

SHBB

Projet de microcentrale hydroélectrique sur les torrents de Bénétant et du Grand Nant

Cevins et La Bâthie (73)

Demande d'autorisation environnementale

Pièce 1 : Description et présentation générale du projet

Pièce 1-1 : Note de présentation non technique

Pièce 1-2 : Description générale du projet

Pièce 1-3 : Justification foncière

Pièce 2 : Dossier d'étude d'incidence environnementale

Pièce 2-1 : Dispense d'évaluation environnementale

Pièce 2-2 : Modifications postérieure à la dispense

Pièce 2-3 : Étude d'incidence environnementale

Pièce 2-4 : Annexes de l'étude d'incidence

Pièce 2-5 : Résumé non technique de l'étude d'incidence

Pièce 3 : Procédures embarquées

Pièce 3-1 : Autorisation en site classé

Pièce 3-2 : Autorisation de défrichement

Pièce 4 : Plans et éléments graphiques obligatoires

Pièce 4-1-1 : Plan de situation AIOT

Pièce 4-1-2 : Autres éléments AIOT

Pièce 4-2-1 : Plan des terrains submergés (IOTA)

Pièce 4-2-2 : Plan AVPS (IOTA)

Pièce 4-3-1-1 : Plan de situation (site classé)

Pièce 4-3-1-2 : Plan de masse et coupes (site classé)

Pièce 4-3-2 : Extrait cadastral (défrichement)

V1 : Janvier 2026

V2 : Juin 2026

TABLE DES MATIÈRES

TABLE DES MATIÈRES	1
PRÉAMBULE	2
CHAPITRE 1. DESCRIPTION SYNTHETIQUE DU DOCUMENT	4
CHAPITRE 2. DESCRIPTION DU PATRIMOINE CULTUREL, PAYSAGER ET NATUREL.....	5
1.1. Patrimoine	7
1.1.1. Site classé	7
1.1.2. Site inscrit	11
1.1.3. Monuments historiques	11
1.2. Paysage.....	12
1.2.1. Unités paysagères.....	13
1.2.2. Perceptions sensibles.....	16
1.3. Activité forestière.....	23
CHAPITRE 3. INCIDENCES DU PROJET SUR LE SITE CLASSÉ ET MESURES ASSOCIÉES..	26
1.4. Incidences directes et mesures sur la nature de l'ensemble du site classé	26
1.4.1. Détail des travaux envisagés dans l'ensemble du site classé	28
1.4.2. Mesure prévue sur l'ensemble du projet	30
1.1. Incidences directes et mesures sur la nature du site classé par secteurs de projet.	34
1.1.1. Secteur de la future prise d'eau du Bénétant et de son accès (Secteur 1)	36
1.1.2. Secteur de la future prise d'eau du Grand Nant (Secteur 2).....	69
1.1.3. Secteur de la future centrale et de son accès (Secteur 3)	80
1.2. Incidences indirectes sur les perceptions du site classé	102
CHAPITRE 4. CONCLUSION DES INCIDENCES ET MESURES SUR LE SITE CLASSE	104
1.1. Synthèse des incidences et de la séquence ERC.....	107
CHAPITRE 5. MÉTHODES D'ÉLABORATION DE L'ANALYSE PAYSAGÈRE	109

PRÉAMBULE

La présente pièce du dossier d'autorisation environnementale traite des éléments suivants :

ÉLÉMENTS	CODE	DESCRIPTION	PARTIES DU DOSSIER
CONTENU DE LA PROCÉDURE EMBARQUÉE : AUTORISATION DE MODIFICATION DE L'ÉTAT DES LIEUX OU DE L'ASPECT D'UN SITE CLASSE OU EN INSTANCE DE CLASSEMENT			
État initial paysage et patrimoine culturel	Art. D.181- 15-4 C.env.	<i>Lorsque l'autorisation environnementale tient lieu d'autorisation de modification de l'état des lieux ou de l'aspect d'un site classé ou en instance de classement, le dossier de demande est complété par les informations et pièces complémentaires suivantes :</i> <i>1° Une description générale du site classé ou en instance de classement accompagné d'un plan de l'état existant ;</i>	Pièce 3-1 : Autorisation en site classé Chapitre 2 § 1.2.1
Localisation du projet		<i>2° Le plan de situation du projet, mentionné à l'article R.181-13, précise le périmètre du site classé ou en instance de classement ;</i>	Pièce 3-1 : Autorisation en site classé Chapitre 3 § 3.1 Pièce 4-3-1-1 : Plan de situation (site classé)
Incidences du projet sur le paysage et patrimoine		<i>3° Un report des travaux projetés sur le plan cadastral à une échelle appropriée ;</i> <i>4° Un descriptif des travaux en site classé précisant la nature, la destination et les impacts du projet à réaliser accompagné d'un plan du projet et d'une analyse des impacts paysagers du projet ;</i>	Pièce 3-1 : Autorisation en site classé Chapitre 3
Description du projet		<i>5° Un plan de masse et des coupes longitudinales adaptées à la nature du projet et à l'échelle du site</i>	Pièce 3-1 : Autorisation en site classé Chapitre 3 Pièce 4-3-1-2 : Plan de masse et coupes (site classé)
Incidences et mesures sur le paysage et patrimoine		<i>6° La nature et la couleur des matériaux envisagés ;</i> <i>7° Le traitement des clôtures ou aménagements et les éléments de végétation à conserver ou à créer ;</i>	Pièce 3-1 : Autorisation en site classé Chapitre 3
Description de l'état actuel du paysage et patrimoine		<i>8° Des documents photographiques permettant de situer le terrain respectivement dans l'environnement proche et si possible dans le paysage lointain. Les points et les angles des prises de vue sont reportés sur le plan de situation ;</i>	Pièce 3-1 : Autorisation en site classé Chapitres 2 et 3

ÉLÉMENTS	CODE	DESCRIPTION	PARTIES DU DOSSIER
Incidences et mesures sur le paysage et patrimoine		<i>9° Des montages larges photographiques ou des dessins permettant d'évaluer dans de bonnes conditions les effets du projet sur le paysage en le situant notamment par rapport à son environnement immédiat et au périmètre du site classé.</i>	Pièce 3-1 : Autorisation en site classé Chapitre 3

CHAPITRE 1. DESCRIPTION SYNTHETIQUE DU DOCUMENT

Le présent document traite deux projets interdépendants :

- La création d'une centrale hydroélectrique sur les torrents de Bénétant et du Grand Nant, située dans le site classé « Vallées confluentes des lacs de Lavouet aux lacs de la Tempête » ;
- La modification du plan d'aménagement forestier 2015-2034 de la commune de Cevins, intéressé par l'évolution de l'emprise d'un îlot de sénescence et situé dans le site classé « Vallées confluentes des lacs de Lavouet aux lacs de la Tempête ».

Le projet d'hydroélectricité a nécessairement besoin que l'emprise de l'îlot de sénescence soit modifiée pour être réalisé.

Ces deux éléments sont donc soumis conjointement à l'avis d'une CDNPS unique, comme convenu avec les services de la DREAL AuRA en janvier 2026.

L'ONF et la commune de Cevins ont été consultés également et sont partis prenantes dans cette démarche.

En application de l'article D.181-15-4 du code de l'environnement, la description du projet n'est pas reprise dans la présente pièce n°3-1, car elle n'est pas obligatoire pour la demande d'autorisation de modification de l'état des lieux ou de l'aspect d'un site classé ou en instance de classement.

Néanmoins, au besoin, la description du projet fait l'objet d'une pièce spécifique du dossier d'autorisation environnementale nommée « Pièce 1-2 : Description et présentation générale du projet ». Pour une présentation plus synthétique du projet, il est également possible de consulter la pièce du dossier d'autorisation environnementale nommée « Pièce 1-1 : Note de présentation non technique ».

Par ailleurs, dans le chapitre 3 « Incidences du projet sur le site classé » du présent document, des croquis, des plans techniques et des simulations paysagères accompagnent le lecteur pour la compréhension du projet, pour chaque secteur et chaque élément de projet.

CHAPITRE 2. DESCRIPTION DU PATRIMOINE CULTUREL, PAYSAGER ET NATUREL

Source : Atlas des patrimoines (consulté le 07/11/2023)

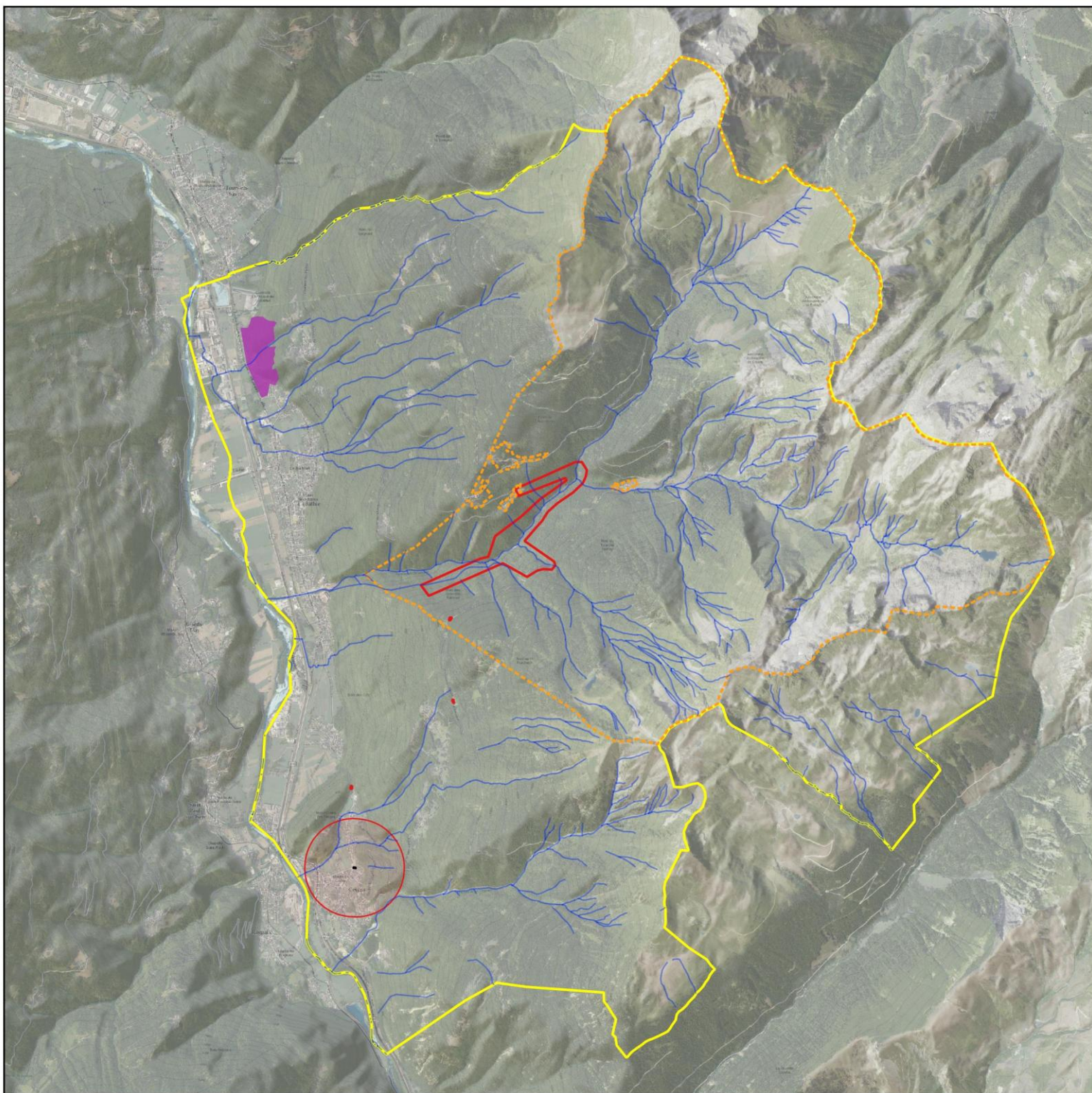
Le tableau ci-dessous liste les différents types de zonages liés au patrimoine culturel et naturel potentiellement concernés par les zones d'étude.

En raison de l'emplacement du projet dans le périmètre du site classé « Vallées confluentes des lacs de Lavouet aux lacs de la Tempête », le projet et ses éléments feront l'objet d'une description détaillée par la suite.

Lorsque les zonages ne sont pas concernés par les zones d'études, il est considéré un enjeu non significatif.

TYPE DE ZONAGE	ZONE D'ÉTUDE ÉLARGIE	ZONE D'ÉTUDE IMMÉDIATE
Parc national	NON CONCERNÉ	NON CONCERNÉ
Parc naturel régional	NON CONCERNÉ	NON CONCERNÉ
Site classé	CONCERNÉ	CONCERNÉE
Site inscrit	CONCERNÉ	NON CONCERNÉ
Monument historique	CONCERNÉ PAS DE COVISIBILITÉ	NON CONCERNÉ
Site patrimonial remarquable	NON CONCERNÉ	NON CONCERNÉ
Inventaire du patrimoine bâti	NON CONCERNÉ	NON CONCERNÉ
Site archéologique	NON CONCERNÉ	NON CONCERNÉ

L'enjeu lié au patrimoine culturel et naturel est considéré comme significatif.

**Légende**
 Zone d'étude élargie

 Zone d'étude immédiate

 Cours d'eau
Patrimoine
 Monument historique- Eglise Saint-Nicolas

 Périmètre de protection MH

 Sites classés Vallées confluentes des lacs de Lavouet aux lacs de la Tempête

 Site inscrit Ruines du château de la Batie et hameau Chantemerle


Échelle : 1:80 000

Conception: KARUM n°2016117 / G.PACINI
 Données fonds de carte issues de BD ORTHO® - IGN (2022)
 Source de données : DDT 73 - Culture.gouv.fr (2016)- KARUM (2023)
 Date : 23/09/2025

1.1. Patrimoine

1.1.1. Site classé

D'après le Ministère de la Culture, « un site classé est un site de caractère artistique, historique, scientifique, légendaire ou pittoresque, dont la qualité appelle, au nom de l'intérêt général, la conservation en l'état et la préservation de toute atteinte grave. Le classement concerne des espaces naturels ou bâtis, quelle que soit leur étendue. Cette procédure est très utilisée dans le cadre de la protection d'un "paysage", considéré comme remarquable ou exceptionnel. [...] »

En site classé, tous les travaux susceptibles de modifier l'état des lieux ou l'aspect des sites sont soumis à autorisation spéciale préalable du Ministère chargé des sites, après avis de la DREAL, du DRAC (Service Territorial de l'Architecture et du Patrimoine du département concerné) et de la Commission Départementale de la Nature, des Paysages et des Sites (CDNPS). L'autorisation est déconcentrée au niveau du Préfet de département pour les travaux moins importants. »

Le projet se trouve entièrement dans le site classé « Col de la Bâthie et lacs de la Tempête », décrit ci-après.

Source : Description site classé Patrimonial National - DREAL 18/12/2023

Depuis le 19 novembre 2019, les Vallées confluentes des lacs de Lavouet aux lacs de la Tempête bénéficient de l'appellation Site classé. Les communes de Cevins et La Bâthie sont concernées par ce classement. Ce site couvre en réalité une surface bien plus grande que simplement le col et les lacs puisqu'il est localisé sur l'emprise de deux vallées confluentes surplombant la vallée de la Tarentaise, dans le sud-ouest du massif du Beaufortain, pour un total de 2 400 ha.

Le torrent du Bénétant est équipé en ouvrage hydroélectrique, construit avant le classement. Malgré cela, sa présence ne remet pas en cause les paysages de Vallées confluentes étant cet ouvrage très localisé et peu visible depuis les vues lointaines de haute et moyenne montagne, qui ont valu cette reconnaissance au niveau national. Le critère de classement retenu par le Conseil d'État est en effet leur caractère "pittoresque", c'est-à-dire digne d'être peint.

1.1.1.1. Historique du site

Source : Rapport de présentation du projet de classement au titre des sites « Vallées confluentes des lacs de Lavouet aux lacs de la tempête », Olivier PASQUET, 2017

« Le Grand Mont domine, sur son versant sud-ouest, un ensemble de vallées d'altitude plongeant vers la grande vallée de la Tarentaise. Les vallées confluentes des lacs de Lavouet aux lacs de la Tempête, creusées par les ruisseaux de l'Arbine, du Bénétant et leurs affluents, caractérisés par leur qualité et leur cohérence paysagère, sont proposés au classement. Compte tenu de la configuration topographique de la vallée de la Basse Tarentaise, où se situent les chefs-lieux des deux communes concernées par le projet de classement, Cevins et La Bâthie, le site envisagé pour un classement sont peu visibles depuis le fond de vallée, occupé par des axes de communication particulièrement fréquentés ».

Historiquement, le secteur concerné constituait un territoire destiné surtout à l'agropastoralisme dont témoignent de nombreux bâtiments d'exploitation. Aujourd'hui, le pastoralisme est toujours présent, même si un certain nombre de bâtiments d'exploitation ont été abandonnés (par exemple les Chalets du Dard à Cevins).

Le site est surtout connu pour son principal vestige historique patrimonial : les anciennes carrières d'ardoise. L'exploitation de ce gisement ardoisier remonte sans doute avant le XIV^e siècle et atteint son apogée à la fin du XVIII^e siècle avec une dimension industrielle (production de 1,35 million d'ardoises).



Figure : Carte de l'ÉTAT Major 1820-1866 avec zone immédiate en rouge et périmètre du site classé en orange - Source : remonterletemps.ign.fr (consulté le 13/12/2023 et annoté par KARUM déc. 2023)

Le transport des ardoises était réalisé à dos de mulets (et par câble). Les matériaux étaient stockés dans des entrepôts à la Ravoire et à Arbine avant d'être acheminés sur des barges sur l'Isère. Ces ardoises étaient utilisées pour de nombreux châteaux à travers la France. À la fin du XIXe siècle, près de 130 personnes travaillaient sur le site.

Malgré des technologies novatrices (construction d'un câble pour descendre la production de 2 000 m à 1 200 m), la production périclita peu à peu au XXe siècle et s'arrête en 1954.



Figure : Ruine des installations de descente des ardoises - Olivier Pasquet 2017



Figure : Ruines des chalets du Dard- Source KARUM 05/09/2018

1.1.1.2. Le site aujourd'hui

Sources : Rapport de présentation du projet de classement au titre des sites « Col de la Bâthie et lacs de la Tempête », Olivier PASQUET, 2017; <https://vpah-auvergne-rhone-alpes.fr/ressource/la-centrale-hydroelectrique-de-la-bathie> (consulté le 18/12/2023)

Aujourd'hui, le patrimoine du site est reconnu : l'eau est très présente sur différents secteurs du site (lacs, cascade du Dard et torrents), ce qui explique la présence d'une microcentrale hydraulique au cœur de la vallée, dont la construction est antérieure au classement. Le site se caractérise en outre par son patrimoine minéral avec des roches de socles et des sédiments de la mer alpine. Cette diversité géologique est également la base pour des milieux naturels très riches. Cette richesse naturelle est reconnue à travers la ZNIEFF de type I « Plateau des lacs de la Tempête et le Grand Mont ». Différents milieux intéressants peuvent être cités : affleurements rocheux, falaises, forêts thermophiles, forêts fraîches de l'étage subalpin, pâturages et mégaphorbiaies, landes supraforestières, lacs et mares. La préservation de ces milieux est en partie assurée par la difficulté d'accès au site (longues routes de montagne non déneigées en hiver).

