

Groupement pour l'Aménagement du Nant de Gleux
par François-Xavier Marquis Sàrl, Rue du Coppet 3, 1870 Monthey



françoisxaviermarquis sàrl
Études hydrologiques et géologiques



SA

Commune de Champéry



Homologué par le Conseil d'Etat

en séance du 22 DEC. 2021

Droit de sceau: Fr. 120.-

L'atteste:

Le chancelier d'Etat:



Aménagement du Nant de Gleux : projet de mise à l'enquête Rapport technique pour le dossier de mise à l'enquête publique

Mandat n°1594

Monthey, le 14 septembre 2020



Table des matières

1	Mandat	4
2	Etat actuel	4
2.1	<i>Historique des événements</i>	4
2.2	<i>Mesures existantes</i>	5
2.3	<i>Niche d'arrachement entre 1290 et 1340 m.s.m.</i>	8
2.4	<i>Diagnostic actuel du lit et des berges</i>	10
2.5	<i>Hydrologie et hydraulique</i>	11
2.5.1	Débits de crues liquides	11
2.5.2	Capacité hydraulique	14
2.6	<i>Laves torrentielles</i>	15
2.6.1	Volumes	15
2.6.2	Estimation des débits de crue	16
3	Scénarios de débordement et situation de danger actuelle	18
3.1	<i>Introduction</i>	18
3.2	<i>Scénarios pour une crue liquide</i>	19
3.2.1	Evénements de probabilité élevée	19
3.2.2	Evénements de probabilité faible	19
3.2.3	Evénements de probabilité très faible	19
3.3	<i>Scénarios pour une lave torrentielle</i>	21
3.3.1	Evénements de probabilité élevée	21
3.3.2	Evénements de probabilité faible	21
3.3.3	Evénements de probabilité très faible	21
3.4	<i>Situation de danger avant mesures</i>	23
3.5	<i>Situation de danger transitoire</i>	25
4	Hypothèses de projet	25
4.1	<i>Objectifs de protection choisis</i>	25
4.2	<i>Objectifs de développement écologique</i>	26
4.3	<i>Objectifs socio-économiques</i>	27
5	Potentiel de dommages	27
6	Planification de mesures	28
6.1	<i>Bases légales</i>	28
6.1.1	Adaptation des plans d'affectation	28
6.1.2	Mesures d'entretien	29
6.1.3	Mesures organisationnelles	29
6.1.4	Mesures de protection actives	29
6.2	<i>Démarche et concept retenu</i>	30

6.2.1	Laves torrentielles	30
6.2.2	Crues liquides et érosions	31
6.3	Etude de variantes pour les mesures constructives	32
6.3.1	Emplacement de l'ouvrage de rétention	32
6.3.2	Type et capacité de l'ouvrage de rétention	32
6.3.3	Corrections actives (génie forestier et biologique)	34
6.3.4	Ponts à 1085 et 1075 m.s.m.	36
6.4	Evaluation de la nécessité d'aménager des drainages dans le bassin versant	37
6.5	Variante retenue – mesures finales	38
6.5.1	Concept général	38
6.5.2	Synthèse des mesures retenues	39
6.6.3	Dimensionnement des mesures	42
7	Espace réservé aux eaux (ERE)	45
8	Carte de danger après mesure et risque résiduel	47
8.1	Risque résiduel	47
8.1.1	Crues liquides	47
8.1.2	Laves torrentielles	49
8.2	Carte des dangers après mesures	51
9	Devis estimatif	51
10	Rentabilité des mesures	52
10.1	Rentabilité des mesures pour une lave torrentielle	52
10.2	Rentabilité des mesures pour une crue liquide	52
11	Mesures de contrôle et d'entretien	53
11.1	Contrôles à effectuer	53
11.2	Mesures d'entretien à réaliser	55
12	Notice d'impact sur l'environnement	56
12.1	Protection de l'air	56
12.1.1	Bases légales	56
12.1.2	Situation actuelle	56
12.1.3	Impacts du projet	57
12.1.4	Mesures intégrées au projet	58
12.1.5	Bilan spécifique	58
12.2	Protection contre le bruit	58
12.2.1	Bases légales	58
12.2.2	Situation actuelle	58
12.2.3	Impacts du projet	59
12.2.4	Mesures intégrées au projet	60
12.2.5	Bilan spécifique	61
12.3	Protection contre les vibrations et le bruit solidien	61
12.4	Protection contre les rayonnements non ionisants	61
12.5	Protection des eaux souterraines	61

