (art. 41b OEaux), qui stipule que la largeur minimale de l'ERE est fixée à 15 m à partir de la rive.

L'ERE concerne l'Étang Long, l'Étang de la Tourbière et l'Étang Neuf. Les largeurs sont reportées dans le tableau ci-dessous.

Nom des étendues d'eau	Nom du tronçon	Largeur de l'ERE [m]
Étang Long	6261-ELO01	15
Étang de la Tourbière	6261-TOU01	15
Étang Neuf	6261-ENE01	15

Tableau 5: Largeur de l'ERE des étendues d'eau retenues

4.2 Adaptations de l'ERE

4.2.1 Adaptations sur les cours d'eau

L'ERE a été adapté sur la Sionne sur le tronçon SIO01 au niveau du dépotoir de Drône de manière à y intégrer l'ouvrage. Mise à part cette adaptation, aucune réduction ni aucun désaxement de l'ERE n'ont été réalisés sur l'ensemble des tronçons, même lorsque l'ERE englobe des bâtiments existants.

Aucun agrandissement de l'ERE n'a été effectué pour prendre en compte de futurs projets de revitalisation ou d'ouvrages hydrauliques, étant donné qu'aucun projet n'est prévu.

4.2.2 Adaptations sur les étendues d'eau

Aucune réduction, augmentation, ni aucun désaxement de l'ERE n'ont été réalisés sur l'ensemble des tronçons, même lorsque l'ERE englobe des bâtiments existants.

4.2.3 Conséquences de l'ERE sur les constructions existantes

Les constructions se trouvant partiellement ou complètement dans l'ERE peuvent être conservées et rénovées, car la situation acquise est garantie pour toute construction érigée légalement avant l'entrée en force de l'ERE. Par contre, aucun agrandissement de bâtiment ou partie de bâtiment situé(e) dans l'ERE n'est admis (toute éventuelle extension du bâtiment reste possible sur les parties se trouvant en-dehors de l'ERE).

5. Conséquences et conclusion

Étant donné la révision de la loi fédérale sur l'aménagement des cours d'eau qui impose la mise en place d'espaces réservés aux eaux superficielles, la commune d'Arbaz souhaite déterminer ces espaces sur l'ensemble de son territoire communal.

Un ERE a donc été fixé pour les tronçons de torrents concernés situés en-dehors de l'aire forestière (comme stipulé dans l'art 41a OEaux) et qui ne sont pas enterrés sur une grande distance. L'ERE défini tout au long de ces tronçons varie entre 11 m et 18 m à l'exception de la Sionne dont le fond de lit naturel est plus large. Pour ce cours d'eau la largeur de l'ERE varie entre 19.5 m et 21 m.

Mise à part l'adaptation de l'ERE de manière à englober le dépotoir de Drône, aucune adaptation de l'ERE (agrandissement, réduction, désaxement) n'a été réalisée sur les cours d'eau retenus.

En ce qui concerne les étendues d'eau, un ERE de 15 m a été fixé pour l'Étang Long, l'Étang de la Tourbière et l'Étang Neuf, comme recommandé dans l'art. 41b OEaux. Aucune adaptation de l'ERE n'a été faite sur ces derniers. Les autres plans d'eau sont soit artificiels (Étang de Coin), soit situés en zone d'estivage (Gouille du Ley Supérieur et Gouille du Ley Inférieur) et ne nécessitent pas la mise en place d'un ERE selon l'art. 41b al.3 OEaux.

Pour les cours d'eau, comme pour les étendues d'eau, les constructions existantes se trouvant dans l'ERE sont au bénéfice de la garantie de situation acquise.

CSD INGENIEURS SA

Julien Travelletti pp Claudine Berthod

Sion, le 2 juin 2020

COLLABORATEUR(S) CHARGÉ(S) DE L'ÉTUDE

Claudine Berthod, dipl. sciences nat. ETHZ, hydrogéologue CHYN
Estelle Mariéthoz, géographe dipl. UNIL

W:\Mandats\VS2221_ERE à Arbaz\Rapport\VS2221_Rapport ERE_Arbaz.doc

ANNEXE A TABLEAU DE SYNTHÈSE ERE AVEC JUSTIFICATIONS

Département des transports , de l'équipement et de l'environnement
Service des routes, transports et cours d'eau
Section Hydrologie, Hydrogéologie , Géologie des services centraux