Les usages du site sont ainsi encore relativement traditionnels : agriculteurs et alpagistes, propriétaires des résidences d'altitude qui habitent les hameaux traditionnels en période estivale (par exemple le hameau du Bénétant). Le site est également fréquenté par des chasseurs. De nouveaux usages touristiques se sont développés sur le site : randonnée pédestre, ski de fond et ski de randonnée. Les lacs de la Tempête et les ardoisières sont les sites les plus fréquentés.

Le site est actuellement utilisé pour produire de l'énergie hydraulique puisque le bassin versant compte 8 prises d'eau dont 6 à l'amont et 2 à l'aval de la zone d'étude immédiate. La plus proche est la microcentrale d'ALTÉO, installée sur le torrent de Bénétant depuis 1996. Des panneaux de vigilance d'EDF au niveau de la cascade du Dard informent les passants d'un risque de montée soudaine des eaux liée aux barrages. Par ailleurs, la commune de La Bâthie est fortement marquée par l'hydroélectricité avec la centrale hydroélectrique construite entre 1958 et 1961 en fond de vallée, qui est la centrale souterraine la plus puissante en France. Ces différents usages traditionnels et modernes du site en soulignent sa richesse et l'importance de sa préservation.

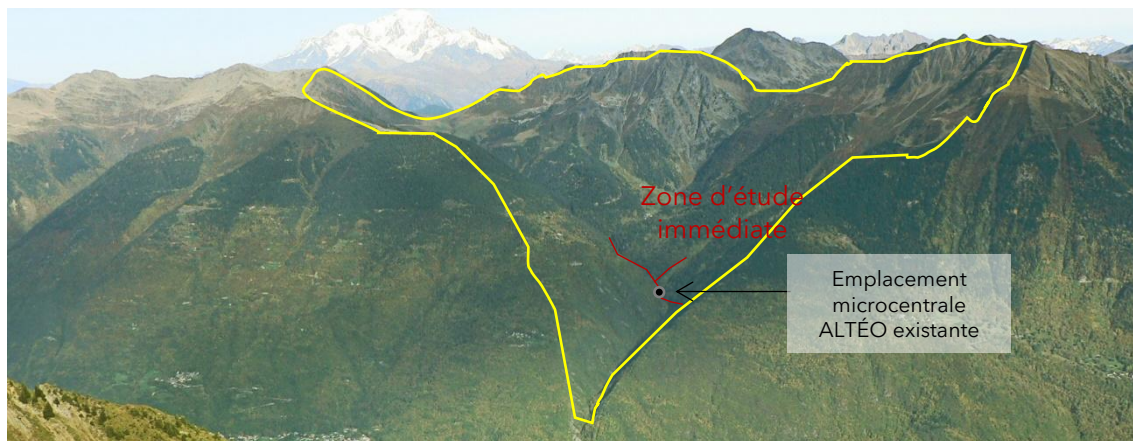


Figure : Vue d'ensemble du site classé Vallées confluentes des lacs de Lavouet aux lacs de la Tempête depuis la Dent du Corbeau, commune d'Esserts-Blay – Source : Olivier Pasquet (annoté KARUM, nov. 2025)

La zone d'étude est située en bordure ouest du site classé, dans le fond de vallons creusés par les torrents de Bénétant, de l'Arbine et du Grand Nant. Ces torrents, au niveau de la zone d'étude immédiate, restent cachés aux perceptions depuis les crêtes environnantes et leurs rives ne sont visibles que de près, après avoir traversé la forêt qui les entoure. La zone d'étude immédiate couvre 50 ha sur les 2 400 ha du site classé, soit environ 2 % du site classé.

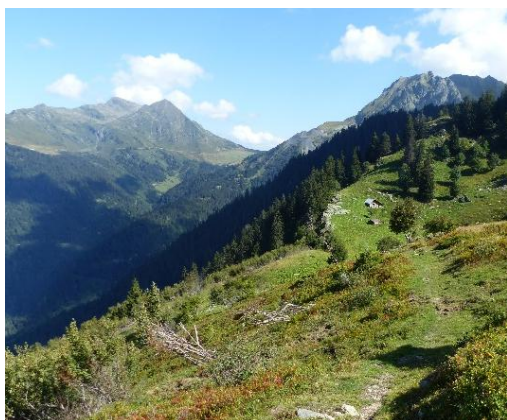
Quelques impressions en images du site classé :



Figure : Lac de Lavouet - Vincent Neirinck, 2017



Figure : Cascade du Nant du Dard-KARUM, 05/09/2018



Figures : Le site classé depuis le Lac et le Col des Cornaches - KARUM, 05/09/2018



Figure : Vue du site classée depuis le Col de Tourche Vernay - Olivier Pasquet, 2017



Figure : Prise d'eau existant d'ALTÉO depuis la rive droite du torrent de Bénétant (avant travaux) - KARUM, 28/10/2022

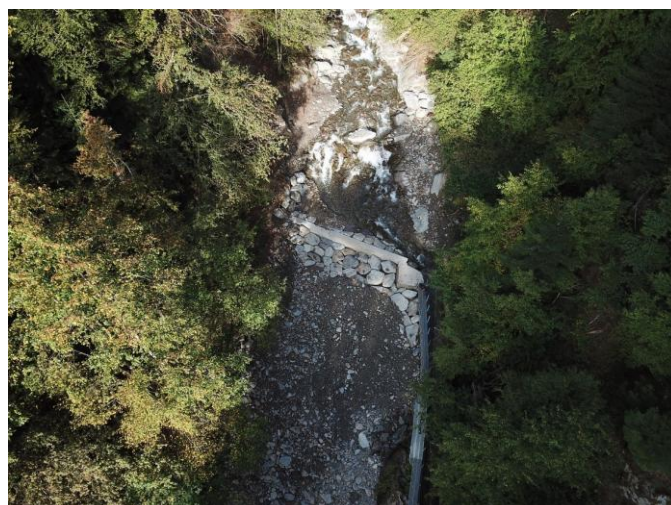


Figure : Vue drone de la prise d'eau existant d'ALTÉO depuis la rive droite du torrent de Bénétant (après travaux) - B.PILOT 2023

Les enjeux au regard du projet par rapport au site classé porteront sur le respect des caractéristiques intrinsèques du site, dont le patrimoine historique et naturel (la géologie, les reliefs, l'eau et les différents milieux naturels présents).

L'enjeu lié au site classé est considéré comme fort.

1.1.2. Site inscrit

D'après le Ministère de la Culture, « un site inscrit est un espace naturel ou bâti de caractère artistique, historique, scientifique, légendaire ou pittoresque qui nécessite d'être conservé. [...] »

En site inscrit, l'administration doit être informée au moins 4 mois à l'avance des projets de travaux. L'Architecte des Bâtiments de France émet un avis simple, sauf pour les permis de démolir qui supposent un avis conforme. »

Source : Atlas des patrimoines (consulté le 07/11/2023)

La commune de La Bâthie est concernée par un site inscrit : les Ruines du château de la Bâthie et hameau de Chantemerle (032SI01) qui se situe à minimum 3,5 km de la zone d'étude immédiate du projet. Ce site est localisé dans la vallée, néanmoins, le coteau boisé exclut la visibilité sur l'emprise du projet depuis ce site.

L'enjeu lié aux sites inscrits est considéré comme nul.

1.1.3. Monuments historiques

D'après le Ministère de la Culture, « un monument historique est un immeuble (bâti ou non bâti : parc, jardin, grotte...) ou un objet mobilier (meuble ou immeuble par destination) recevant un statut juridique particulier destiné à le protéger pour son intérêt historique, artistique, architectural, mais aussi technique ou scientifique afin qu'il soit conservé, restauré et mis en valeur. ».

Source : Charte architecturale et paysagère d'Albertville et d'Ugine CAUE 73, 2007

La commune de Cevins compte un monument historique partiellement inscrit : l'Église de Saint-Nicolas. Aucune covisibilité avec la zone d'étude n'a pas pu être identifiée en raison de la topographie qui masque les vues sur la zone d'étude depuis la vallée.

L'enjeu lié aux monuments historiques est considéré comme nul.

1.2. Paysage

La zone d'étude immédiate se situe au sein de la vallée de la Basse Tarentaise au niveau de la commune de la Bâthie. La vallée de la Basse Tarentaise correspond à la vallée de l'Isère entre Tours-en-Savoie (commune périurbaine d'Albertville) et Moûtiers. C'est une vallée étroite sculptée par le torrent de l'Isère, bordée à l'est par le massif du Beaufortain, et à l'ouest par celui du Grand Arc. Des resserrements de la plaine et des rebords de plateaux compartimentent la perspective. Les modelés du relief créent des promontoires constituant des points d'appels visuels.

Le secteur est fortement marqué par l'étalement urbain et l'activité industrielle, même si la vocation agricole de la plaine et des coteaux (vignes et vergers) contribue à la mise en scène paysagère. Le fond de vallée est marqué par plusieurs centrales hydroélectriques dont la principale se situe à la Bâthie. Elle a été dessinée par l'architecte Albert Laprade en 1960.



Figure : Repérage de la zone d'étude- Source Google Earth (annoté KARUM, nov. 2023)

1.2.1. Unités paysagères

Une entité ou unité paysagère regroupe des espaces dont l'ensemble des caractères de relief, d'hydrographie, d'occupation des sols, de forme d'habitat et de végétation présentent une homogénéité d'aspect, de perception et d'ambiance paysagère.

À l'échelle territoriale

Sources texte et images : 7 familles de paysages en Rhône-Alpes, 2005 ; Charte architecturale et paysagère d'Albertville et d'Ugine CAUE 73, 2007

L'Observatoire Rhône-Alpes, qui se concentre sur l'observation des évolutions du territoire, qualifie la vallée du Bénétant, où se situe la zone d'étude, dans les paysages naturels. Au contraire, le fond de la vallée, que l'aire d'étude surplombe, est inscrit dans les paysages marqués par de grands équipements.

En termes d'objectifs paysagers, il s'agit de veiller à préserver des zones non bâties agricoles et de ménager des vues ouvertes sur le grand paysage. En effet, le fond de vallée très étroit peut être très vite saturé par l'habitat et les zones d'activités. Un objectif de requalification écologique et paysagère est identifié pour le cours d'eau de l'Isère, actuellement assez contraint, et relativement peu visible. Un travail de valorisation des zones d'activité longeant la Route Nationale jusqu'à La Bâthie pourrait améliorer la qualité paysagère du secteur.



Quelque impression de la basse Tarentaise – Source : 7 familles de paysages en Rhône-Alpes, 2005 (annoté KARUM, nov. 2023).

Image de la Centrale : Dessert Eric - Région Rhône Alpes, Inventaire général du patrimoine culturel

À l'échelle locale

Source : www.paysages.auvergne-rhone-alpes.gouv.fr (consulté le 29/11/2023)

Dans le cadre du projet de classement du site des Vallées confluentes des lacs de Lavouet aux lacs de la Tempête, les unités paysagères ont été analysées à une échelle locale.

La carte ci-dessous illustre les unités paysagères à l'échelle du site classé « **les Vallées confluentes des lacs de Lavouet aux lacs de la Tempête** ».

La zone d'étude du projet de centrale hydroélectrique sur les torrents du Bénétant et du Grand Nant concerne l'unité du **Bénétant** et l'unité de la **Ravine d'Arbine**.

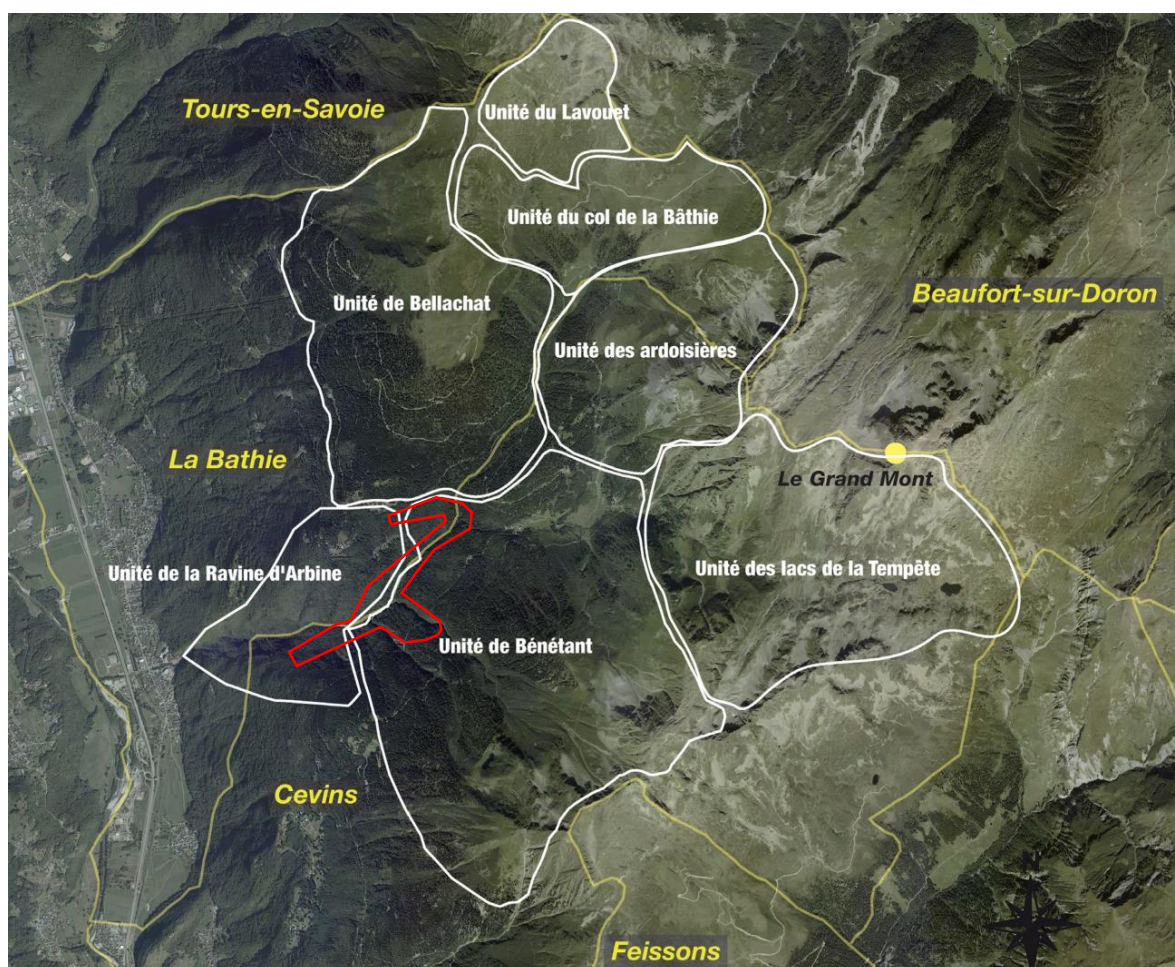


Figure : Carte des unités paysagères du site - Source : Olivier Pasquet (annoté par KARUM, 2023 avec la zone d'étude immédiate en rouge)

L'unité paysagère du Bénétant

Cette unité paysagère se caractérise par des pentes prononcées et un couvert forestier très présent, notamment dans la partie la plus basse en altitude. Le secteur autour du hameau de Bénétant constitue le seul espace ouvert qui permet quelques vues sur les versants de la Dent du Corbeau et de la Grande Lanche. Vers les crêtes de la Pointe de Comborsier, les milieux sont ouverts, mais peu accessibles (absence de sentier de randonnée).



Figure : Les versants boisés de l'unité Bénétant –
Source : KARUM, 05/09/2018



Figure : Vue de la Ravine d'Arbine depuis Saint-Paul-sur-Isère – Source : KARUM, 05/09/2018

L'unité paysagère de la Ravine d'Arbine

Cette unité est presque entièrement couverte par la forêt. Le torrent du Bénétant, ici constitué par l'union des deux ruisseaux Bénétant et Grand nant en amont, suit la vallée très encaissée. À l'interface avec le fond de vallée, l'ambiance est industrielle (usine d'électrometallurgie).



Figure : Les versants de la Ravine et Bénétant depuis le Lac des Cornaches - Source : KARUM, 05/09/2018

La zone d'étude ne remettra pas en cause les objectifs paysagers de la basse Tarentaise et des unités de Bénétant et de la Ravine d'Arbine en raison de sa localisation en creux de vallée d'où elle reste cachée et inaperçue.

L'enjeu lié aux unités paysagères est considéré comme négligeable pour les unités paysagères à l'échelle territoriale et faible pour les unités paysagères à l'échelle locale.

1.2.2. Perceptions sensibles

Les perceptions sensibles correspondent aux vues significatives du projet depuis des espaces fréquentés, habités ou reconnus.

La vallée du torrent du Bénétant et du Grand Nant est très encaissée. Les versants sont quasi complètement boisés. Ainsi, les perceptions de l'emprise du projet sont rares. Elles seront inexistantes pour les ouvrages installés en fond de vallée, et faibles pour les pistes qui seront créées pour les accès aux ouvrages. Les vues suivantes illustrent les perceptions lointaines et rapprochées de la zone de projet.

