



Mission régionale d'autorité environnementale

Auvergne-Rhône-Alpes

Avis délibéré de la mission régionale d'autorité environnementale sur l'aménagement hydraulique du torrent de Blaitière, par le syndicat mixte d'aménagement Arve et affluents (SM3A), sur la commune de Chamonix-Mont-Blanc (74)

Avis n° 2024-ARA-AP-1652

Avis délibéré le 8 mars 2024

Préambule relatif à l'élaboration de l'avis

La mission régionale d'autorité environnementale (MRAe) Auvergne-Rhône-Alpes de l'Inspection générale de l'environnement et du développement durable (Igedd) a décidé dans sa réunion collégiale du 13 février 2024 que l'avis sur aménagement hydraulique du torrent de Blaitière, par le syndicat mixte d'aménagement Arve et affluents (SM3A), sur la commune de Chamonix-Mont-Blanc (74) serait délibéré collégalement par voie électronique entre le 22 février et le 8 mars 2024.

Ont délibéré : Pierre Baena, François Duval, Marc Ezerzer, Jeanne Garric, Igor Kisseleff, Jean-Pierre Les-toille, Yves Majchrzak, Muriel Preux, Catherine Rivoallon-Pustoc'h, et Véronique Wormser.

En application du règlement intérieur de la MRAe en date du 13 octobre 2020, chacun des membres délibé-rants cités ci-dessus atteste qu'aucun intérêt particulier ou élément dans ses activités passées ou présentes n'est de nature à mettre en cause son impartialité dans l'avis à donner sur le projet qui fait l'objet du présent avis.

Était absent en application des dispositions relatives à la prévention des conflits d'intérêt du même règle-ment : Benoît Thomé.

La direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement (Dreal) Auvergne-Rhône-Alpes a été saisie le 9 janvier 2024, par les autorités compétentes pour délivrer l'autorisation du projet, pour avis au titre de l'autorité environnementale.

Conformément aux dispositions du II de l'article R. 122-7 du code de l'environnement, l'avis doit être fourni dans le délai de deux mois.

Conformément aux dispositions du même code, les services de la préfecture de Haute-Savoie, au titre de ses attributions dans le domaine de l'environnement, et l'agence régionale de santé ont été consultés. Cette dernière a transmis sa contribution en date du 30 janvier 2024.

La Dreal a préparé et mis en forme toutes les informations nécessaires pour que la MRAe puisse rendre son avis. Sur la base de ces travaux préparatoires, et après en avoir délibéré, la MRAe rend l'avis qui suit.

Pour chaque projet soumis à évaluation environnementale, l'autorité environnementale doit donner son avis et le mettre à disposition du maître d'ouvrage, de l'autorité décisionnaire et du public.

Cet avis porte sur la qualité de l'étude d'impact présentée par le maître d'ouvrage et sur la prise en compte de l'environnement par le projet. L'avis n'est donc ni favorable, ni défavorable et ne porte pas sur son opportunité. Il vise à permettre d'améliorer la conception du projet, ainsi que l'informa-tion du public et sa participation à l'élaboration des décisions qui s'y rapportent.

Le présent avis est publié sur le site internet des MRAe. Conformément à l'article R. 123-8 du code de l'environnement, il devra être inséré dans le dossier du projet soumis à enquête publique ou à une autre procédure de consultation du public prévue par les dispositions législatives et réglemen-taires en vigueur.

Conformément à l'article L. 122-1 du code de l'environnement, le présent avis devra faire l'objet d'une réponse écrite de la part du maître d'ouvrage qui la mettra à disposition du public par voie électronique au plus tard au moment de l'ouverture de l'enquête publique prévue à l'article L. 123-2 ou de la participation du public par voie électronique prévue à l'article L. 123-19.

Synthèse de l'Avis

Sur la commune de Chamonix (74), le torrent de Blaitière draine un bassin versant d'environ 4 km², dominé par l'aiguille du Plan à 3 673 m d'altitude. Ses caractéristiques morphologiques confèrent aux crues une puissance érosive et une capacité de transport solide considérables. Par ailleurs, le torrent de Blaitière est, pour une bonne partie de son cours à l'aval du projet, canalisé dans des conduites en béton et PVC très clairement sous-dimensionnées et de diamètres variables (400, 500 et 1 000 mm) dans sa traversée d'une zone urbanisée comportant de nombreux enjeux.