CANTON DU VALAIS
KANTON WALLIS

Espace réservé aux eaux

Cours d'eau			Calcul et bilan de l'espace réservé aux eaux (ERE)							
Nom tronçon (amont / aval)	Localisation du tronçon	Type de cours d'eau	Largeur naturelle du lit retenue [m]	Cadre d'application:	ERE transitoire [m]	ERE minimal OEaux, art. 41 [m]	ERE retenu sur commune [m]	Bilan par rapport à l'espace théorique:	Explicatif d'adaptation ERE	Remarque si désaxement ERE
Etang de la Tourbière										
6261-TOU01	Mayens-d'Arbaz	étendue d'eau (artificielle)	3.2	Hors site d'importance Fédéral		15	15	Respecté		

Département des transports , de l'équipement et de l'environnement
Service des routes, transports et cours d'eau
Section Hydrologie, Hydrogéologie , Géologie des services centraux

CANTON DU VALAIS
KANTON WALLIS

Espace réservé aux eaux

Cours d'eau			Calcul et bilan de l'espace réservé aux eaux (ERE)							
Nom tronçon (amont / aval)	Localisation du tronçon	Type de cours d'eau	Largeur naturelle du lit retenue [m]	Cadre d'application:	ERE transitoire [m]	ERE minimal OEaux, art. 41 [m]	ERE retenu sur commune [m]	Bilan par rapport à l'espace théorique:	Explicatif d'adaptation ERE	Remarque si désaxement ERE
Etang Long										
6261-ELO01	Nord Mayens-d'Arbaz	étendue d'eau (artificielle)	3.2	Hors site d'importance Fédéral		15	15	Respecté		

Département des transports , de l'équipement et de l'environnement
Service des routes, transports et cours d'eau
Section Hydrologie, Hydrogéologie , Géologie des services centraux

CANTON DU VALAIS
KANTON WALLIS

Espace réservé aux eaux

Cours d'eau			Calcul et bilan de l'espace réservé aux eaux (ERE)							
Nom tronçon (amont / aval)	Localisation du tronçon	Type de cours d'eau	Largeur naturelle du lit retenue [m]	Cadre d'application:	ERE transitoire [m]	ERE minimal OEaux, art. 41 [m]	ERE retenu sur commune [m]	Bilan par rapport à l'espace théorique:	Explicatif d'adaptation ERE	Remarque si désaxement ERE
Etang Neuf										
6261-ENE01	Bas Mayens-d'Arbaz	étendue d'eau (artificielle)	3.2	Hors site d'importance Fédéral		15	15	Respecté		

Département des transports , de l'équipement et de l'environnement
Service des routes, transports et cours d'eau
Section Hydrologie, Hydrogéologie , Géologie des services centraux

CANTON DU VALAIS
KANTON WALLIS

Espace réservé aux eaux

Cours d'eau			Calcul et bilan de l'espace réservé aux eaux (ERE)							
Nom tronçon (amont / aval)	Localisation du tronçon	Type de cours d'eau	Largeur naturelle du lit retenue [m]	Cadre d'application:	ERE transitoire [m]	ERE minimal OEaux, art. 41 [m]	ERE retenu sur commune [m]	Bilan par rapport à l'espace théorique:	Explicatif d'adaptation ERE	Remarque si désaxement ERE
La Sionne										
6261-SIO01	Tsampé	cours d'eau (torrent)	5.0	Hors site d'importance Fédéral		19.5	19.5	Respecté	Augmentation de l'ERE au niveau du dépotoir de Drône	
6261-SIO02	Les Moulins	cours d'eau (torrent)	5.4	Hors site d'importance Fédéral		20.5	20.5	Respecté		
6261-SIO03	entre Seillon et les moulins	cours d'eau (torrent)	5.4	Hors site d'importance Fédéral		20.5	19.5	Respecté		
6261-SIO04	La Sionne à Seillon	cours d'eau (torrent)	5.6	Hors site d'importance Fédéral		21	21	Respecté		
6261-SIO05	Bergues	cours d'eau (torrent)	5.0	Hors site d'importance Fédéral		19.5	19.5	Respecté		
6261-SIO06	Entre Bergues et Dorbon	cours d'eau (torrent)	4.0	Hors site d'importance Fédéral		17	17	Respecté		
6261-SIO07	La Comba	cours d'eau (torrent)	5.0	Hors site d'importance Fédéral		19.5	19.5	Respecté		