Vue lointaines :

- VL1 : Une ambiance intime autour du hameau de Bénétant
- VL2 : Une vue dégagée depuis les ardoisières – Source : Olivier Pasquet
- VL3 : Vue sur un relief remarquable (depuis la D66 au niveau d'Esserts-Blay)
- VL4 : Vue depuis le lac des Cornaches

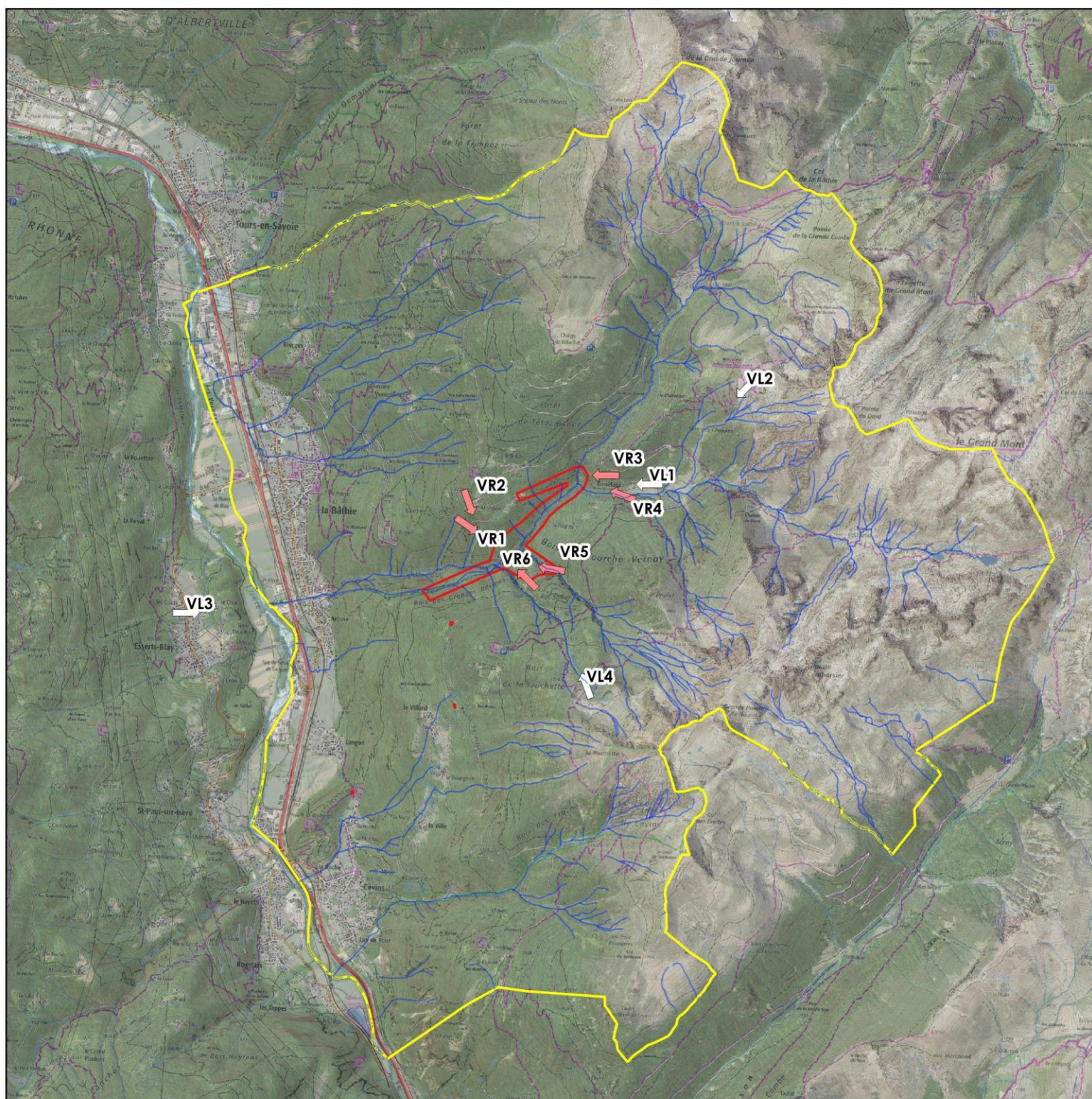
Vues rapprochées :

- VR1 : Quelques percées visuelles sur les versants boisés
- VR2 : Une vue ouverte depuis le hameau du Mondon
- VR3 : Une vue fermée depuis la piste forestière
- VR4 : Les boisements masquent la vue depuis le Bénétant
- VR5 : Une vue sur les pentes boisées depuis la cascade du Grand Nant
- VR6 : Une vue fermée depuis la piste entre Le Fragney et Le Villard

NB : Il s'agit de perceptions significatives dans le sens où elles permettent d'illustrer les modalités de perceptions du projet depuis des points de vue représentatifs comme les belvédères, les routes, les sentiers fréquentés ou les secteurs habités.

D'une manière générale, ces vues mettent en évidence le contexte majoritairement boisé de la Ravine d'Arbine et de l'unité paysagère du Bénétant.

Perceptions sensibles



Légende

- Zone d'étude élargie
- Zone d'étude immédiate
- Cours d'eau
- Vues lointaines
- Vues rapprochées



Échelle : 1:80 000

Conception: KARUM n°2016117 / G.PACINI
 Données fonds de carte issues de BD ORTHO® -
 IGN - (2022) - OSM Standard
 Source de données : DDT 73 - KARUM (2025)
 Date : 02/10/2025

Perceptions sensibles lointaines

VL1 : Une ambiance intime autour du hameau de Bénétant

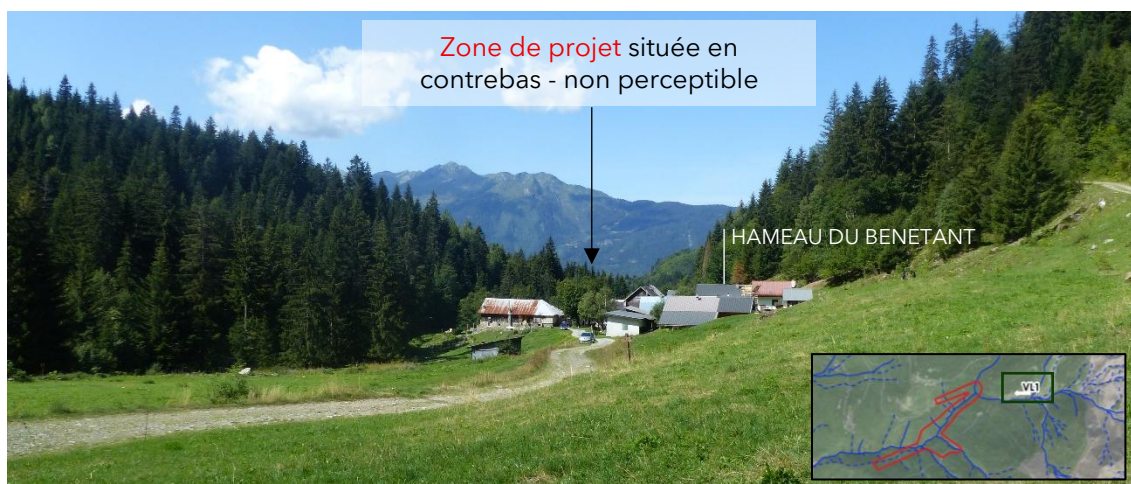


Figure : Vue du hameau de Bénétant – Source : KARUM, 05/09/2018

Depuis le nord-est de Bénétant, les boisements soulignent l'effet de perspective créé par le relief. Le hameau de Bénétant est accroché dans la pente. L'architecture de ce hameau est cohérente avec son environnement. Au loin, les versants au-dessus d'Esserts-Blay sont visibles. Depuis l'unité paysagère du Bénétant, la vue sur les versants ouest de la Basse Tarentaise est relativement rare à cause de la présence de la forêt.

La zone du projet de centrale hydroélectrique Bénétant-Grand Nant n'est pas visible depuis ce point de vue, car localisée dans le vallon encaissé du torrent, complètement masqué par les boisements.

VL2 : Une vue dégagée depuis les ardoisières – Source : Olivier Pasquet



Figure : Vue depuis les ardoisières – Source, O. PASQUET, annoté KARUM, 05/09/2018

Le sentier de randonnée au niveau des ardoisières permet des vues sur l'unité paysagère du Bénétant. Le hameau est visible en fond de vallon (espace ouvert). L'emprise du projet d'hydroélectricité Bénétant-Grand Nant est complètement masquée par le relief et les boisements.

VL3 : Vue sur un relief remarquable (depuis la RD66 au niveau d'Esserts-Blay)



Figure : Vue depuis la RD66 au niveau d'Esserts-Blay - Source KARUM, 05/09/2018

La route départementale 66 relie les communes de Saint-Paul-sur-Isère et Esserts-Blay. La vue sur le versant d'en face est souvent limitée par le bâti ou la végétation au premier plan. Cette vue met en valeur le relief du vallon encaissé du Bénétant. Ce vallon est entièrement boisé. Les torrents de Bénétant et du Grand Nant ne sont pas visibles.

VL4 : Vue depuis le lac des Cornaches

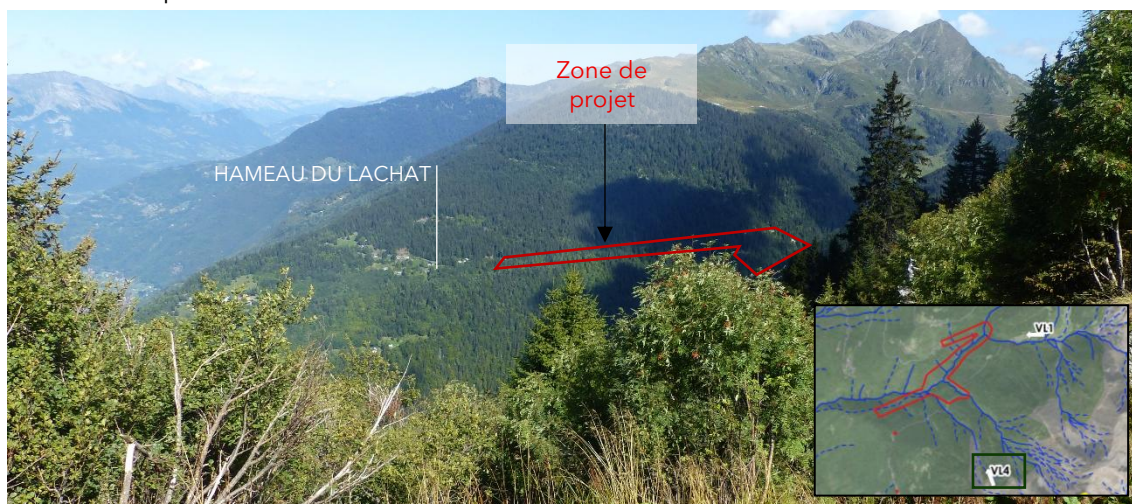


Figure : Vue depuis le lac de Cornaches - Source : KARUM, 05/09/2018

La vue depuis le lac des Cornaches montre les versants boisés de la basse Tarantaise. Le hameau de Lachat est visible, installé sur les pentes sud du vallon. Une végétation arborée risque de masquer cette vue (premier plan), si aucune action d'entretien n'est réalisée. Une partie de la zone de projet sera visible depuis ce point de vue. Le reste de la zone de projet n'est pas perceptible, car localisée dans le vallon encaissé des torrents, masqués complètement par la topographie et la végétation.

Perceptions sensibles rapprochées

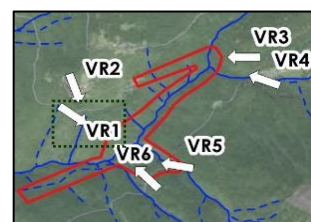
Dans un périmètre plus rapproché du projet, les vues sont fortement limitées par la forêt. Aucune visibilité sur l'emprise de la zone d'étude immédiate du projet en fond de vallée n'a pu être identifiée.

VR1 : Quelques percées visuelles sur les versants boisés



Figures : Vues de percées visuelles sur les versants boisés - Source : KARUM, 16/08/2018

Depuis la route d'accès à Lachat, les vues sur le fond de vallon sont globalement fermées par les boisements. Quelques percées visuelles existent par endroit, mais le fond de vallon n'est pas visible.

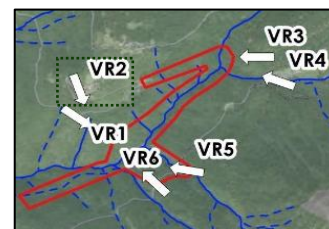


VR2 : Une vue ouverte depuis le hameau du Mondon



Figure : Vue depuis le hameau du Mondon - Source : KARUM, 16/08/2018

Autour du hameau du Mondon, des espaces ouverts permettent une vue dégagée sur les Bois des Grandes Ravines. Le fond de vallon n'est pas visible grâce au relief pentu et aux boisements qui délimitent l'espace.

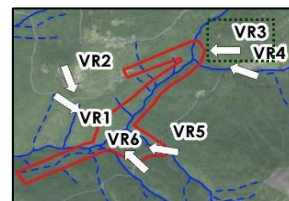


VR3 : Une vue fermée depuis la route de Bénétant



Figures : Vue depuis la route de Bénétant – Source : KARUM, 16/08/2018

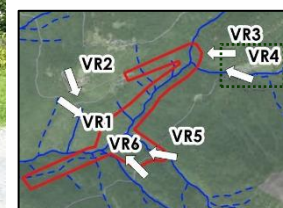
Depuis cette piste qui relie les hameaux du Mondon et du Daru au hameau de Bénétant, la vue est fermée par la végétation.



VR4 : Les boisements masquent la vue depuis le hameau du Bénétant



Figure : Vue des boisements depuis le hameau du Bénétant – Source : KARUM, 16/08/2018

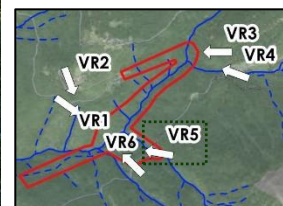


Le hameau du Bénétant est entouré par des boisements denses. Ainsi, l'ambiance de ce hameau accroché dans la pente est très intime. Les vues sont relativement courtes. Aucune vue sur le fond de vallon n'est identifiée.

VR5 : Une vue sur les pentes boisées depuis la cascade du Grand Nant



Figure : Vue depuis la cascade du Grand Nant – Source : KARUM, 16/08/2018



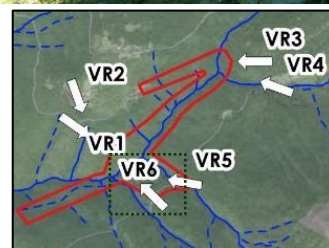
Depuis la cascade du torrent du Grand Nant, la vue s'ouvre sur les pentes boisées qui descendent vers le torrent du Grand Nant et du Bénétant. Le fond de vallon n'est pas visible depuis ce point de vue.

VR6 : Une vue fermée depuis la Route des Hameaux entre Le Fragney et Le Villard



Figure : Vue depuis la route des Hameaux – Source : KARUM, 16/08/2018

Depuis cette piste d'accès, la vue est fermée par une végétation dense. À cet endroit, une coupe forestière permet de deviner le versant nord du torrent du Bénétant. Le fond de vallée du torrent n'est pas visible, car masqué par le relief.



Les pentes très prononcées et la localisation de la zone d'étude immédiate dans la partie la plus encaissée de la vallée empêchent les perceptions que l'on pourrait avoir depuis les versants en amont et depuis le fond de la vallée.

Bien que la plupart des perceptions ne soient pas remises en cause, la zone de projet reste visible depuis quelque prise de vue analysée. L'enjeu lié aux perceptions sensibles est donc considéré comme faible.

Une analyse plus approfondie sur les perceptions du site est proposée dans le chapitre « Incidences directes du projet » où les effets du projet pour chaque secteur sont étudiés à l'échelle parcellaire

1.3. Activité forestière

Sources : Plans d'aménagement forestier de la commune de Cevins 2015-2034 et de La Bâthie 2022-2041, ONF (consultés le 09/12/2025)

Les communes de La Bâthie et de Cevins comportent respectivement 591 ha et 1 047 ha de forêts publiques en gestion par l'Office National des Forêts (ONF).

La zone d'étude immédiate couvre 45 ha de forêt publique gérée par l'ONF, soit 3 % des forêts publiques de la zone d'étude éloignée (1 637 ha). 8 parcelles forestières publiques communales de Cevins et 3 parcelles forestières publiques communales de La Bâthie sont concernées par la zone d'étude immédiate.

Les cartes en page suivantes présentent les plans d'aménagement forestiers de La Bâthie et de Cevins, respectivement pour les périodes 2022-2041 et 2015-2034.

Toutes les parcelles forestières sont en traitement de futaie irrégulière. Les parcelles forestières 5, 6, 15, 16, 17 sur Cevins et 14 et 15 sur La Bâthie seront passées en coupe à partir de 2032.

Les parcelles forestières 56B et 55 seront passées en partie en coupe d'ici 2034, à l'exception de **l'îlot de sénescence** sur la parcelle 56A. Aucun suivi de l'îlot de sénescence n'a déjà été réalisé par l'ONF.

Les parcelles H, F et G sont laissées en libre évolution, mais des interventions sont possibles puisqu'elles sont situées dans une zone à enjeu pour les risques naturels. Seule la zone de stockage N°2 est concernée par les parcelles forestières 20 et 47.

Il est à noter que le plan d'aménagement forestier de La Bâthie prévoit la création de pistes forestières dans l'emprise dans la zone d'étude immédiate, et notamment une piste depuis le hameau Lachat et située sur la parcelle forestière N°14, afin de desservir les parcelles forestières N°13, 14 et 15.

Dans ce plan, la piste à créer sur la parcelle N°14 est identifiée pour être réalisée sur 300 ml. Aucune notion de largeur de piste n'est indiquée dans le plan d'aménagement. Néanmoins, lorsque l'ONF a été consulté sur ce point dans le cadre du projet d'hydroélectricité, il a été mentionné le besoin d'une largeur de piste de 3,5 m pour manœuvrer un tracteur forestier.