Afin de réduire les risques de débordement du torrent notamment dans la partie urbanisée (quartiers habités – du Lyret - en contrebas de la route blanche), le syndicat mixte d'aménagement de l'Arve et de ses affluents (SM3A)¹ projette la réalisation dans une première phase d'un ouvrage de correction torrentielle dont le principe général consiste à contenir les débordements du torrent à l'intérieur de merlons latéraux en remblais, orientant les écoulements vers un ouvrage de fermeture aval perpendiculaire au lit. Cette opération figure dans les actions prévues dans le programme d'action de prévention des inondations du territoire du Sage de l'Arve 2020-2026 du Mont-Blanc au Léman. Dans une deuxième phase, les ouvrages busés situés à l'aval seront redimensionnés.

Pour l'Autorité environnementale, outre les risques naturels (en particulier l'inondation), les principaux enjeux environnementaux du territoire et du projet sont :

- le milieu naturel et la biodiversité,
- le paysage,
- les émissions de gaz à effet de serre et de polluants, liés aux travaux de terrassement,
- la vulnérabilité du projet aux conséquences du changement climatique,
- le cadre de vie des riverains et les nuisances en phase chantier.

L'étude d'impact est de qualité, illustrée de documents graphiques et assortie d'annexes qui permettent une bonne appréhension du contexte. Toutefois, elle ne porte que sur la phase 1 sans aborder les incidences du projet d'ensemble, ce qui doit être effectué dès ce stade; en particulier, la justification des choix retenus est à étayer à l'échelle de l'ensemble du projet, en précisant l'articulation entre les aménagements projetés.

L'Autorité environnementale recommande également de compléter l'étude d'impact par l'évaluation des polluants générés par la mise en œuvre du projet et par son bilan carbone, le projet prévoyant un approvisionnement de 39 000 m³ de matériaux de remblais.

Le dossier prévoit des mesures d'évitement et de réduction mais ne décrit pas comment les résultats du suivi seront compilés et analysés, à une fréquence adaptée aux enjeux en présence, afin de permettre, si nécessaire, d'ajuster les mesures de réduction. Enfin, des impacts résiduels significatifs existant sur la biodiversité, il convient de présenter des mesures supplémentaires d'évitement ou de réduction ou à défaut de compenser les impacts identifiés.

L'ensemble des recommandations de l'Autorité environnementale est présenté dans l'avis détaillé.

1 Par arrêté préfectoral n°12-007 du 10 janvier 2012, le SM3A est labellisé Établissement public territorial de bassin (EPTB), exerçant en outre les missions d'Établissement public d'aménagement et de gestion des eaux (Epage). Depuis le 1^{er} janvier 2017, il dispose de la compétence en matière de gestion de l'eau, des milieux aquatiques et de prévention des inondations (Gemapi) sur 94 communes de ses membres. (source Papi de l'Arve 2 RNT)

Sommaire

1. Contexte, présentation du projet et enjeux environnementaux.....	5
1.1. Contexte.....	5
1.2. Présentation du projet.....	6
1.3. Procédures relatives au projet.....	7
1.4. Principaux enjeux environnementaux du projet et du territoire concerné.....	7
2. Analyse de l'étude d'impact.....	7
2.1. Aspects pertinents de l'état actuel de l'environnement et de son évolution.....	7
2.1.1. Risques naturels.....	7
2.1.2. Milieux naturels et biodiversité.....	8
2.1.3. Paysage.....	8
2.2. Alternatives examinées et justification des choix retenus au regard des objectifs de protection de l'environnement.....	9
2.3. Incidences du projet sur l'environnement et mesures prévues pour les éviter, les réduire ou les compenser.....	9
2.3.1. Risques naturels.....	9
2.3.2. Milieux naturels et biodiversité.....	10
2.3.3. Paysage.....	11
2.3.4. Émissions de gaz à effet de serre et bilan carbone du projet.....	11
2.3.5. Vulnérabilité du projet aux conséquences du changement climatique.....	11
2.3.6. Cadre de vie des riverains et nuisances.....	12
2.4. Dispositif de suivi proposé.....	12
2.5. Résumé non technique de l'étude d'impact.....	12

Avis détaillé

1. Contexte, présentation du projet et enjeux environnementaux

1.1. Contexte

Le torrent de Blaitière draine un bassin versant d'environ 4 km², dominé par l'aiguille du Plan à 3 673 m d'altitude.

Il s'agit d'un cours d'eau à très forte pente, un torrent selon une typologie simplifiée². Les bassins versants de ces torrents se composent schématiquement d'un bassin d'alimentation, d'un chenal d'écoulement et d'un cône de déjection³.

Ces caractéristiques morphologiques confèrent aux écoulements une puissance érosive et une capacité de transport solide considérables⁴, ainsi que des vitesses de transit pouvant être très rapides (durée du phénomène de quelques minutes à quelques heures).