12.5.1	Bases légales	61
12.5.2	Situation actuelle	61
12.5.3	Impacts du projet	61
12.5.4	Mesures intégrées au projet	62
12.5.5	Bilan spécifique	62
12.6	Protection des eaux de surface	62
12.6.1	Bases légales	62
12.6.2	Situation actuelle	62
12.6.3	Impacts du projet	64
12.6.4	Mesures intégrées au projet	65
12.6.5	Bilan spécifique	66
12.7	Protection des sols	67
12.7.1	Bases légales	67
12.7.2	Situation actuelle	67
12.7.3	Impacts du projet	67
12.7.4	Mesures intégrées au projet	68
12.7.5	Bilan spécifique	68
12.8	Sites pollués, déchets et substances dangereuses pour l'environnement	68
12.8.1	Bases légales	68
12.8.2	Situation actuelle	68
12.8.3	Impacts du projet	69
12.8.4	Mesures intégrées au projet	69
12.8.5	Bilan spécifique	69
12.9	Organismes dangereux pour l'environnement	69
12.10	Prévention des accidents majeurs et protection contre les catastrophes	69
12.11	Protection de la forêt	69
12.11.1	Bases légales	69
12.11.2	Situation actuelle	70
12.11.3	Impacts du projet	70
12.11.4	Mesures intégrées au projet	71
12.11.5	Bilan spécifique	71
12.12	Protection de la nature	72
12.12.1	Bases légales	72
12.12.2	Situation actuelle	72
12.12.3	Impacts du projet	78
12.12.4	Mesures intégrées au projet	79
12.12.5	Bilan spécifique	79
12.13	Protection du paysage naturel et bâti	80
12.13.1	Bases légales	80
12.13.2	Situation actuelle	80
12.13.3	Impacts du projet	80
12.13.4	Mesures intégrées au projet	81
12.13.5	Bilan spécifique	81
12.14	Protection du patrimoine bâti et des monuments, archéologie	81
13	Synthèse et conclusions	81

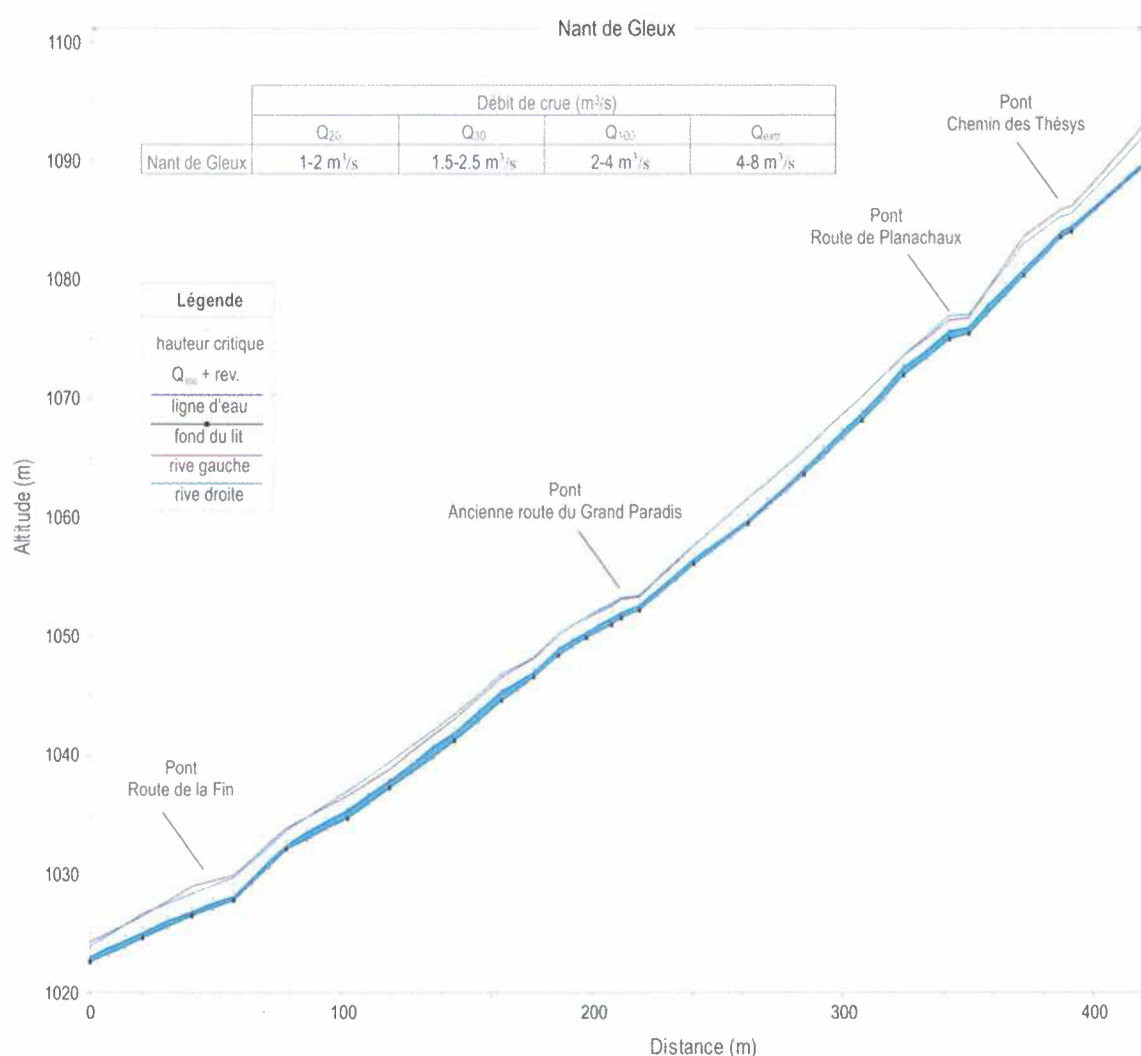


Figure 24 : Ligne d'eau de la crue centennale calculée avec Hec-Ras avec les mesures de rehaussements de berge.