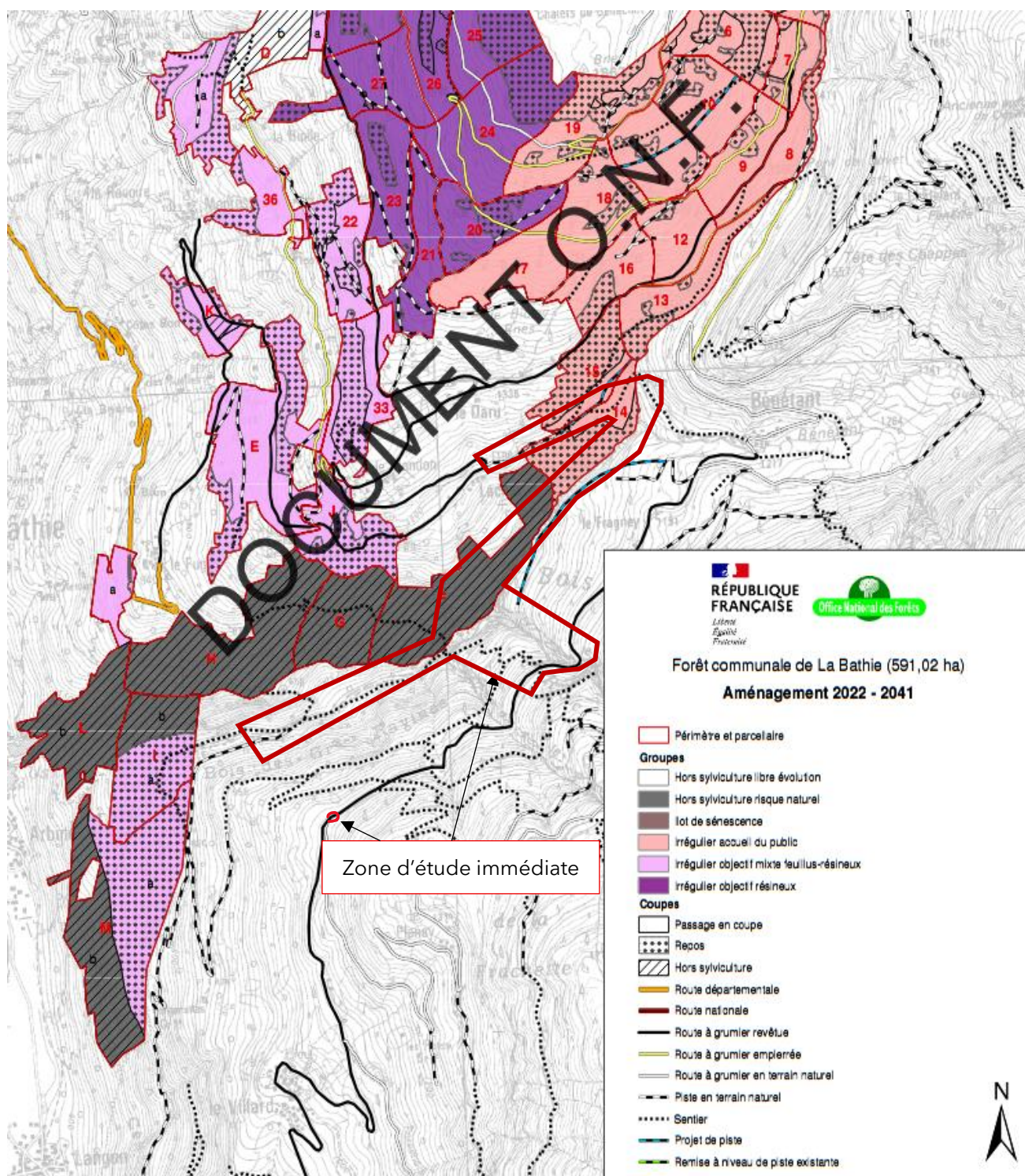


Figure : Plan d'aménagement forestier de La Bathie 2022-2041 - Source : ONF (annoté KARUM, 2025)



Forêt communale de Cevins Aménagement 2015 - 2034

- Périmètre et parcellaire
- Passage en coupe
- Passage en partie en coupe
- Hors sylviculture

Groupes

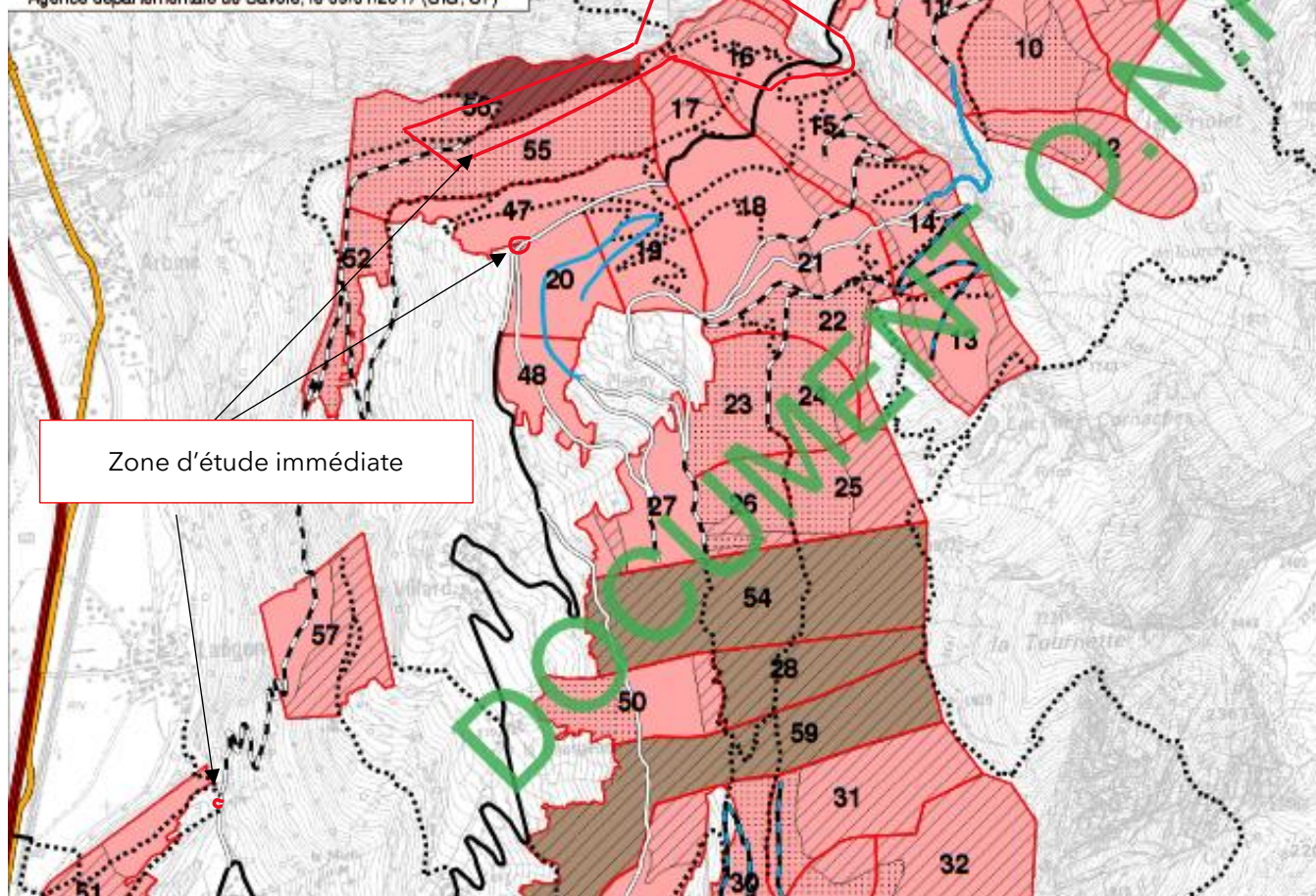
- Irrégulier à suivi non surfacique
- Lot de sénescence
- Hors sylviculture - libre évolution

Desserte forestière

- Route à grumier revêtue
- Route à grumier empierrée
- Route à grumier en terrain naturel
- Piste en terrain naturel
- Sentier
- Projet de route
- Projet de piste
- Réseau routier principal
- route départementale
- Route nationale

0 125 250 500 Mètres

Agence départementale de Savoie, le 09/01/2017 (SIG, CF)



Plan d'aménagement forestier de Cevins 2015-2034 - Source : ONF, modification : Karum (déc. 2025)

CHAPITRE 3. INCIDENCES DU PROJET SUR LE SITE CLASSÉ ET MESURES ASSOCIÉES

Il faut noter que les incidences développées ci-après sont évaluées en phase d'exploitation.

La phase travaux génèrera des perturbations sur le paysage (terrassements, stockage de matériel, accès des engins de chantier...), mais ces dernières resteront temporaires. Elles se limiteront donc à la période de travaux programmée et n'auront pas d'incidence durable sur le paysage.

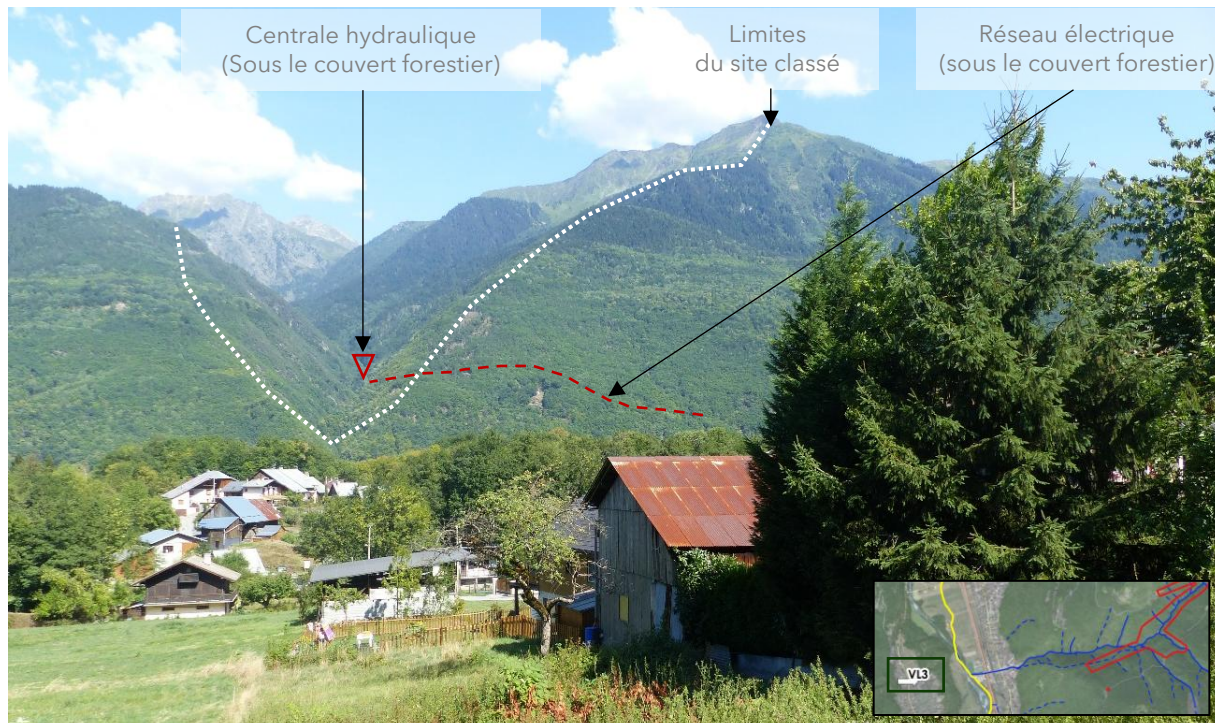
1.4. Incidences directes et mesures sur la nature de l'ensemble du site classé

Le projet se situe dans le cœur du **site classé** « **Vallées confluentes des Lacs de Lavouet aux Lac de la Tempête** ».

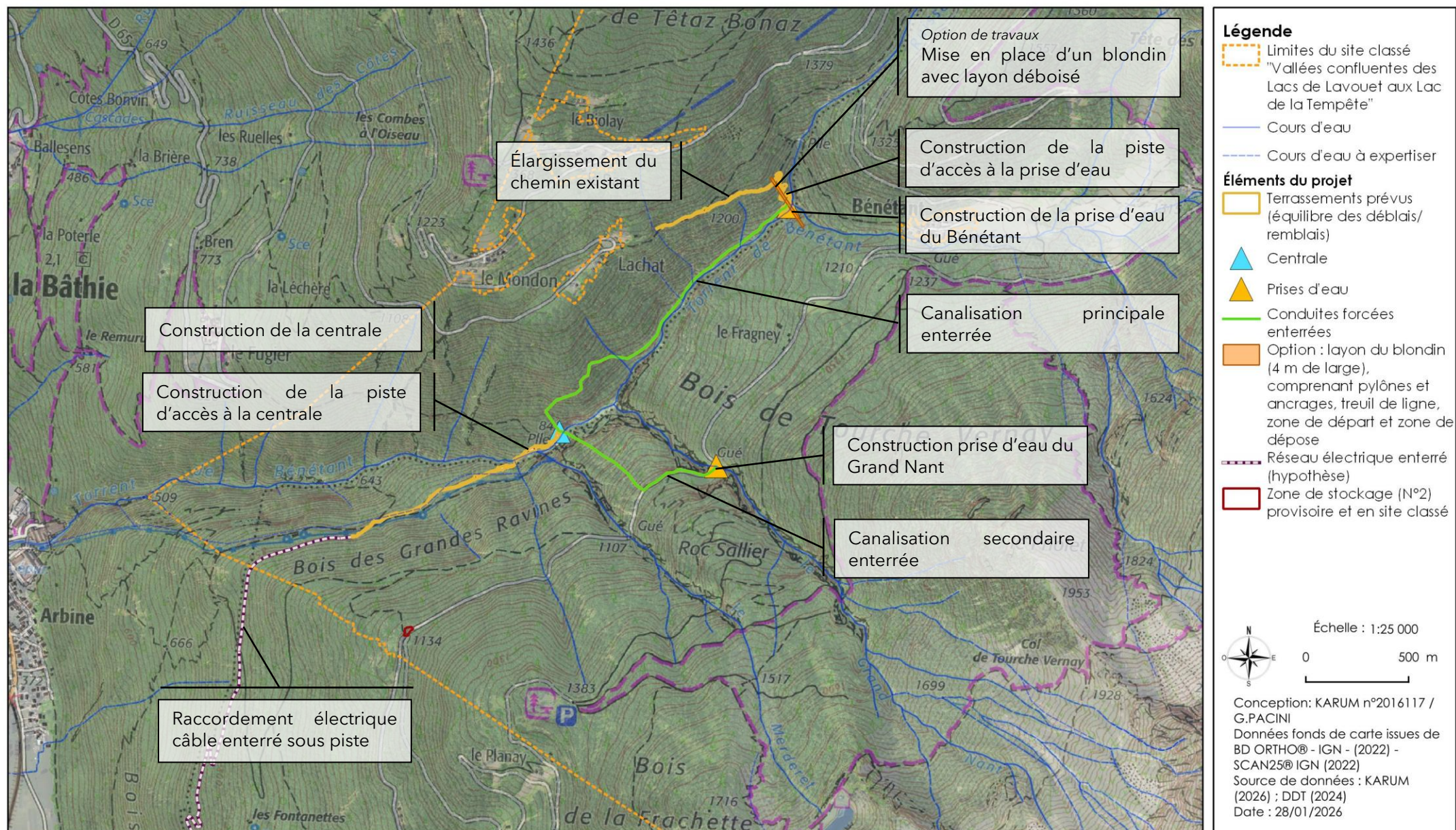
La carte page suivante permet de localiser le projet de microcentrale sur les torrents de Bénétant et du Grand Nant dans sa globalité. La quasi-totalité du projet est comprise dans le périmètre du projet de site classé.

Ce projet d'aménagement aura quelques incidences sur le paysage du site à l'échelle rapprochée et parcellaire.

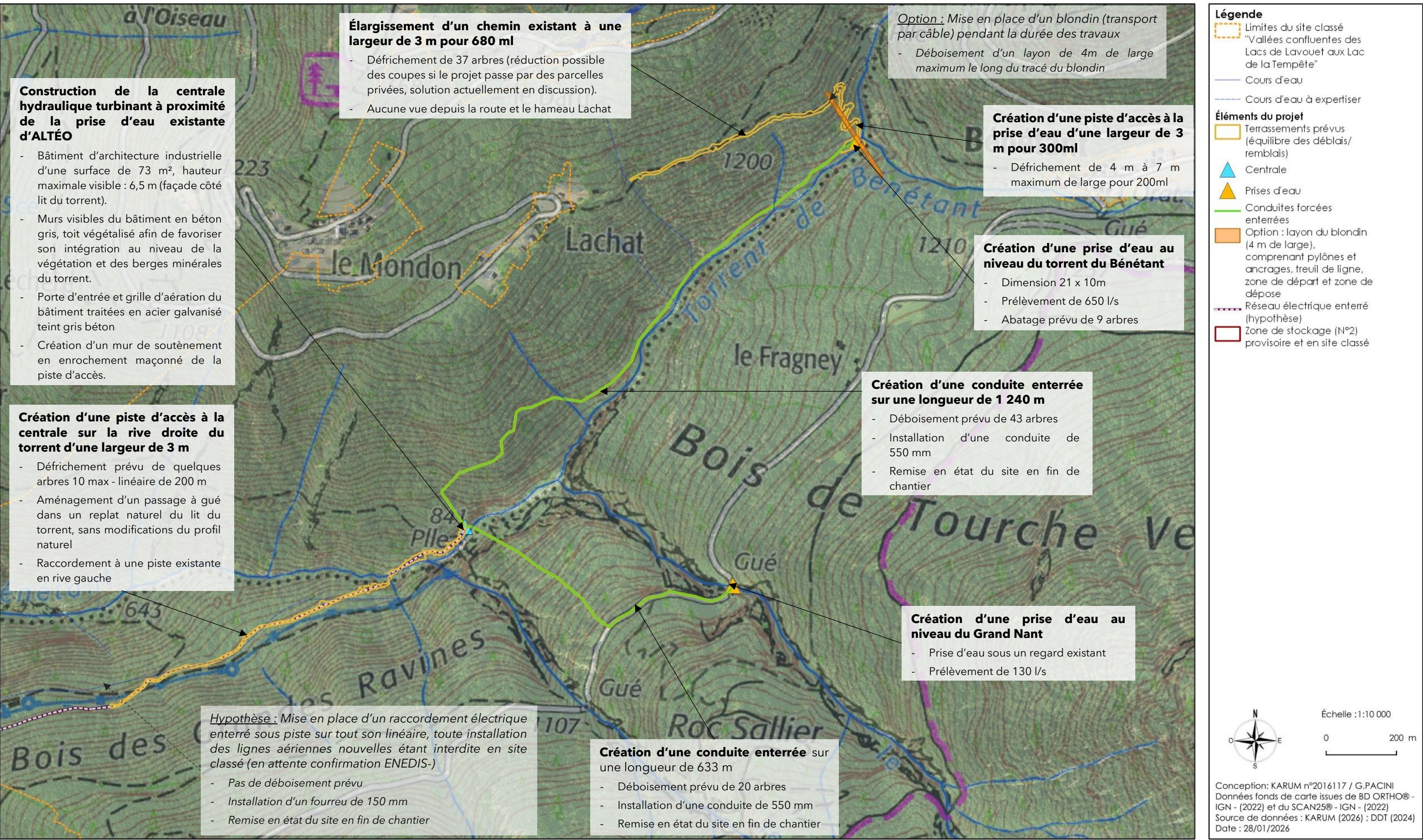
Des mesures ciblées par secteurs pour réduire les éventuels impacts du projet accompagnent la lecture. Ces mesures font l'objet de fiches détaillées par typologie d'aménagement, prévu dans le cadre du projet.