Ainsi, les crues du torrent de Blaitière, outre leur caractère soudain et très difficilement prévisible, pourraient être aggravées en cas de rupture d'une poche glaciaire⁵, la tête du bassin versant étant dominée par le glacier suspendu de la face nord de l'aiguille du Plan⁶ et le glacier de Blaitière.

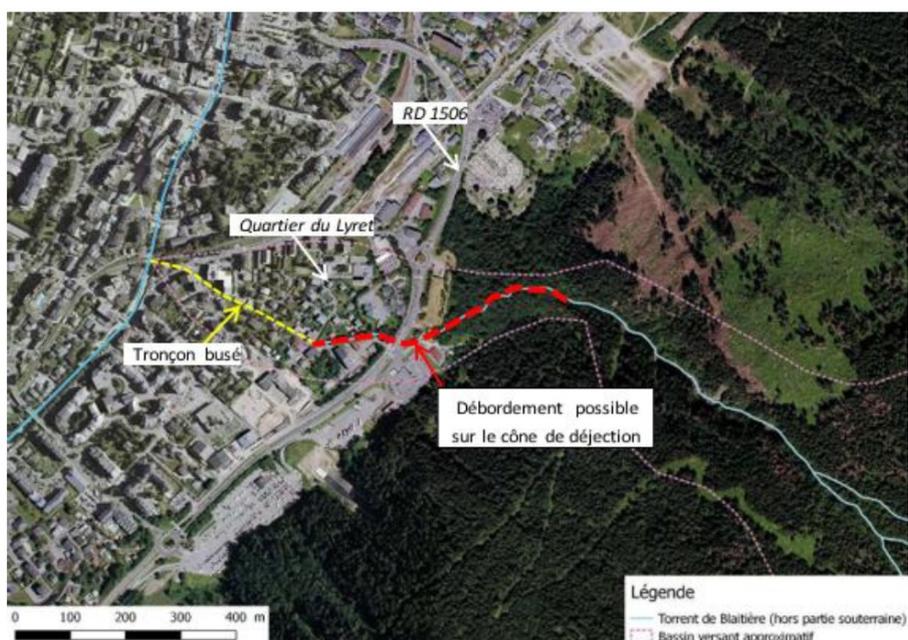


Illustration 1: Vue aérienne du projet. Source : étude d'impact.

² Qui distingue les rivières (pente < 1 %), les rivières torrentielles (pente comprise entre 1 et 6 %) et les torrents (pente > 6 %).

³ Voir par exemple : [https://fr.wikipedia.org/wiki/Torrent_\(hydrologie\)](https://fr.wikipedia.org/wiki/Torrent_(hydrologie)), ou https://www.irma-grenoble.com/PDF/risques_infos/N08/risques-infos08.pdf

⁴ Par charriage ou laves torrentielles (qui se caractérisent par un débit solide qui peut atteindre jusqu'à 6 fois le débit liquide) voir par exemple : https://www.irma-grenoble.com/05documentation/06glossaire_index.php?lettre=L

⁵ Les débits calculés sont de 4 m³/s pour une crue décennale, 14 m³/s pour une crue centennale, et de 25 m³/s pour une rupture de poche d'eau sous-glaciaire. Cf tableau p.53 de l'étude d'impact. Les hypothèses et méthodes de détermination du débit lié à une rupture de poche glaciaire, issues d'une étude antérieure, ne sont pas rappelées.

⁶ Voir par exemple : <https://www.camptocamp.org/waypoints/38622/fr/aiguille-du-plan#swipe-gallery>

Par ailleurs, le torrent de Blaitière est, pour une bonne partie de son cours, canalisé dans des conduites en béton et PVC de diamètres variables (400, 500 et 1 000 mm) lors de sa traversée de la zone urbanisée de Chamonix avant sa confluence avec l'Arve, dans une zone d'importante rupture de pente, favorisant le dépôt des sédiments. Les dimensions de cet ouvrage ne sont pas suffisantes pour assurer le transit du débit liquide d'une crue de forte intensité, accompagné d'un transport solide conséquent⁷, qui provoquera inévitablement un engravement de l'ouvrage et une diminution drastique de son débit capable⁸, lequel est déjà très faible (de 200 l/s à 1 m³/s au maximum).

1.2. Présentation du projet

Afin de réduire les risques de débordement du torrent, le syndicat mixte d'aménagement de l'Arve et de ses affluents (SM3A)⁹ projette la réalisation dans une première phase d'un ouvrage de correction torrentielle composé des aménagements suivants :

- un merlon en remblai, d'une longueur de 270 m, pour une hauteur maximale de 5 m et un volume de 45 000 m³ environ (6 000 m³ de matériaux du site et un apport de 39 000 m³)¹⁰,
- une plage de dépôt pour accueillir le transport solide,
- un ouvrage de contrôle en béton armé équipé de grilles métalliques pour intercepter les flottants,
- un seuil déversant calibré à un débit de 25 m³/s en cas de rupture d'une poche d'eau sous-glaciaire.