7 Espace réservé aux eaux (ERE)

Le respect de l'espace réservé aux eaux (ERE) est inscrit dans la LEaux (Loi fédérale sur la protection des eaux) du 24 janvier 1991. Le but est de garantir aux eaux superficielles leurs fonctions naturelles, la protection contre les crues et leur utilisation (Art 36a, al. 1). L'article 41a de l'OEaux (Ordonnance fédérale sur la protection des eaux) du 28 octobre 1998 indique les largeurs de l'espace cours d'eau en fonction de la largeur naturelle du lit.

Le dossier de mise à l'enquête de l'ERE de la commune de Champéry a été établi en septembre 2017. Pour le Nant de Gleux, l'ERE est fixé à 12 m en amont de la route de la Fin et à 11 m en aval (figure 25). Il s'agit de l'espace total du lit et des berges. Ainsi, l'ERE s'étend respectivement à 6.0 et 5.5 m de part et d'autre du centre du cours d'eau.

Les mesures de protection prévues sur le Nant de Gleux sont partiellement situées en dehors de l'ERE défini. Il est donc nécessaire de redélimiter l'ERE afin qu'il englobe toute la surface de la future zone de rétention. Les autres mesures seront aménagées dans les ERE définis. Le nouvel ERE pour le Nant de Gleux est représenté sur la figure 26, ainsi que sur les plans G18072-E-02 et G18072-E-03 du dossier de mise à l'enquête.

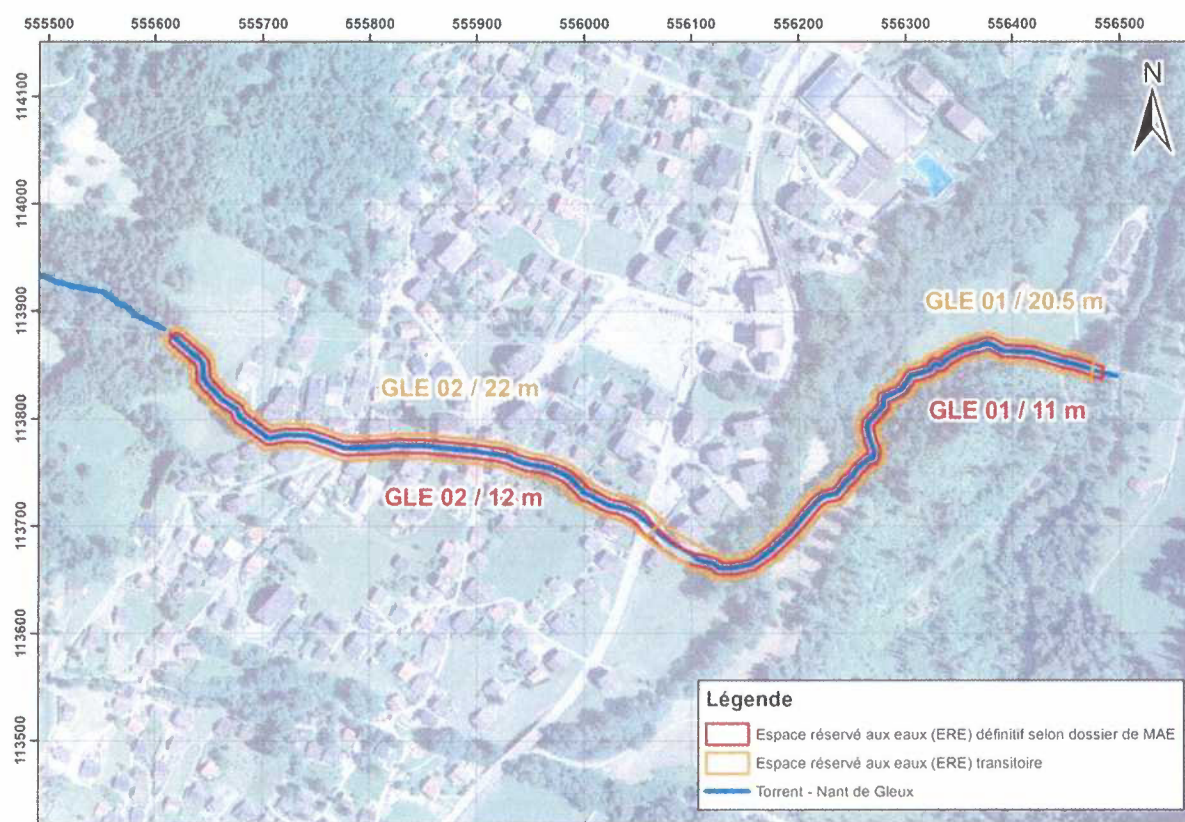


Figure 25 : Espace réservé aux eaux actuel selon le dossier de mise à l'enquête de septembre 2017.



Figure 26 : Nouvel espace réservé aux eaux proposé suite aux aménagements du Nant de Gleux.