Département des transports , de l'équipement et de l'environnement
Service des routes, transports et cours d'eau
Section Hydrologie, Hydrogéologie , Géologie des services centraux

CANTON DU VALAIS
KANTON WALLIS

Espace réservé aux eaux

Cours d'eau			Calcul et bilan de l'espace réservé aux eaux (ERE)							
Nom tronçon (amont / aval)	Localisation du tronçon	Type de cours d'eau	Largeur naturelle du lit retenue [m]	Cadre d'application:	ERE transitoire [m]	ERE minimal OEaux, art. 41 [m]	ERE retenu sur commune [m]	Bilan par rapport à l'espace théorique:	Explicatif d'adaptation ERE	Remarque si désaxement ERE
Torrent aux Évouettes										
6261-EVO01	Les Evouettes inférieur	cours d'eau (torrent)	1.4	Hors site d'importance Fédéral		11	11	Respecté		
6261-EVO02	Les Evouettes, milieu	cours d'eau (torrent)	1.3	Hors site d'importance Fédéral		11	11	Respecté		

CANTON DU VALAIS
KANTON WALLIS

Espace réservé aux eaux

Cours d'eau			Calcul et bilan de l'espace réservé aux eaux (ERE)							
Nom tronçon (amont / aval)	Localisation du tronçon	Type de cours d'eau	Largeur naturelle du lit retenue [m]	Cadre d'application:	ERE transitoire [m]	ERE minimal OEaux, art. 41 [m]	ERE retenu sur commune [m]	Bilan par rapport à l'espace théorique:	Explicatif d'adaptation ERE	Remarque si désaxement ERE
Torrent de Blignou										
6261-BLI01	Combala	cours d'eau (torrent)	1.2	Hors site d'importance Fédéral		11	11	Respecté		
6261-BLI02	La Condémine	cours d'eau (torrent)	1.2	Hors site d'importance Fédéral		11	11	Respecté		
6261-BLI03	Est du Lazier	cours d'eau (torrent)	1.6	Hors site d'importance Fédéral		11	11	Respecté		
6261-BLI04	Route du stade	cours d'eau (torrent)	1.1	Hors site d'importance Fédéral		11	11	Respecté		
6261-BLI05	Terrain de foot	cours d'eau (torrent)	1.0	Hors site d'importance Fédéral		11	11	Respecté		

CANTON DU VALAIS
KANTON WALLIS

Espace réservé aux eaux

Cours d'eau			Calcul et bilan de l'espace réservé aux eaux (ERE)							
Nom tronçon (amont / aval)	Localisation du tronçon	Type de cours d'eau	Largeur naturelle du lit retenue [m]	Cadre d'application:	ERE transitoire [m]	ERE minimal OEaux, art. 41 [m]	ERE retenu sur commune [m]	Bilan par rapport à l'espace théorique:	Explicatif d'adaptation ERE	Remarque si désaxement ERE
Torrent de Botyre										
6261-BOT01	Route de Saxonne	cours d'eau (torrent)	1.4	Hors site d'importance Fédéral		11	11	Respecté		
6261-BOT02	Cascade	cours d'eau (torrent)	1.4	Hors site d'importance Fédéral		11	11	Respecté		
6261-BOT03	Route de Botyre	cours d'eau (torrent)	2.4	Hors site d'importance Fédéral		13	13	Respecté		
6261-BOT04	Etang de Botyre	cours d'eau (torrent)	0.9	Hors site d'importance Fédéral		11	11	Respecté		

Espace réservé aux eaux

Cours d'eau			Calcul et bilan de l'espace réservé aux eaux (ERE)							
Nom tronçon (amont / aval)	Localisation du tronçon	Type de cours d'eau	Largeur naturelle du lit retenue [m]	Cadre d'application:	ERE transitoire [m]	ERE minimal OEaux, art. 41 [m]	ERE retenu sur commune [m]	Bilan par rapport à l'espace théorique:	Explicatif d'adaptation ERE	Remarque si désaxement ERE
Torrent de la Comba										
6261-COM01	Les moulins, confluence avec la Sionne	cours d'eau (torrent)	0.8	Hors site d'importance Fédéral		11	11	Respecté		
6261-COM02	Comolire	cours d'eau (torrent)	0.7	Hors site d'importance Fédéral		11	11	Respecté		