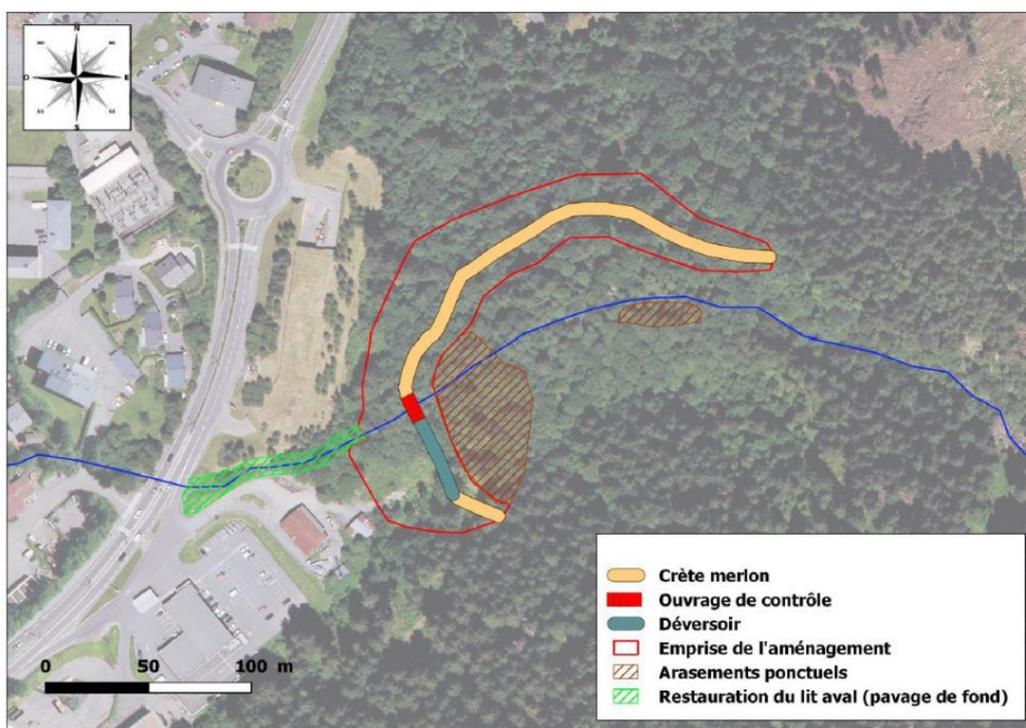


Illustration 2: Schéma de principe des aménagements projetés. Source : ibid.

Dans une deuxième phase, les ouvrages busés situés à l'aval seront redimensionnés.

⁷ Pour une crue centennale, le volume de sédiments charriés a été estimé à 20 000 m³.

⁸ [Débit capable](#)

⁹ Qui possède la compétence Gemapi : [Gestion des milieux aquatiques et prévention des inondations](#).

¹⁰ Voir note de présentation non-technique et annexe 1 de l'étude d'impact.

1.3. Procédures relatives au projet

Le projet a été soumis à évaluation environnementale après examen au cas par cas par la décision référencée [2021-ARA-KKP-3177 du 6 juillet 2021](#).

Le projet est soumis à autorisation environnementale au titre de la législation sur l'eau et incluant une demande d'autorisation de défrichement d'espaces boisés classés. Une déclaration d'utilité publique sera sollicitée. La mise en compatibilité du document d'urbanisme de la commune de Chamonix-Mont-Blanc est en cours. La mise en œuvre d'une procédure commune aurait facilité la lisibilité du dossier pour le public. En outre, l'étude d'impact sera actualisée à l'occasion des demandes d'autorisation nécessaires à la phase 2 du projet.

Le dossier précise que, compte-tenu des caractéristiques des travaux et aménagements projetés, un permis de construire est nécessaire au regard des seuils fixés aux articles R.421-1 et suivants du code de l'urbanisme.

Le projet fera l'objet d'une enquête publique.

1.4. Principaux enjeux environnementaux du projet et du territoire concerné

Pour l'Autorité environnementale, outre les risques naturels (en particulier l'inondation), les principaux enjeux environnementaux du territoire et du projet sont :

- le milieu naturel et la biodiversité,
- le paysage,
- les émissions de gaz à effet de serre et de polluants, liés aux travaux de terrassement,
- la vulnérabilité du projet aux conséquences du changement climatique,
- le cadre de vie des riverains et les nuisances en phase chantier.