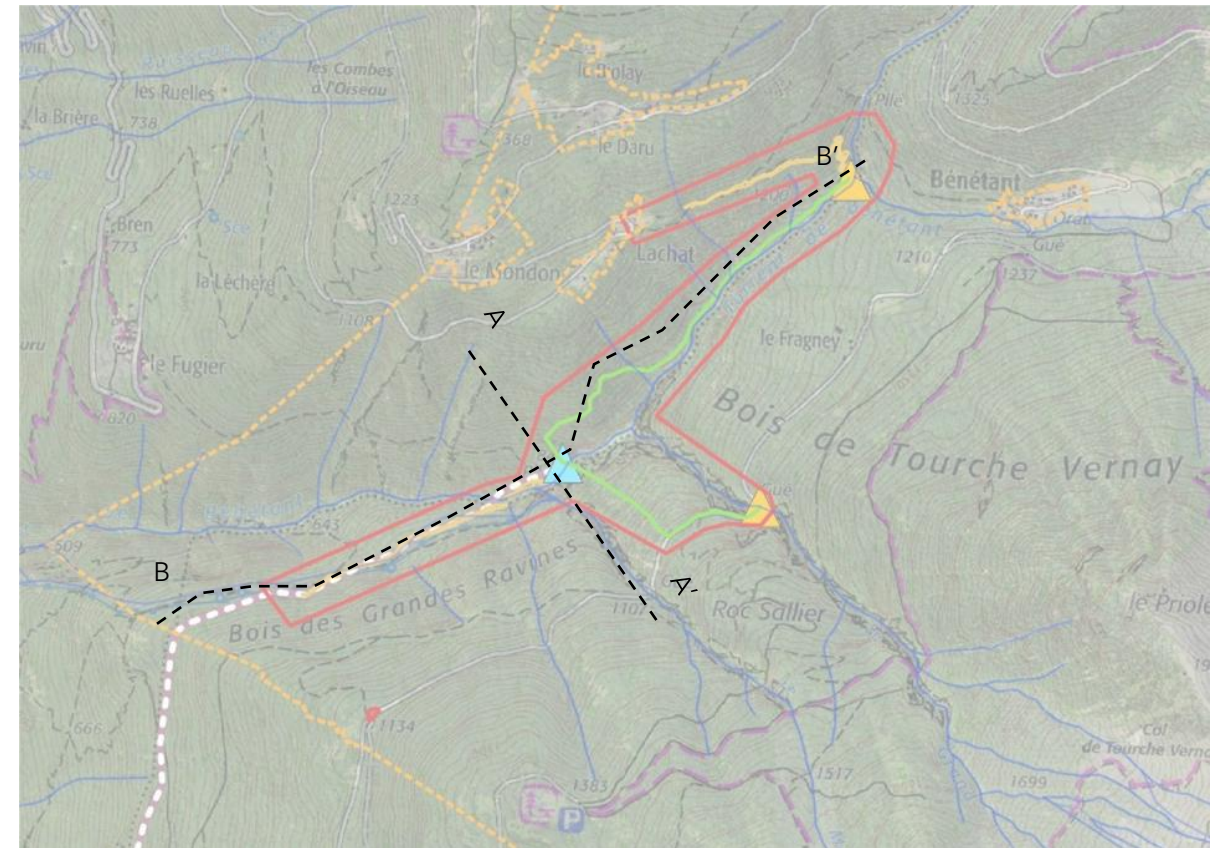
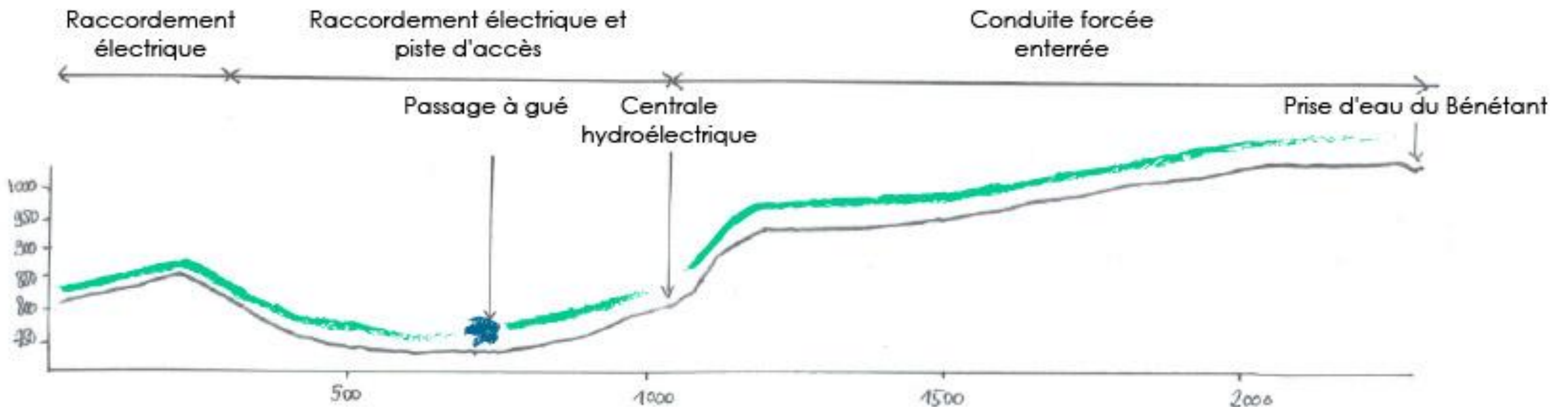
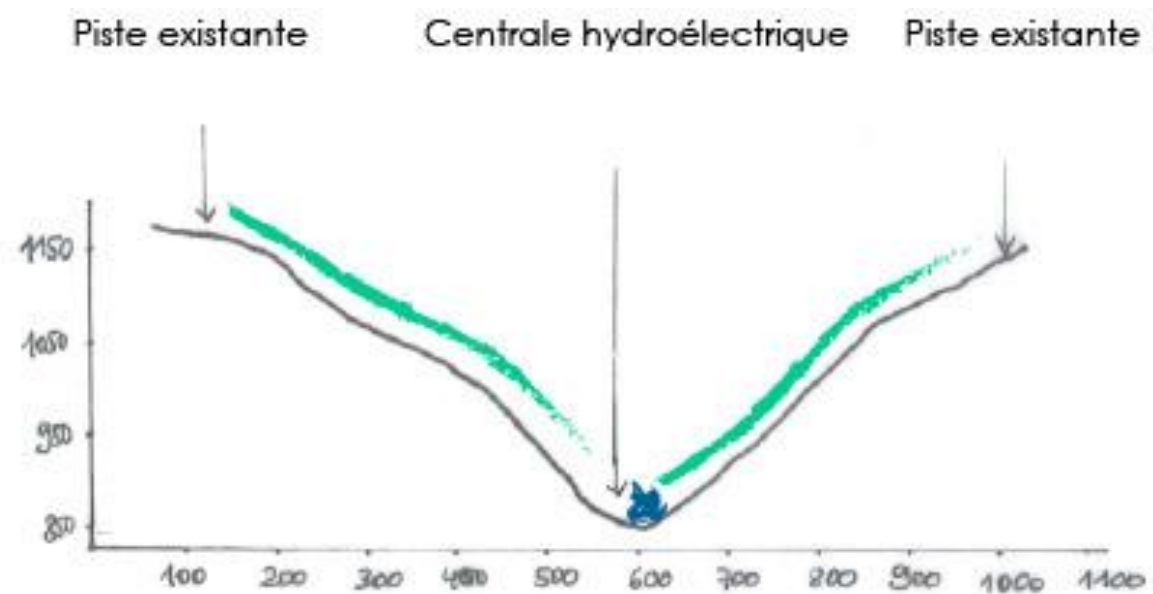


VL3 : Perception lointaine du site depuis Esserts-Blay (état actuel) avec localisation des aménagements (les aménagements non indiqués sont masqués par le relief) - Source : KARUM, 2018



1.4.1. Détail des travaux envisagés dans l'ensemble du site classé





1.4.2. Mesure prévue sur l'ensemble du projet

Pour rappel **toute enseigne en site classé est interdite**. Ainsi, en phase d'exploitation, seuls les panneaux de sécurité obligatoires seront posés sur site ; une mesure est prévue pour leur intégration dans le site classé. Cette mesure s'appliquant à l'ensemble des secteurs du projet, c'est la seule détaillée ci-après.

Les panneaux en phase travaux auront un caractère temporaire et seront retirés à la fin des travaux : aucune mesure particulière n'est donc à prévoir.

MR 1^{SC} : Principes d'intégration des panneaux obligatoires en site classé

TYPE DE MESURES				PHASE D'APPLICATION DE LA MESURE		
E	R	C	A	Phase de conception	Phase de travaux	Phase d'exploitation
THÉMATIQUE ENVIRONNEMENTALE CONCERNÉE				Paysage et patrimoine	Milieux physiques Biodiversité	Pollutions et nuisances

Objectif et description de la mesure

Pour rappel, toute enseigne en site classé est interdite. Les seuls panneaux autorisés sur le site seront ceux de sécurité et signalisation relatifs à la centrale hydroélectrique et à la prise d'eau sur le torrent Bénétant.

Afin d'intégrer les panneaux autant que possible, leur installation s'appuiera sur des éléments existants tels que de gros rochers ou des arbres. **L'emplacement, les matériaux ainsi que la taille des futurs panneaux de signalisation permanents seront examinés et définis dans un deuxième temps par le maître d'ouvrage en concertation avec les services de l'état et ils feront objet d'une autorisation préfectorale dans un second temps.**

Les images de référence ci-dessous illustrent les principes d'intégration des panneaux souhaitables en site classé.



Figures : Typologie de signalisation pour sites sensibles - Source : Pic Bois

Budget estimatif de la mesure

Inclus dans les coûts du projet.

MR 5 : Remise en état base de vie

TYPE DE MESURES				PHASE D'APPLICATION DE LA MESURE			
E	R	C	A	Phase de conception	Phase de travaux	Phase d'exploitation	
THÉMATIQUE ENVIRONNEMENTALE CONCERNÉE				Paysage et patrimoine	Milieux physiques	Biodiversité	Pollutions et nuisances

Contexte et objectif de la mesure

Dans le cadre du projet, l'installation d'une base de vie et de deux zones de stockage est prévue pendant la phase travaux. Ceux-ci seront temporaires et limités à la durée des travaux. Une fois les travaux terminés, ils seront démantelés et aucune trace ne devra subsister à la suite de leur création.

Trois zones ont été choisies en bordure de la piste 4x4 ; celles-ci ne présentent aucun intérêt particulier d'un point de vue paysager et environnemental.

Les zones de stockage serviront de zone de dépôt des souches des arbres défrichées des talus en déblais, qui seront évacuées dans le cadre des travaux.

Description de la mesure

Aucun matériel hors contexte ne sera apporté pour la stabilisation de la base de vie.

Aucun terrassement ne sera réalisé pour l'ensemble de la base de vie et les zones de stockage. Dans le cas des modifications du sol, dues au dépôt de matériaux dans la phase chantier, une **remise en état de la topographie naturelle** sera à prévoir à la suite des travaux.

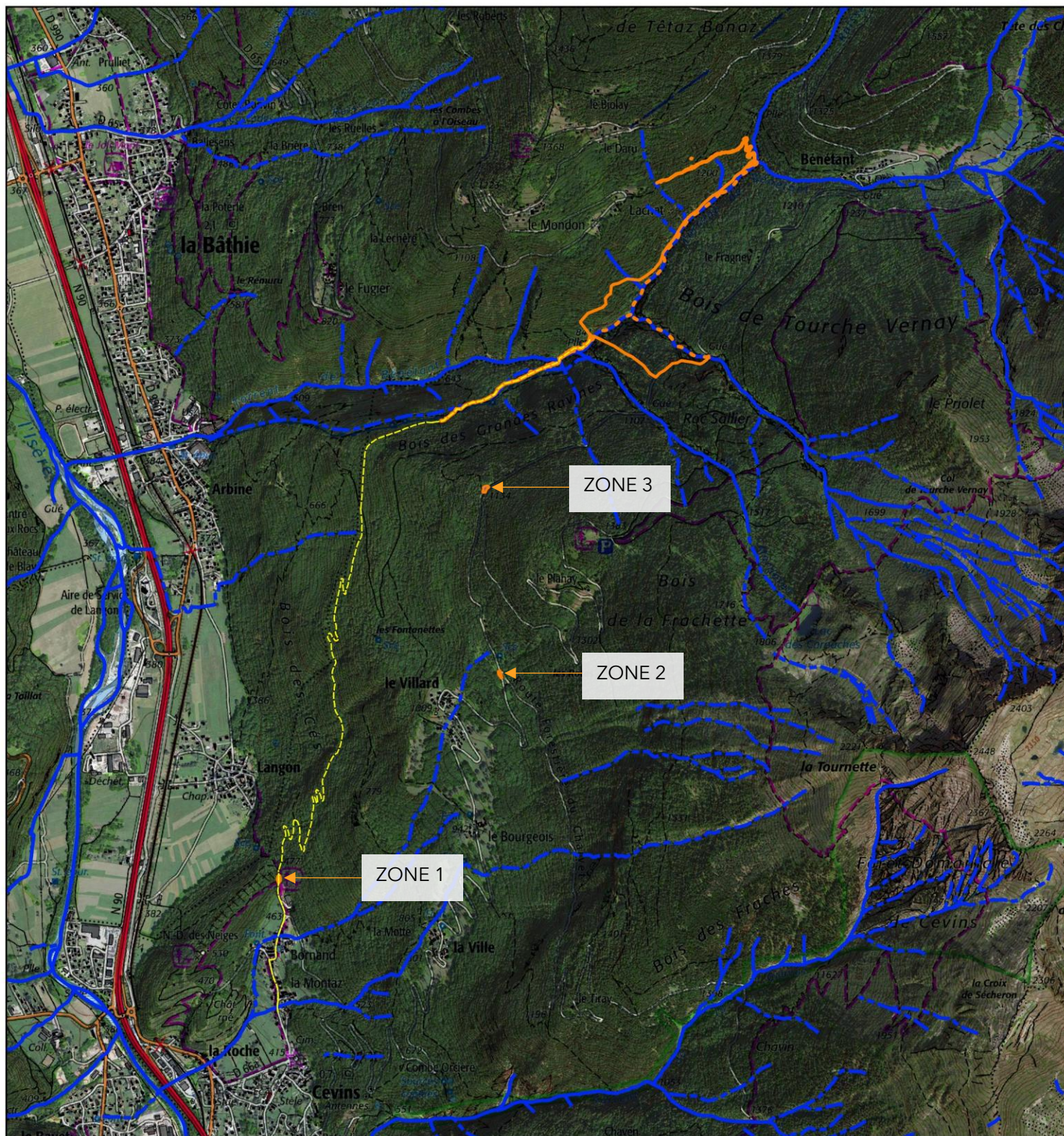
Les panneaux de signalisation du chantier, nécessaires pour la sécurité des usagers, auront un caractère temporaire. Les panneaux pourront s'appuyer sur les arbres existant à l'aide des systèmes de fixation faciles à retirer, type ficelle, et qui n'endommagent pas l'arbre. Tout panneaux sera retiré une fois les travaux terminés.

Pour les zones présentant une couverture végétale avant-projet, **un semis composé principalement d'essences présentes** sur site sera nécessaire à la suite des travaux.

Un nettoyage minutieux sera effectué une fois les travaux terminés, visant à éliminer les déchets ou les résidus de chantier.

La présente mesure sera couplée avec la mesure « **MR7- Gérer le risque de pollution en phase chantier** » de l'étude d'incidence qui détaille le risque de pollution accidentelle en phase travaux et la gestion des possibles déchets en phase chantier. Elle donne de grands principes qui permettront de limiter les impacts des travaux sur le milieu naturel et le site classé.

Plan de situation du projet



Légende

- Cours d'eau
- Cours d'eau par défaut (à expertiser)
- Terrassements, conduite forcée, prises d'eau et usine
- Tronçon court-circuité
- Zone de stockage et base vie temporaires
- Hypothèse du raccordement électrique (à confirmer par ENEDIS)



Échelle : 1:25 000

0 500 m

Conception: KARUM n°2016117 / J.LECOQ
 Données fonds de carte issues de BD ORTHO® - IGN (2024) et du SCAN25® - IGN (2022)
 Source de données : KARUM (2025) ; MTC (avril 2025) ; DDT 73 (2024)
 Date : 26/11/2025

ZONE 1



ZONE 2



ZONE 3



1.1. Incidences directes et mesures sur la nature du site classé par secteurs de projet

Sur l'ensemble de la zone du projet, **trois secteurs** sont identifiés :

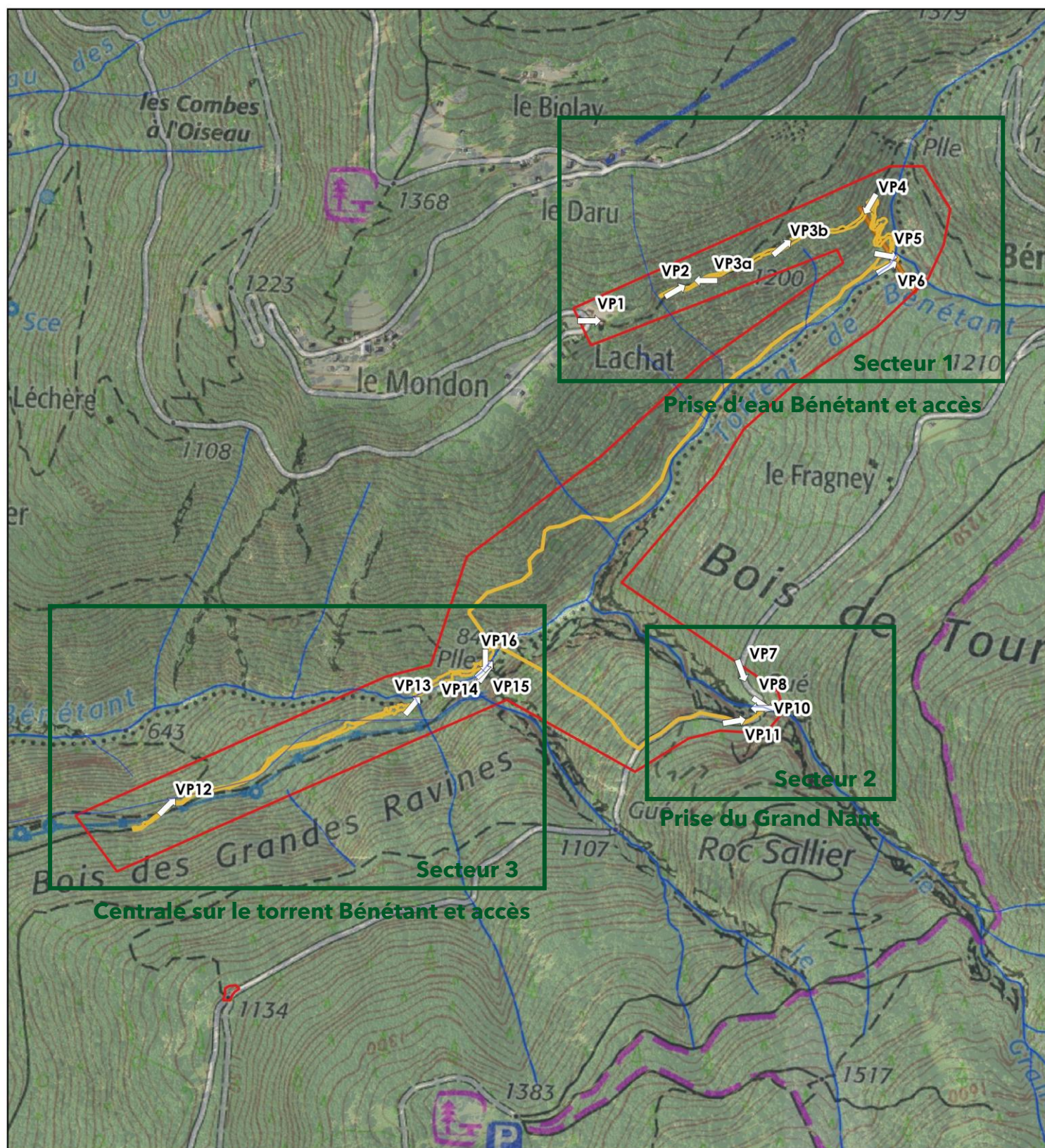
- **Secteur 1** : correspondant à la prise d'eau du Bénétant et son accès depuis le hameau Lachat (commune de La Bâthie)
- **Secteur 2** : correspondant à la prise d'eau sur le Grand Nant et son accès dans la forêt des Ravines (commune de Cevins)
- **Secteur 3** : correspondant à la centrale hydroélectrique au bord du torrent de Bénétant

Les pages suivantes proposent un parcours photographique détaillé pour chaque secteur, afin d'illustrer et de localiser les **éléments paysagers** clés, qui seront à prendre en compte dans le cadre du projet.