Département des transports , de l'équipement et de l'environnement
Service des routes, transports et cours d'eau
Section Hydrologie, Hydrogéologie , Géologie des services centraux

CANTON DU VALAIS
KANTON WALLIS

Espace réservé aux eaux

Cours d'eau			Calcul et bilan de l'espace réservé aux eaux (ERE)							
Nom tronçon (amont / aval)	Localisation du tronçon	Type de cours d'eau	Largeur naturelle du lit retenue [m]	Cadre d'application:	ERE transitoire [m]	ERE minimal OEaux, art. 41 [m]	ERE retenu sur commune [m]	Bilan par rapport à l'espace théorique:	Explicatif d'adaptation ERE	Remarque si désaxement ERE
Torrent d'Incron										
6261-INC01	Sud de Vernemala	cours d'eau (torrent)	1.5	Hors site d'importance Fédéral		11	11	Respecté		
6261-INC02	Mayens d'Incron	cours d'eau (torrent)	1.4	Hors site d'importance Fédéral		11	11	Respecté		
6261-INC03	Mayens d'Incron	cours d'eau (torrent)	1.4	Hors site d'importance Fédéral		11	11	Respecté		
6261-INC04	Mayens d'Incron	cours d'eau (rivière)	1.2	Hors site d'importance Fédéral		11	11	Respecté		
6261-INC05	Mayens d'Incron	cours d'eau (torrent)	1.2	Hors site d'importance Fédéral		11	11	Respecté		

CANTON DU VALAIS
KANTON WALLIS

Espace réservé aux eaux

Cours d'eau			Calcul et bilan de l'espace réservé aux eaux (ERE)							
Nom tronçon (amont / aval)	Localisation du tronçon	Type de cours d'eau	Largeur naturelle du lit retenue [m]	Cadre d'application:	ERE transitoire [m]	ERE minimal OEaux, art. 41 [m]	ERE retenu sur commune [m]	Bilan par rapport à l'espace théorique:	Explicatif d'adaptation ERE	Remarque si désaxement ERE
Torrent du Folon										
6261-FOL01	Les Moulins	cours d'eau (torrent)	4.4	Hors site d'importance Fédéral		18	18	Respecté		
6261-FOL02	Grand-Tsintre	cours d'eau (torrent)	2.8	Hors site d'importance Fédéral		14	14	Respecté		
6261-FOL03	L'Aéno / Route du Cudre	cours d'eau (torrent)	1.9	Hors site d'importance Fédéral		11	11	Respecté		

Département des transports , de l'équipement et de l'environnement
Service des routes, transports et cours d'eau
Section Hydrologie, Hydrogéologie , Géologie des services centraux

CANTON DU VALAIS
KANTON WALLIS

Espace réservé aux eaux

Cours d'eau			Calcul et bilan de l'espace réservé aux eaux (ERE)							
Nom tronçon (amont / aval)	Localisation du tronçon	Type de cours d'eau	Largeur naturelle du lit retenue [m]	Cadre d'application:	ERE transitoire [m]	ERE minimal OEaux, art. 41 [m]	ERE retenu sur commune [m]	Bilan par rapport à l'espace théorique:	Explicatif d'adaptation ERE	Remarque si désaxement ERE
Torrent Neuf										
6261-NEU01	Confluence bisse de Grimisuat	cours d'eau (torrent)	1.9	Hors site d'importance Fédéral		11	11	Respecté		
6261-NEU02	Onna	cours d'eau (torrent)	2.8	Hors site d'importance Fédéral		14	14	Respecté		
6261-NEU03	entre Route du Village et Route d'Anzère	cours d'eau (torrent)	2.3	Hors site d'importance Fédéral		12.75	12.75	Respecté		
6261-NEU04	Route du village	cours d'eau (torrent)	1.7	Hors site d'importance Fédéral		11	11	Respecté		
6261-NEU05	Route d'Anzère	cours d'eau (torrent)	2.6	Hors site d'importance Fédéral		13.5	13.5	Respecté		
6261-NEU06	Sous Route de Freina	cours d'eau (torrent)	1.5	Hors site d'importance Fédéral		11	11	Respecté		
6261-NEU07	Entre Les Mayens-d'Arbaz et Le Lazier	cours d'eau (torrent)	1.4	Hors site d'importance Fédéral		11	11	Respecté		