2. Analyse de l'étude d'impact

L'étude d'impact jointe à la demande d'autorisation comprend les éléments prévus par l'article R.122-5 du code de l'environnement, et traite des thématiques environnementales attendues. Elle traite cependant uniquement de la phase 1, sans évoquer les enjeux et incidences à l'échelle de l'ensemble du projet et donc permettre d'être assuré d'avoir traité dès ce stade à l'échelle du projet les enjeux et incidences qui le nécessiteraient.

L'Autorité environnementale recommande d'étendre dès ce stade le périmètre de l'étude d'impact à celui de l'ensemble du projet.

2.1. Aspects pertinents de l'état actuel de l'environnement et de son évolution

L'état initial de l'environnement est analysé par thématique environnementale, sur différentes zones d'étude adaptées à chacune d'entre elles. L'étude d'impact comporte une synthèse par thématique, et un tableau récapitulatif¹¹. Ce tableau, ainsi que les cartes et schémas relatifs à chacune des thématiques, constituent une présentation claire, synthétique et hiérarchisée des principaux enjeux environnementaux.

2.1.1. Risques naturels

Le projet se situe en zones d'aléas fort, moyen et faible du [plan de prévention des risques mouvement de terrain, crues torrentielles et inondations de la commune de Chamonix](#), approuvé le 17 mai 2002, le niveau de risque est jugé fort en ce qui concerne l'inondation, et fort à faible pour les chutes de pierres.

¹¹ p. 82 et sq. *ibid.*

Le site est également concerné par le risque d'avalanches (de type coulante et sèche en rive droite et dans l'axe du projet et uniquement de type coulante en rive gauche¹²), identifié dans le [plan de prévention des risques d'avalanches de Chamonix](#), approuvé le 28 mai 2015.

2.1.2. Milieux naturels et biodiversité

Le projet se situe à proximité immédiate de la Znieff ¹³de type 2 « Massif du Mont-Blanc ». Le projet est en outre localisé dans des espaces perméables terrestres à perméabilités moyennes et fortes identifié par le Sraddet¹⁴.

Le site Natura 2000 le plus proche ([FR8201699 Aiguilles Rouges](#)), est situé à plus de deux kilomètres, sur le versant opposé de la vallée de l'Arve.

Le site du projet concerne pour partie un espace boisé classé de la commune.

Le périmètre d'étude et les inventaires naturalistes sont adaptés.

Selon l'inventaire floristique réalisé, le projet concerne sept habitats naturels distincts, dont un à enjeu extrêmement fort (Bois feuillus mésohygrophiles, « habitat de colonisation lié aux pentes et alluvions grossières du torrent [qui] présente des enjeux extrêmement forts du fait notamment de sa rareté et des menaces qui pèsent sur ce type d'habitat communautaire prioritaire » pour une surface totale de 0,49 ha soit environ 20 % de la surface totale de l'habitat dans la zone d'étude) et trois à enjeu modéré¹⁵. 129 espèces végétales ont été recensées dans les différents habitats, mais aucune espèce protégée¹⁶. Quatre espèces exotiques envahissantes sont présentes sur le site : Renouée du Japon, Solidage géant, Buddleia de David, Balsamine de l'Himalaya.

Les principaux enjeux faunistiques relevés pour chaque groupe d'espèces dans l'état initial concernent les chiroptères (six espèces), l'avifaune (21 espèces recensées, dont dix à fort enjeu - Grimpereau des bois, Verdier d'Europe, Pic épeiche, Pinson des arbres, Mésange charbonnière, Pouillot véloce, Mésange alpestre, Roitelet huppé, Tarin des aulnes et Fauvette à tête noire) et les mammifères terrestres (Chevreuil, Campagnol roussâtre, Chamois et Écureuil roux).

Le dossier précise qu'« aucun poisson ou indice (frayère) n'a été relevé sur le site. Le busage existant entre l'Arve et le site, qu'aucun poisson ne peut traverser (trop long), et le torrent au niveau du site non favorable à toute vie piscicole, permettent d'expliquer ces résultats. »

Les différents groupes d'espèces et d'habitats naturels ont été identifiés selon une méthodologie qui est adaptée, et font l'objet d'une carte de synthèse par thématique, dont la précision est suffisante pour une bonne localisation des enjeux à prendre en compte. Des précisions sur la méthodologie d'inventaire doivent cependant être apportées notamment sur le nombre d'écoutes exactes et la date à laquelle elles ont été réalisées.

2.1.3. Paysage

Le projet est situé hors de tout site classé et de tout périmètre de protection de monuments historiques, dans un site fortement anthropisé (route, parking, supermarché, déchèterie).