Pour chaque secteur, les **incidences** du projet face aux éléments sensibles repérés sont présentées. Des **mesures** sont ensuite proposées et évoquées au fil du document, par secteurs du projet.

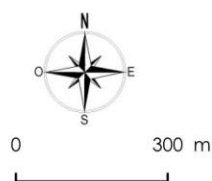
Il faut noter que les incidences développées ci-après sont évaluées en phase d'exploitation.

En effet, la phase travaux générera des perturbations sur le paysage ; terrassements, stockage de matériel, accès des engins de chantier (...). Leurs impacts et localisations seront analysés tout au long du document, pour chaque secteur du chantier. Néanmoins les perturbations en phase chantier seront de nature temporaire. Elles se limiteront à la période de travaux programmée et n'auront pas d'incidence durable sur le site classé et le paysage de manière générale. Les mesures proposées tout au long du document permettront de guider l'intégration paysagère des nouveaux éléments, mais aussi la remise en état des surfaces et des sites après les travaux.



Légende

- Zone d'étude immédiate
- Projet
- Vues parcellaires
- Cours d'eau



Conception: KARUM n°2016117 / G.PACINI
Données fonds de carte issues de BD ORTHO® - IGN - (2022) OSM Standard- DDT 73 (2021)
Source de données : KARUM (2023)
Date : 15/12/2025

1.1.1. Secteur de la future prise d'eau du Bénétant et de son accès (Secteur 1)

Depuis le hameau de Lachat, un chemin mène à travers une forêt mixte située sur un relief très pentu (80% de pente moyenne environ). Quelques grands arbres et des pierriers accompagnent cette promenade. Depuis le chemin existant, le cours d'eau n'est pas visible. Entre le chemin existant et la prise d'eau au niveau du Bénétant, la forêt est relativement dense et la pente est très raide. Le torrent du Bénétant reflète une image de cours d'eau sauvage et encaissée. Au niveau du torrent, les vues sont limitées par les boisements. Aucune vue lointaine ne peut être identifiée. L'ensemble du secteur est peu fréquenté, et aucun chemin de randonnée n'est signalé. Grâce à l'effet de masque du relief et de la végétation, la visibilité est très limitée.

ÉLÉMENTS SENSIBLES

- Relief pentu
- Quelques arbres de taille importante ayant des formes pittoresques le long du chemin
- Pierres le long du chemin existant
- Blocs disposés d'une manière naturelle au niveau des berges du torrent

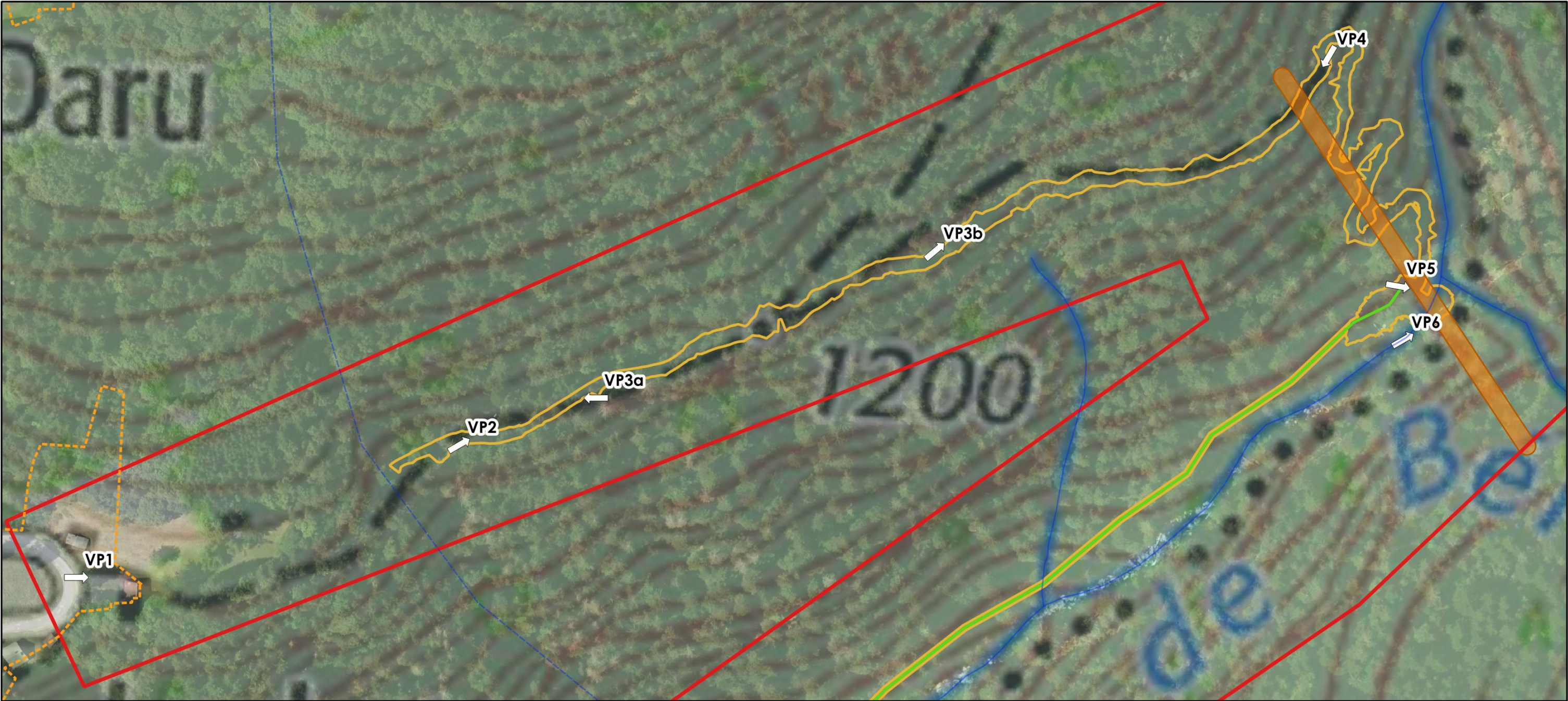
ENJEUX AU REGARD DU PROJET

Les enjeux paysagers s'articulent autour de deux types d'interventions :

- L'élargissement et la création de pistes d'accès,
- La création de la prise d'eau.

Ils concernent le maintien de l'ambiance forestière autour du cheminement (grands arbres, blocs), et le maintien des blocs de la berge du torrent. Ces derniers doivent être maintenus autour de la prise d'eau. Leur disposition le long du cours d'eau est à respecter.

Incidences du projet Secteur 1



Légende

- Zone d'étude

Cours d'eau

Cours d'eau à expertiser

Vues parcellaires
- Projet

Emprise du projet correspondant aux terrassements de piste et de la prise d'eau de Bénétant

Layon du blondin (4 m de large), comprenant pylônes et ancrages, treuil de ligne, zone de départ et zone de dépose

Conduite forcée



Échelle : 1:3 500

0 100 m

Conception: KARUM n°2016117 / G.PACINI
Données fonds de carte issues de BD ORTHO® - IGN - (2022) OSM
Standard- DDT 73 (2021)
Source de données : KARUM (2023)- DDT73 (2024)- MTC (avril 2025)
Date : 29/01/2026

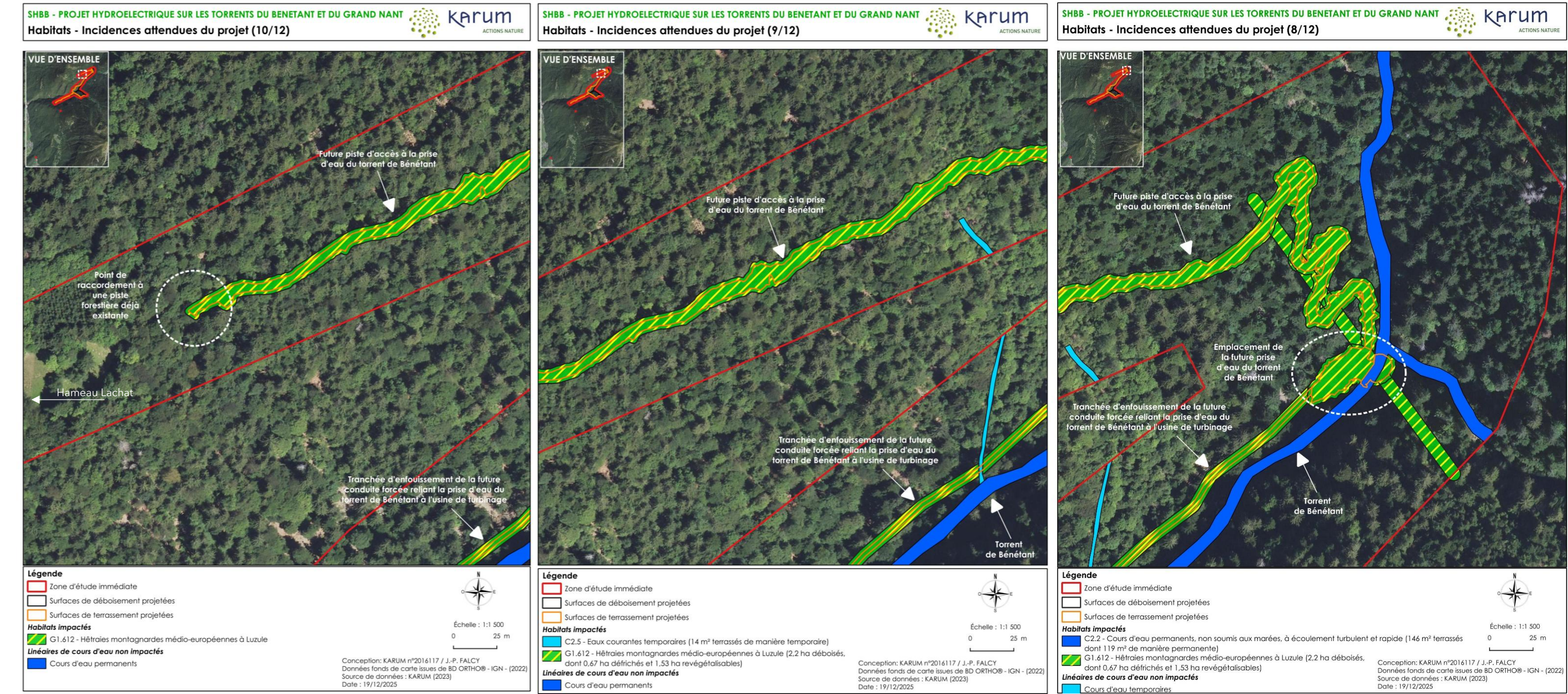
1.1.1.1. État actuel et incidences illustrés sur le secteur 1

CHEMIN D'ACCÈS À LA PRISE D'EAU BÉNÉTANT

Le projet prévoit un chemin d'accès à la prise d'eau Bénétant depuis le hameau Lachat (commune de La Bâthie), afin de permettre le passage des engins de chantier en phase travaux et en phase d'exploitation.

D'après le plan d'aménagement forestier 2022-2041 de la Bathie, le chemin est projeté à cheval entre les parcelles 14 et 15 sur 1 kml. Il est à noter que le plan d'aménagement forestier de La Bâthie prévoit la création de pistes forestières dans l'emprise dans la zone d'étude immédiate, et notamment une piste depuis le hameau Lachat et située sur la parcelle forestière N°14, afin de desservir les parcelles forestières N°13, 14 et 15. Dans ce plan, la piste à créer sur la parcelle N°14 est identifiée pour être réalisée sur 300 ml. Aucune notion de largeur de piste n'est indiquée dans le plan d'aménagement. Néanmoins, lorsque l'ONF a été consulté sur ce point dans le cadre du projet d'hydroélectricité, il a été mentionné le besoin d'une largeur de piste de 3,5 m pour manœuvrer un tracteur forestier.

La partie rectiligne du chemin d'accès qui part depuis le hameau Lachat (correspondant aux vues VP1 à VP4) prend place sur des chemins déjà existants. Ceux-ci y sont identifiés comme « piste en terrain naturel », « projet de piste », et « sentier ». Un simple élargissement est à prévoir sur cette séquence. Ces travaux d'élargissement sont illustrés par la suite dans ce chapitre.



Le volume des déblais/remblais est équilibré sur le secteur (2 350 m³).



1.1.1.2. Mesures prévues pour le secteur 1

Pistes forestières

MR 2^{SC} : Réemploi des matériaux in situ pour l'élargissement, la création des nouvelles pistes et les terrassements en phase chantier

TYPE DE MESURES				PHASE D'APPLICATION DE LA MESURE		
E	R	C	A	Phase de conception	Phase de travaux	Phase d'exploitation
THÉMATIQUE ENVIRONNEMENTALE CONCERNÉE				Paysage et patrimoine	Milieux physiques	Biodiversité
						Pollutions et nuisances

Objectif et description de la mesure

Le projet prévoit la création de plusieurs pistes, l'élargissement des chemins existants pour le passage des engins du chantier et les terrassements pour la plateforme du treuil du blondin en phase chantier. Pour leur création un défrichage et déboisement sera nécessaire. La mesure définit les principes constructifs des pistes qui seront créés dans le cadre du projet.



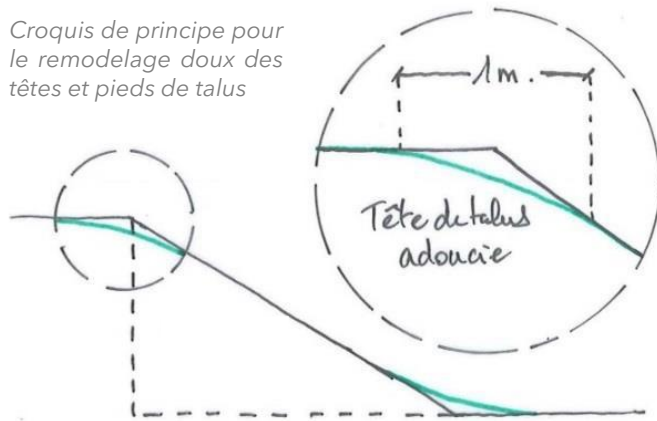
Figure : Piste forestière présente dans le secteur dont l'aspect sera à rechercher pour les futures pistes –
Source : B. PILOT, 2025

Les zones du projet de la prise d'eau de Bénétant et la zone de la centrale, se trouvent sous le couvert forestier qui se présente très dense, compact et composé de différentes essences. Dans les secteurs très marqués par la pente, les essences s'uniformisent, avec une grande prédominance d'épicéas. Les pistes et chemins existants présentent un caractère forestier : chausse en terre battue, marges perméables, dont le temps et l'influence de la forêt, ont effacé les contours nets.

De manière à réduire la perception de tout type de travaux, **aucun matériel hors contexte ne sera apporté** pour la stabilisation des pistes et pour la création des nouvelles : l'équilibre des déblais et remblais est prévu. **Leur caractère sera perméable et leur aspect naturel** ; l'aspect en creux du chemin sera aussi conservé (terre tassée avec des cailloux). L'aspect paysager final des pistes s'inspirera des pistes existantes, comme illustré dans la photo ci-dessus.

Le modelage du relief s'adaptera au mieux au terrain naturel, les talus créés à la suite des terrassements, seront modelés d'une manière douce afin d'éviter des formes trop artificielles. (Ci-dessous croquis type).

Croquis de principe pour le remodelage doux des têtes et pieds de talus



Les têtes de talus seront travaillées afin d'éviter la création d'arêtes saillantes

Les finitions devront être soignées afin de recréer des irrégularités sur les talus, mieux adaptées à un modelé naturel du terrain.

Les talus lissés au godet seront à proscrire.

Toute couverture végétale endommagée par les travaux devra être remise en état avec un mélange approprié proche de la végétation locale (chemin au niveau piste Lachat).

Si une stabilisation de la piste au niveau du talus aval s'avère nécessaire notamment au niveau des virages, celle-ci sera faite avec des matériaux naturels récupérés sur place : bois, blocs qui seront ensuite, dans la mesure du possible recouvert de terre végétale.

Les cuvettes de drainage seront en bois.

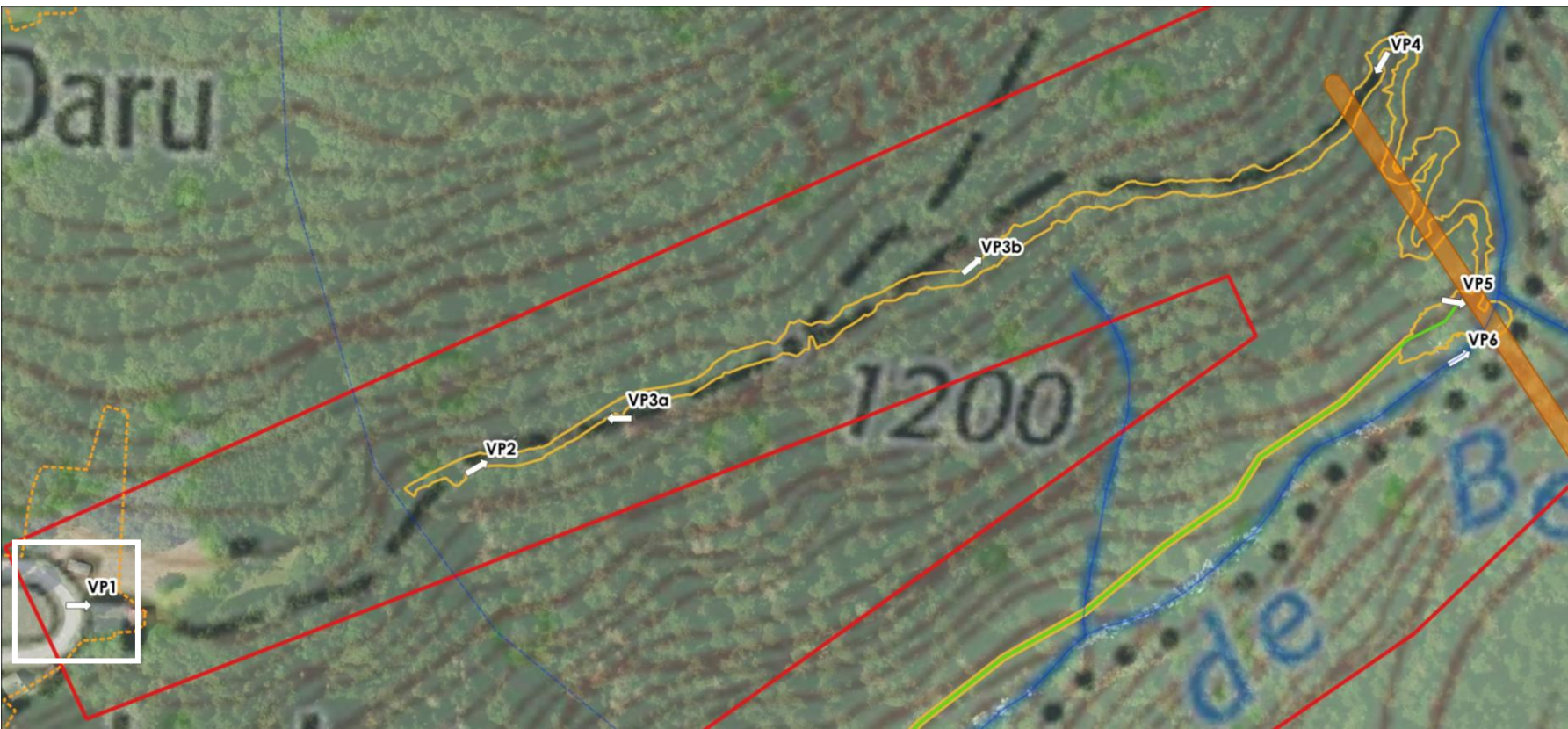


Figure : Exemples de caniveau en bois - Source : La compagnie des Forestiers

Les pierres et tout autre matériau, qui bordaient auparavant le chemin existant, qui ne seront pas utilisées dans la structure des pistes, seront placées sur les abords.