Département des transports , de l'équipement et de l'environnement
Service des routes, transports et cours d'eau
Section Hydrologie, Hydrogéologie , Géologie des services centraux

CANTON DU VALAIS
KANTON WALLIS

Espace réservé aux eaux

Cours d'eau			Calcul et bilan de l'espace réservé aux eaux (ERE)							
Nom tronçon (amont / aval)	Localisation du tronçon	Type de cours d'eau	Largeur naturelle du lit retenue [m]	Cadre d'application:	ERE transitoire [m]	ERE minimal OEaux, art. 41 [m]	ERE retenu sur commune [m]	Bilan par rapport à l'espace théorique:	Explicatif d'adaptation ERE	Remarque si désaxement ERE
6261-NEU08	Route de pierre fondue	cours d'eau (torrent)	1.5	Hors site d'importance Fédéral		11	11	Respecté		
6261-NEU09	Route de Pro Long	cours d'eau (torrent)	2.2	Hors site d'importance Fédéral		12.5	12.5	Respecté		
6261-NEU10	Sous les étangs	cours d'eau (torrent)	2.2	Hors site d'importance Fédéral		12.5	12.5	Respecté		
6261-NEU11	Etang de la Tourbière	cours d'eau (torrent)	1.5	Hors site d'importance Fédéral		11	11	Respecté		
6261-NEU12	Etang Long	cours d'eau (torrent)	2.0	Hors site d'importance Fédéral		12	12	Respecté		