Le projet est visible depuis le centre-ville de Chamonix. Le dossier qualifie l'enjeu paysager de modéré.

12 On distingue 3 grands types d'avalanches : les aérosols (ou avalanches sèches), les avalanches coulantes et les avalanches de plaque.

13 [Zone naturelle d'intérêt écologique faunistique et floristique](#).

14 Schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires approuvé le 10 avril 2020.

15 Voir carte p. 84 et tableau p. 85 *ibid*.

16 Voir liste dans l'annexe 3, p. 406 et *sq. ibid*.

2.2. Alternatives examinées et justification des choix retenus au regard des objectifs de protection de l'environnement

Le dossier démontre le caractère indispensable du projet afin d'éviter les débordements les plus dommageables et des engravements des infrastructures et bâtiments existants sur le cône de déjection, en cas de survenue d'une crue de forte intensité. Il est fait état également de la nécessité de redimensionner les ouvrages busés dont le débit capable est bien inférieur à celui d'une crue décennale (4 m³/s pour 200 l/s), et qui feront l'objet d'une seconde tranche¹⁷ de travaux (phase 2).

Le dossier a étudié trois variantes¹⁸, deux portant sur un merlon en remblai (1a et 1b) et la troisième, (1c) sur le creusement d'une plage de dépôt.

Après analyse coût / bénéfice, c'est finalement la solution 1a, dont les impacts paysager, environnemental et foncier sont les plus faibles, pour un coût deux fois moindre (1,5 M€ contre 3 M€), qui a été retenue. Ce choix n'appelle pas d'observations de l'Autorité environnementale.

L'articulation entre les choix retenus, et en particulier les dimensionnements, pour les éventuels aménagements amont et le redimensionnement des ouvrages busés à l'aval n'est pas présentée. Cette analyse doit être présentée dès ce stade.

L'Autorité environnementale recommande de présenter dès ce stade les variantes étudiées à l'échelle du projet d'ensemble, incluant les ouvrages amont et aval projetés, ainsi que l'analyse multicritères ayant conduit au projet retenu.

2.3. Incidences du projet sur l'environnement et mesures prévues pour les éviter, les réduire ou les compenser

Les impacts directs et indirects du projet en phase de travaux sont identifiés et présentés pour les différentes thématiques environnementales.

2.3.1. Risques naturels

La mise en œuvre du projet permettra d'intercepter le transport solide (charriage et lave torrentielle) et les flottants, ce qui contribuera à la mise en sécurité des personnes et des biens.

En ce qui concerne la réduction de la capacité de transport solide pendant les travaux (ouvrages de franchissement temporaire du lit mineur), le dossier expose que le charriage est inexistant hors période de crue, et que la probabilité qu'une crue survienne pendant les travaux est faible.

Les mesures de réduction lors de la phase chantier concernent la mise en place d'un système de surveillance des conditions météorologiques afin d'évacuer préventivement les matériaux et les engins hors de la zone inondable.

En phase exploitation, l'engravement de la plage de dépôt sera suivi, et l'évacuation des matériaux prévue après chaque épisode de transport solide, afin de conserver aux aménagements leur capacité nominale. Le dossier ne précise pas explicitement quelle est la collectivité qui assurera cet entretien et ce suivi.

En ce qui concerne les avalanches, l'aménagement projeté est suffisamment dimensionné pour y résister. En effet, selon le dossier (source RTM), les boisements défrichés par le projet ne suffisent pas à eux seuls à la maîtrise du risque, la bande boisée existante ayant été soufflée régulièrement au cours de ces 130 dernières années.

¹⁷ La seconde tranche est évoquée notamment p. 225 de l'EI.

¹⁸ P. 209 et *sq. ibid.*

2.3.2. Milieux naturels et biodiversité

L'impact du projet sur les milieux naturels est essentiellement lié à la destruction d'arbres (0,49 ha de bois feuillus méso-hygrophiles sur blocs à Érables sycomores et 1,14 ha de bois mixtes à Hêtres et Épicéas).

L'impact sur la faune concerne la destruction d'habitats potentiels pour les espèces forestières (Chiroptères et Écureuils, oiseaux) ainsi que le dérangement lors des travaux (vibrations, bruit et poussières).

Les principales mesures d'évitement consistent en l'adaptation du calendrier des travaux (évitement des périodes de reproduction et de nidification) et la prise en compte des arbres gîtes potentiels lors des abattages¹⁹.

Les principales mesures de réduction consistent en le reboisement et le réensemencement de l'ensemble des zones terrassées à la suite du chantier²⁰, la mise en place de dispositifs de lutte contre la pollution accidentelle, et d'interception des matières en suspension lors du terrassement, la mise en place de nichoirs pour les chiroptères et la lutte contre les espèces exotiques envahissantes (notamment les Renouées asiatiques et Buddleias).