Des simulations paysagères présentent la remise en état des pistes et leur intégration paysagère pour chaque secteur du projet.

Vue P1- Le chemin au niveau du hameau du Lachat



ÉTAT ACTUEL

La vue montre le chemin qui part de la route départementale Route de Mondon, au niveau du hameau Lachat, sur la commune de La Bâthie. Le sentier longe une vieille maison en pierre pour s’enfoncer ensuite dans la forêt. *Sources des photos : KARUM 16/08/2018*

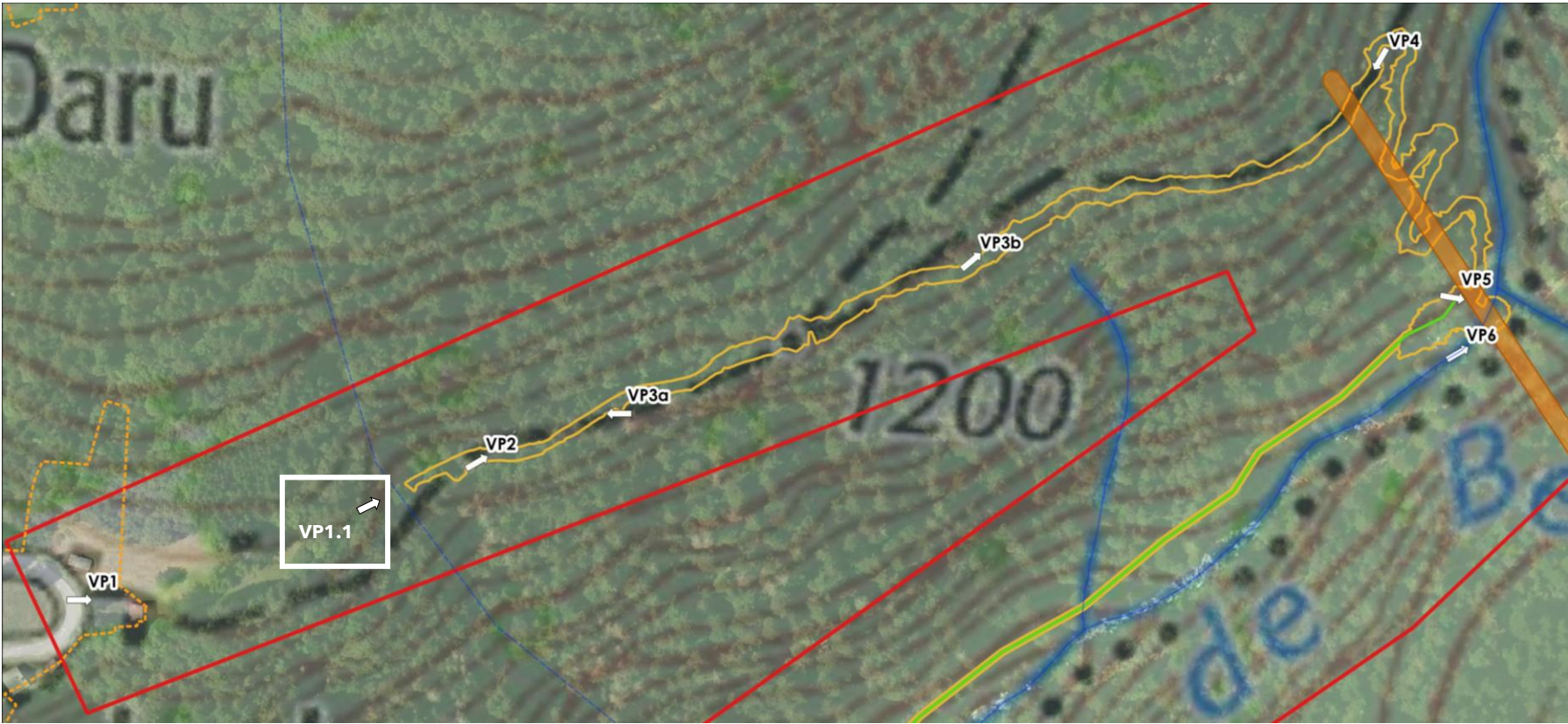
EFFECTS DIRECTS SUR LA NATURE DU SECTEUR

Le projet prévoit un léger élargissement du chemin, **au niveau d’un petit ouvrage en pierre recouvert de végétation** ; il s’agit d’une petite remise rattachée à la maison dont il n'existe aucune trace sur le cadastre. L’élargissement permettra le passage des engins de chantier qui seront utilisés pour la construction de la prise d’eau en phase travaux et les engins d’entretien qui transiteront ponctuellement pendant l’année, en phase exploitation.

La piste est actuellement d’une largeur de 2.2 environs. L’élargissement ne concernera que les bords latéraux sur le côté du petit ouvrage de la piste existante pour un totale de 30 cm environs. Aucun impact n’est prévu pour le petit ouvrage en pierre. Aucune autre modification au chemin ne sera apportée jusqu’à la lisière de la forêt.

Afin de favoriser l’inscription de l’élargissement du bord latéral au plus proche de la topographie naturelle et d’éviter tout effet négatif perceptible, le remodelage devra être parfaitement raccordés aux terrains supérieurs de manière à donner une impression de continuité. Le bord latéral qui fera objet de l’élargissement et la totalité du chemin seront ensemencé avec un mélange adapté au site, à l’issue de la phase travaux, afin de retrouver son aspect verdoyant.

Vue P1.1- Le passage à gué sur le cours d'eau à expertiser



ÉTAT ACTUEL

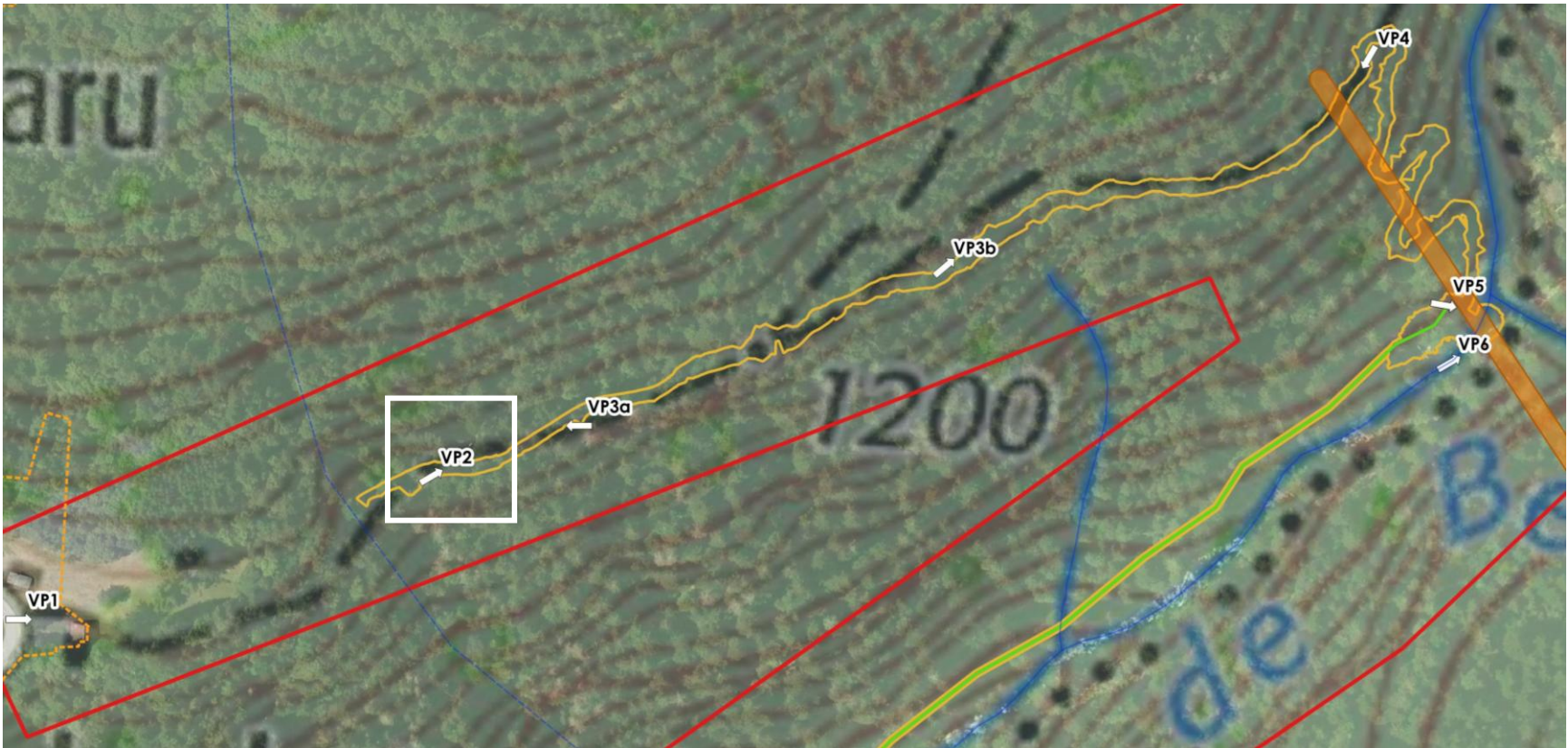
Le chemin existant croise un cours d'eau classé en tant que cours d'eau à expertiser par la DDT. *Sources des photos : B.Pilot septembre 2025*

EFFECTS DIRECTS SUR LA NATURE DU SECTEUR

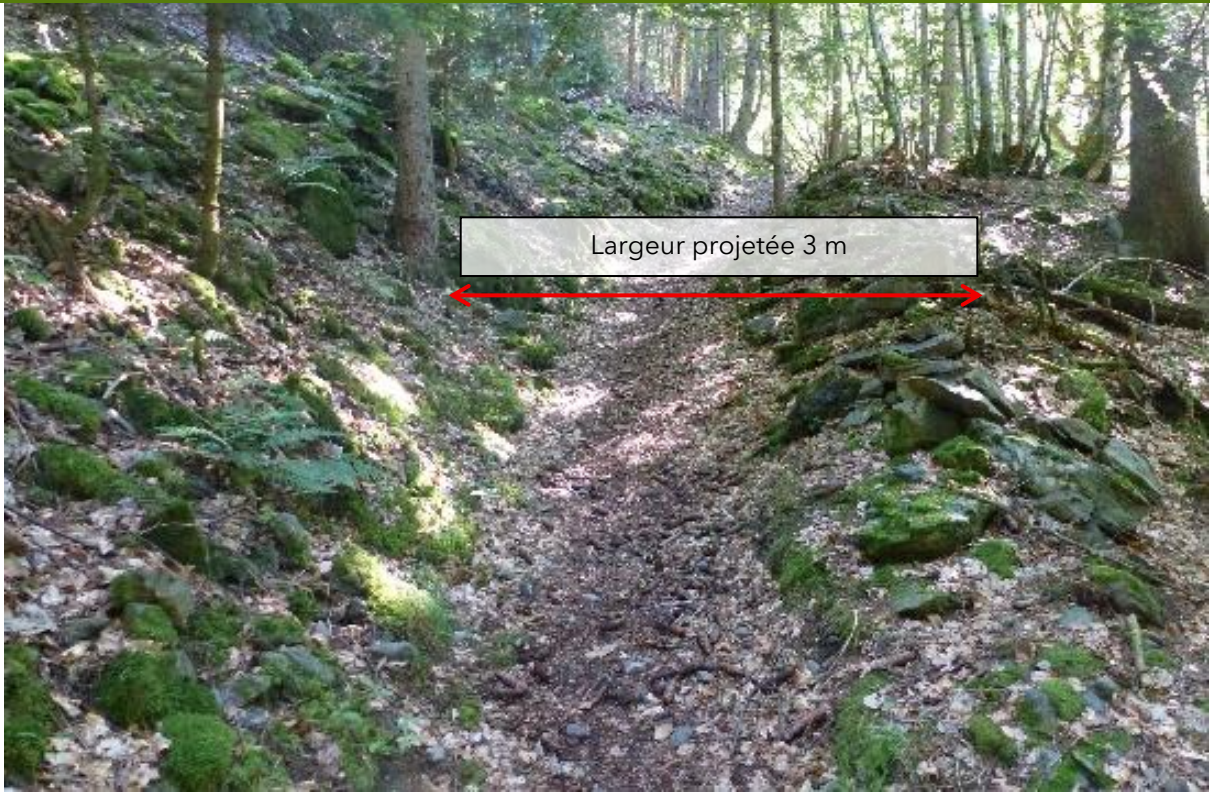
Le passage à gué du cours d'eau sera maintenu, après enlèvement du gros bloc.
La largeur du chemin avant le cours d'eau ne nécessitera pas de grand terrassement, le sentier étant ici suffisamment large, comme illustré dans la photo. Les terrassements commenceront à partir du passage à gué.

Vue P2- Cheminement sous le couvert forestier

ÉTAT ACTUEL



ÉTAT DU PROJET



ÉTAT ACTUEL

Le chemin, ici d'une largeur d'1,50 m, poursuit sous le couvert forestier très dense et compact composé de différentes essences (feuillus et quelques épicéas). Le chemin présente un aspect bucolique ; des pierres moussues encadrent le sentier sur les deux côtés et accompagnent la vue du promeneur. *Sources des photos : KARUM 16/08/2018*

EFFECTS DIRECTS SUR LA NATURE DU SECTEUR

À partir de ce point jusqu'au niveau du torrent Benetant, le projet prévoit l'élargissement du chemin existant pour permettre le passage des engins en phase chantier. L'élargissement aura lieu à une distance de 200 mètres de la route et du hameau Lachat. Le chemin sera converti en piste non carrossable d'une largeur de 3 mètres. Toutes les pistes créées en phase travaux seront maintenues en phase exploitation, pour des raisons d'entretien de l'ouvrage. L'ONF se servira de cette nouvelle piste pour l'exploitation forestière du site. D'ailleurs le plan d'aménagement forestier 2022-2041 de La Bâthie prévoit la création d'une piste depuis le hameau Lachat (VP1) et jusqu'à la VP4 sur la cartographie ci-dessous. Il est donc prévu une mutualisation des usages de cette piste.

La faible coupe d'arbres prévus par le projet (37 arbres pour un linéaire de 680 m) permettra de conserver la couverture forestière dont les feuilles contribueront à masquer la piste depuis la route. La topographie contribuera également à rendre les travaux imperceptibles depuis la route, car le début de la piste modifiée se trouve dans une dépression par rapport à le hameau Lachat. Depuis un point de vue (Lac des Cournaches), le défrichement lié à l'élargissement de la piste d'accès pour la prise d'eau du Bénétant pourrait être légèrement visible. Cependant, il s'agit d'une petite surface qui sera rapidement masquée par la végétation alentour, dont le feuillage demeure persistant à l'année.

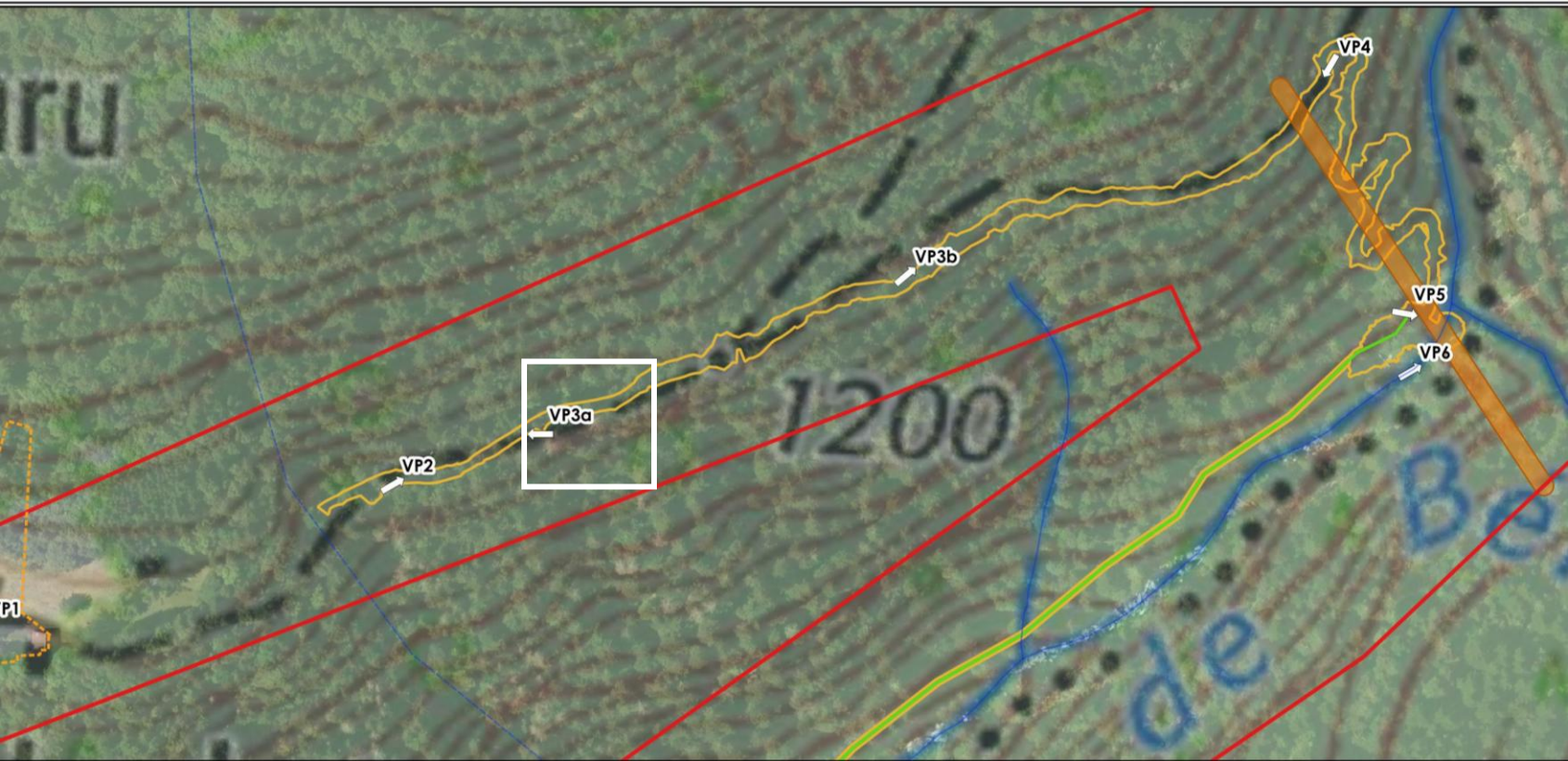
Les pierres moussues situées sur les bords et qui participent à l'ambiance bucolique du sentier, seront replacées sur les bords latéraux de la nouvelle piste, afin d'assurer une continuité entre le sous-bois et la nouvelle piste. Leur repositionnement sera réalisé de manière aléatoire, dans le but de recréer un environnement naturel comme avant travaux. Une simulation présentée ci-après dans le document illustre l'effet de l'élargissement du sentier à ce point.