ANNEXE B DOSSIER PHOTOGRAPHIQUE

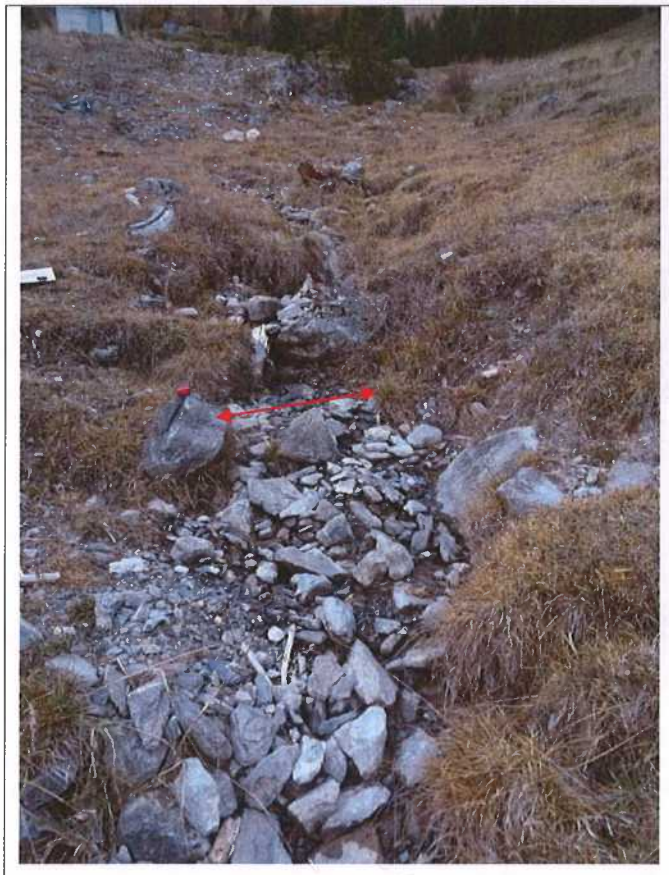
La Sionne

Tronçon SIO03

Tronçon SIO04

Tronçon SIO05

Torrent aux Évouettes



Tronçon EVO02

Torrent Neuf

Tronçon NEU02

Tronçon NEU03

Tronçon NEU04

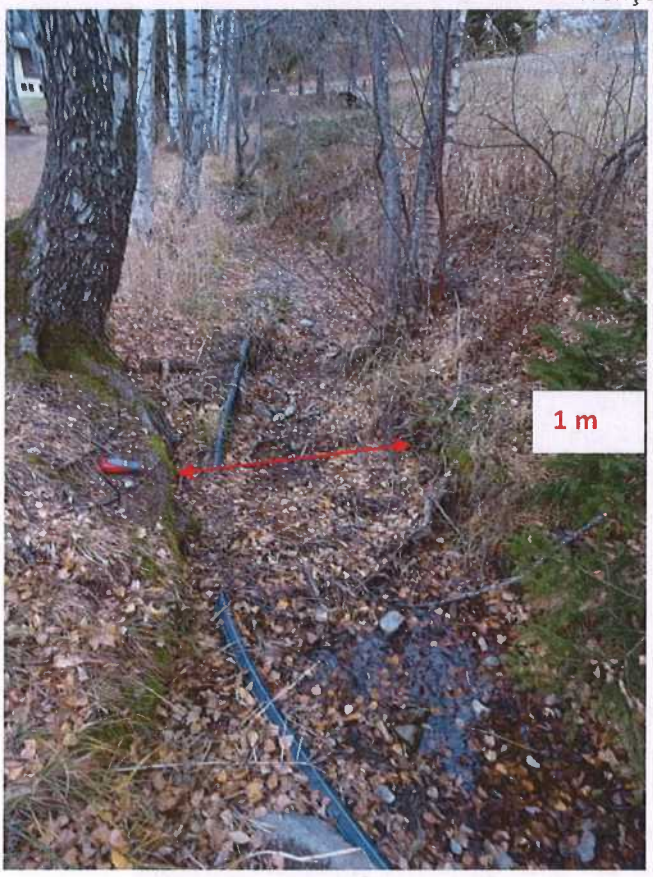
Tronçon NEU05

Tronçon NEU06

Tronçon NEU08

Tronçon NEU08

Tronçon NEU10



Tronçon NEU11

Tronçon NEU12

Torrent de Botyre

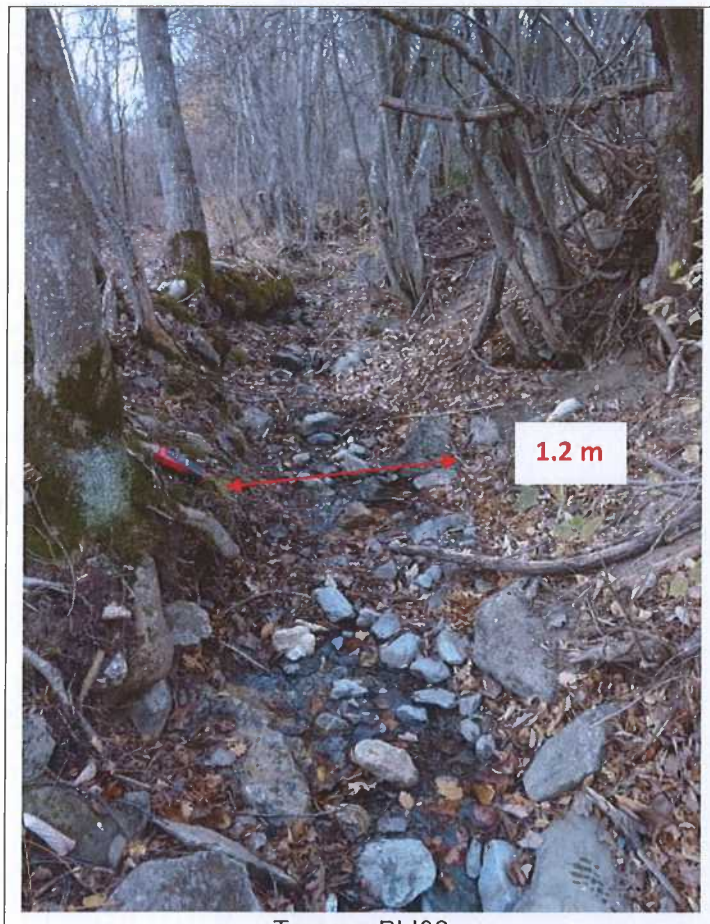
Tronçon BOT01

Tronçon BOT03

Tronçon BOT03

Tronçon BOT04

Torrent de Blignou



Tronçon BLI02

Tronçon BLI03

Tronçon BLI03

Tronçon BLI04

Torrent du Folon

Tronçon FOL01

Tronçon FOL02

Tronçon FOL03

Torrent de la Comba

Tronçon COM02

Tronçon COM02