Le dossier ne définit aucune mesure de compensation, les impacts résiduels étant jugés négligeables à faibles et temporaires après application des mesures d'évitement et de réduction.

L'Autorité environnementale relève néanmoins que le choix méthodologique permettant l'évaluation des impacts bruts du projet sur le milieu naturel (sur les habitats d'espèces) affiché p.141 : « La quantification des impacts est basée sur l'impact relatif à la zone d'étude », fait l'hypothèse implicite d'un habitat de report pour les espèces concernées, or les habitats avoisinants sont *a priori* déjà occupés.

En outre, dès lors que les impacts résiduels du projet ne sont pas nuls ou négligeables, la démarche éviter-réduire doit être complétée ou une compensation doit être présentée.

L'Autorité environnementale recommande de réduire ou à défaut compenser les impacts résiduels existants.

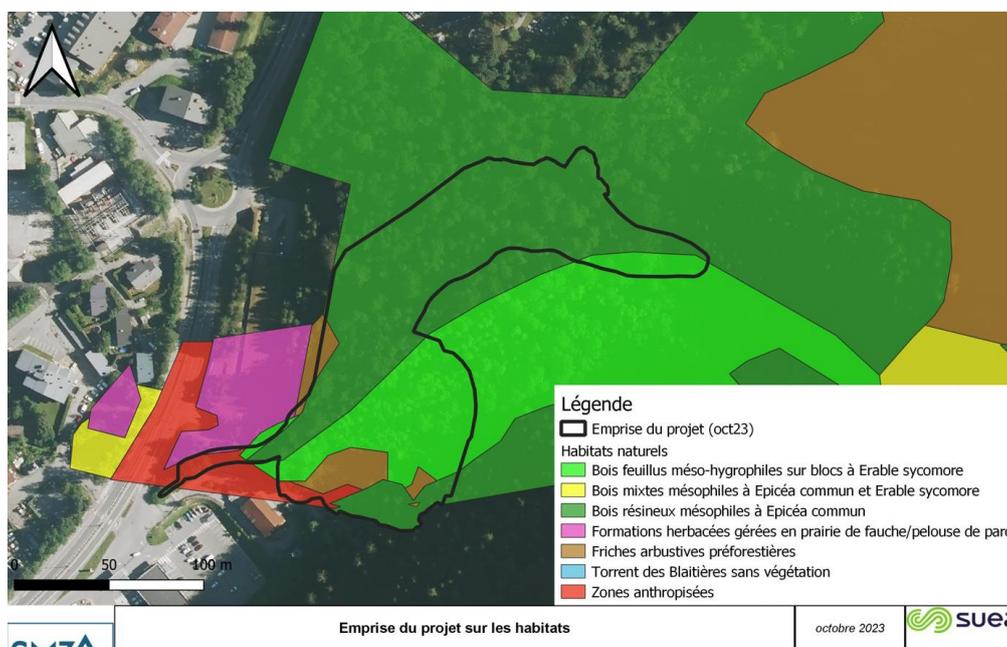


Illustration 3: emprise du projet (source dossier)

19 Identification et protocole d'abattage supervisé par un écologue.

20 1 140 m² de secteurs replantés, 8 000 m² de secteurs réensemencés, voir carte p. 159 *ibid*.

2.3.3. Paysage

L'impact paysager est dû à la destruction d'un boisement et à la présence d'un imposant merlon.

Les principales mesures de réduction portent sur :

- la plantation d'arbres sur le tiers inférieur du talus aval,
- le modelage irrégulier du talus aval,
- la dissimulation du déversoir perreyé²¹ par un bosquet d'arbres indigènes,
- le réensemencement de l'ensemble des aménagements,
- le reboisement de la partie amont de l'ouvrage, à l'exception de la plage de dépôt.

L'étude d'impact comporte des coupes axonométriques²² et un « montage » dessiné des aménagements prévus.

Le dossier considère que l'impact sera négligeable à faible à long terme, la reprise de la végétation permettant une intégration harmonieuse du projet.

Le parti pris d'approcher les impacts paysagers à partir de vues axonométriques dessinées ne permet pas de les apprécier clairement. Ce mode de représentation est discutable, même si l'enjeu paysager semble modéré dans un contexte assez artificialisé.

2.3.4. Émissions de gaz à effet de serre et bilan carbone du projet

Le projet nécessite le terrassement de 45 000 m³ de remblai, dont l'apport de 39 000 m³ de matériaux exogènes dont le dossier indique que « pour l'apport de ces matériaux, il sera privilégié les gisements situés à proximité immédiate du cône de la Blaitière. [En phase de consultation des entreprises chargée des travaux], il est convenu avec le SM3A d'allotir l'approvisionnement en matériaux du chantier ». Le dossier ne précise pas quels sont ces potentiels gisements envisagés ou existants qui seraient les plus adaptés au projet ; les principes et dispositions concernant les approvisionnements qui seront inscrits aux cahiers des charges de ces consultations ne sont pas exposés en tant que tels. Le dossier n'évalue pas les émissions de gaz à effet de serre et de polluants générés par la mise en œuvre du projet. Or, des outils sont à disposition pour estimer ce type d'émissions, qu'il conviendra d'appréhender à l'échelle du projet d'ensemble²³.

L'Autorité environnementale recommande d'exposer dès à présent les dispositions qui seront inscrites dans les cahiers des charges des consultations en matière d'approvisionnement en matériaux adaptés au projet et de compléter le dossier par un bilan carbone du projet et l'évaluation des polluants générés par sa mise en œuvre.

2.3.5. Vulnérabilité du projet aux conséquences du changement climatique

Le dossier étudie l'influence du changement climatique sur les crues rapides, les laves torrentielles et les ruptures de poches d'eau sous-glaciaires.

L'aménagement étant dimensionné pour des crues (solides et liquides), et une rupture de poche d'eau sous-glaciaire, de période de retour centennale, le dossier conclut que ce projet est peu vulnérable au changement climatique.

En ce qui concerne les avalanches, l'augmentation prévisible de leur intensité a été prise en compte dans le dimensionnement de l'ouvrage.

21 Revêtu de pierres ou de blocs. Source : dictionnaire Le Littré.

22 L'axonométrie est la représentation d'une figure à trois dimensions par projection orthogonale ou oblique où le parallélisme et la proportionnalité des dimensions linéaires sont conservés mais non les valeurs angulaires. Source : dictionnaire Le Robert.

23 Guide du CGDD pour l'évaluation des émissions de GES des projets, Base Empreinte© de l'Ademe
Mission régionale d'autorité environnementale Auvergne-Rhône-Alpes
aménagement hydraulique du torrent de Blaitière, par le syndicat mixte d'aménagement Arve et affluents (SM3A), sur la commune de Chamonix-Mont-Blanc (74)

2.3.6. Cadre de vie des riverains et nuisances

Le dossier expose que le trafic sur la route départementale (RD) 1506 desservant le site s'établit à 15 000 véhicules par jour (sans mention de la part de poids-lourds). L'approvisionnement en matériaux du chantier générera un trafic supplémentaire de 25 rotations (soit 50 poids-lourds par jour) pendant quelques semaines, ce qui représente une augmentation faible.

Au regard du caractère artificialisé du site du projet, de la présence d'écrans végétaux et de la durée réduite des travaux, le dossier juge l'impact sonore des travaux faible et ne comporte pas d'étude acoustique, ce qui est recevable.

Les principales mesures de réduction concernent la limitation des vitesses de circulation et la réalisation des travaux en période diurne (7 h – 19 h).

2.4. Dispositif de suivi proposé

Le dossier prévoit la mise en œuvre d'un dispositif de suivi de l'état de l'environnement et des mesures d'évitement et de réduction mises en place. Le dossier décrit les différents suivis qui couvrent les différentes thématiques traitées.

Lors de la phase chantier, un suivi journalier de la météorologie sera mis en place.

En phase d'exploitation, un suivi de l'engravement de la plage de dépôt est prévu après chaque événement exceptionnel. Le suivi de la reprise de la végétation s'étendra sur trois cycles végétatifs.

En ce qui concerne les habitats, la faune et la flore, un suivi est prévu à n+1, n+2, n+3, n+5, n+7 et n+10.

Le dossier ne précise pas dans quel cadre et à quelle fréquence le maître d'ouvrage analysera l'ensemble des données recueillies et reverra, en cas d'écart par rapport aux résultats attendus, les mesures mises en œuvre, ni comment il en informera le public.

L'Autorité environnementale recommande au maître d'ouvrage de décrire le dispositif mis en place pour analyser l'ensemble des données de suivi recueillies et réajuster les mesures d'évitement, de réduction et de compensation si nécessaires.

2.5. Résumé non technique de l'étude d'impact

Ce dernier se situe en introduction de l'étude d'impact. Très synthétique, il est clair et correctement illustré. Il permet une compréhension aisée du projet de la part du public. Il souffre toutefois des mêmes omissions que l'étude d'impact.

L'Autorité environnementale recommande de prendre en compte dans le résumé non technique les recommandations du présent avis.