Simulation paysagère de l'élargissement de la piste (3 m de large). **Aucun matériel hors contexte ne sera apporté** pour la création de la piste ; sur ses bords latéraux, des éléments naturels tels que des pierres seront disposés afin d'assurer une continuité avec le sous-bois. - Source : KARUM, 2026

Vue P3a- Arbres pittoresques

ÉTAT ACTUEL



ÉTAT DU PROJET



ÉTAT ACTUEL

Quelques arbres pittoresques sont observés en contrebas du sentier. *Sources des photos : KARUM 16/08/2018*

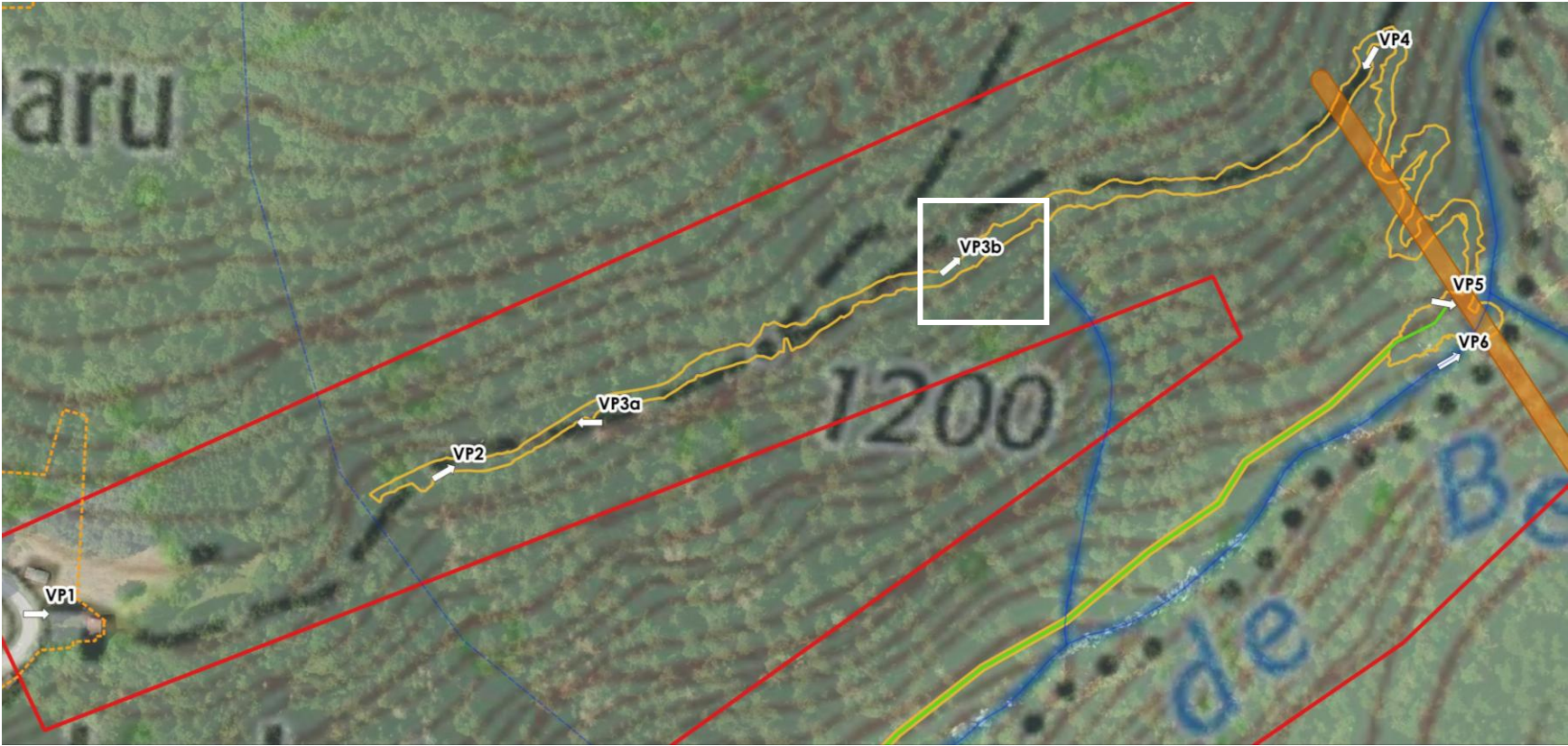
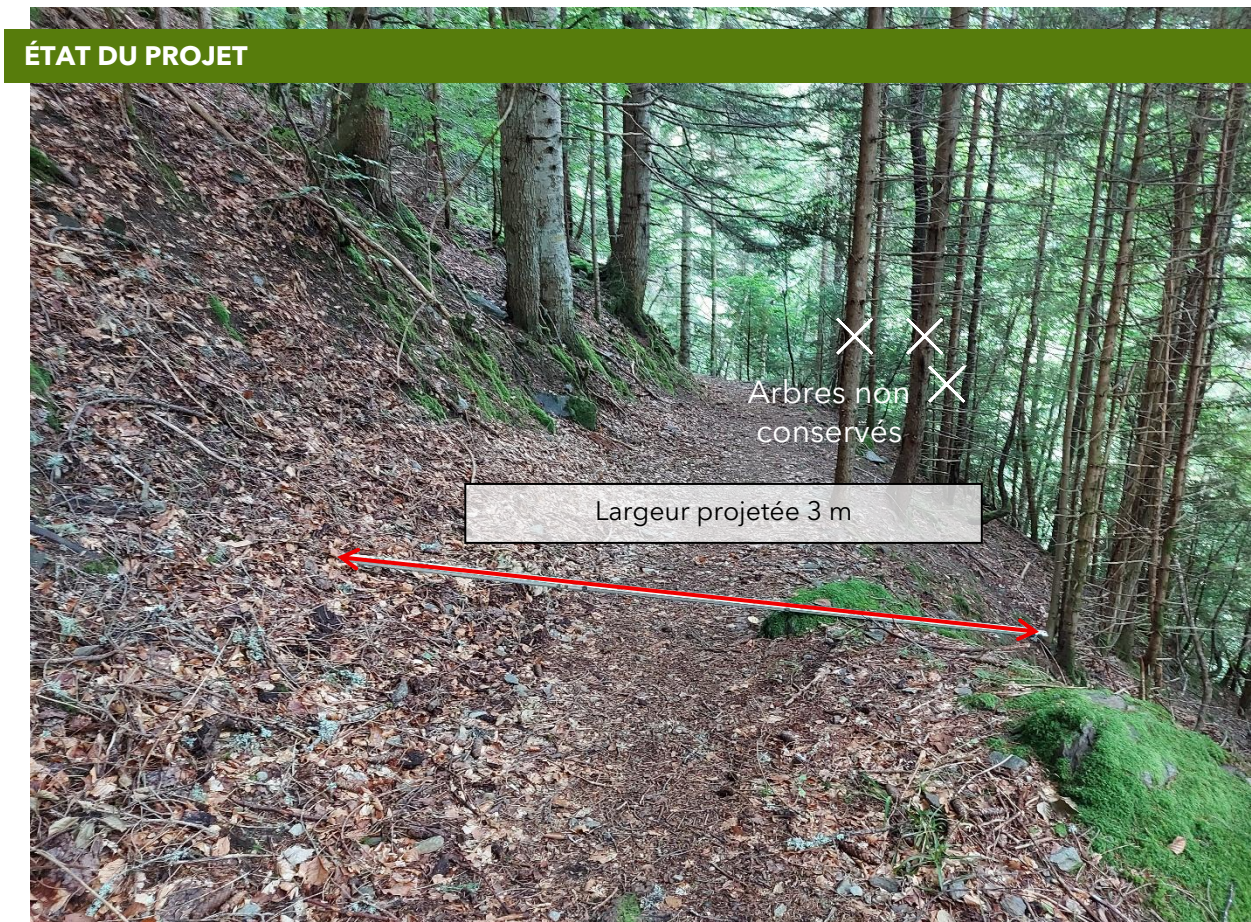
EFFECTS DIRECTS SUR LA NATURE DU SECTEUR

L'élargissement pour la création de la piste forestière sera réalisé en amont du sentier existant. Les arbres pittoresques observés en aval du sentier ne seront pas affectés par ce dernier.

Une simulation présentée ci-après illustre l'effet de l'élargissement du sentier à ce point.



Simulation paysagère de l'élargissement de la piste à 3 m de large (la largeur du chemin actuel varie entre 1 mètre et 2 mètres) - Source : KARUM, 2026



ÉTAT ACTUEL

La forêt reste très dense. En aval du sentier, les essences s'uniformisent de plus en plus, avec une grande prédominance d'épicéas. La tendance est probablement due aux conditions topographiques du terrain, dont la pente s'accroît à mesure de l'avancement vers le cœur de la vallée. Aucune vue sur l'extérieur n'est possible. La largeur du sentier existant varie de 1.5 à 2 mètres.

Sources des photos : B.Pilot 2024

EFFECTS DIRECTS SUR LA NATURE DU SECTEUR

L'élargissement pour la création de la piste forestière nécessitera un défrichage ponctuel et des terrassements sur tout le long du sentier existant estimé autour de 37 arbres pour 680 ml.

Une simulation présentée ci-après dans le document illustre l'effet de l'élargissement du sentier à ce point.



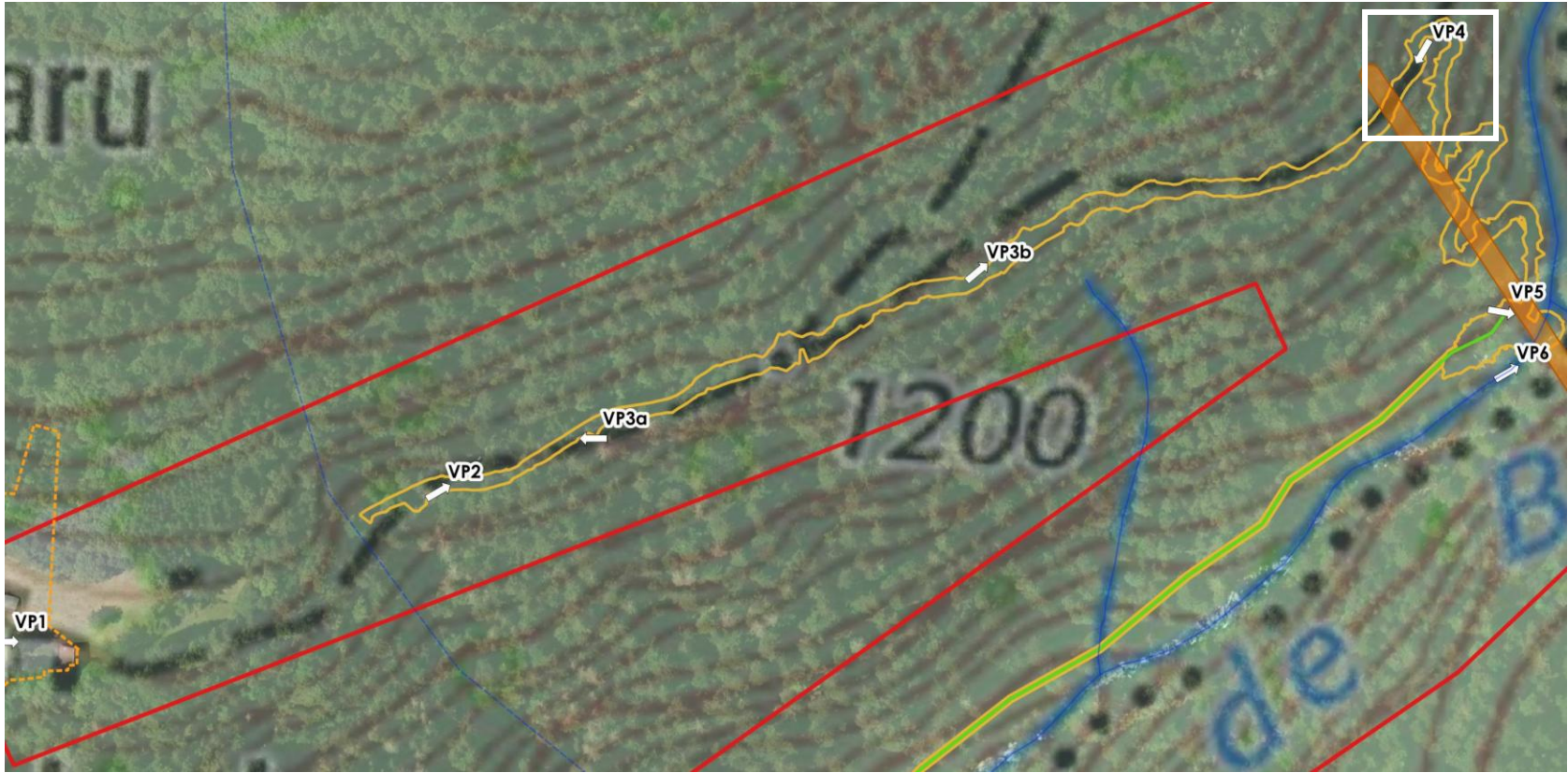
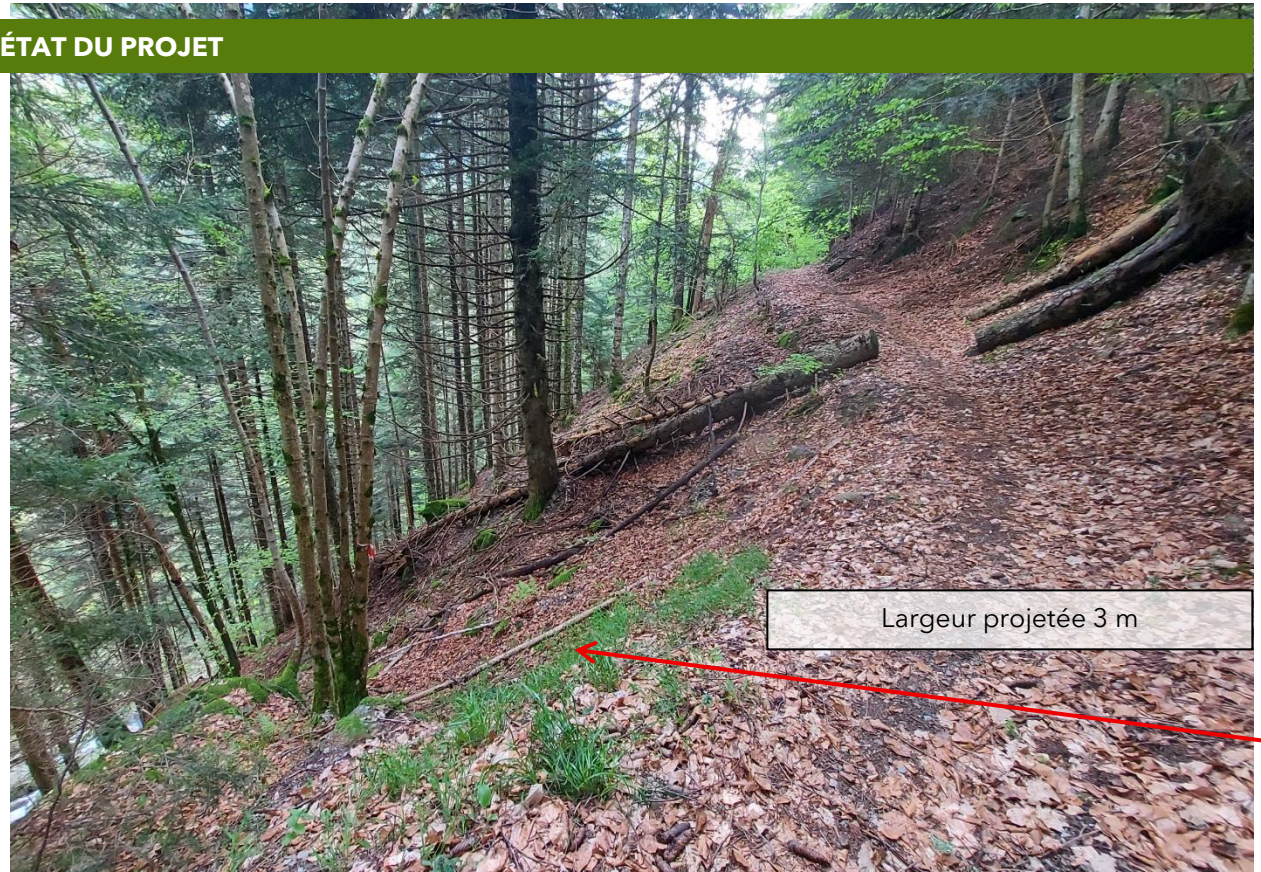
Simulation paysagère de l'élargissement de la piste de 3 m de large (La largeur du chemin actuel varie entre 1 mètre et 2 mètres) - Source : KARUM, 2026

Vue P4- Des pentes boisées très raides

ÉTAT ACTUEL



ÉTAT DU PROJET



ÉTAT ACTUEL

La photo montre le point de jonction entre le sentier existant de 2,5 m de largeur et le versant qui descend jusqu'au torrent, visible dans la photo à gauche. Depuis le sentier, le projet descend les pentes abruptes vers le torrent Bénétant. Aucun sentier ou chemin n'est présent. La forêt est ici très dense et compacte. Aucune vue sur le paysage environnant n'est possible depuis le sentier. *Sources des photos : KARUM 07/06/2025*

EFFECTS DIRECTS SUR LA NATURE DU SECTEUR

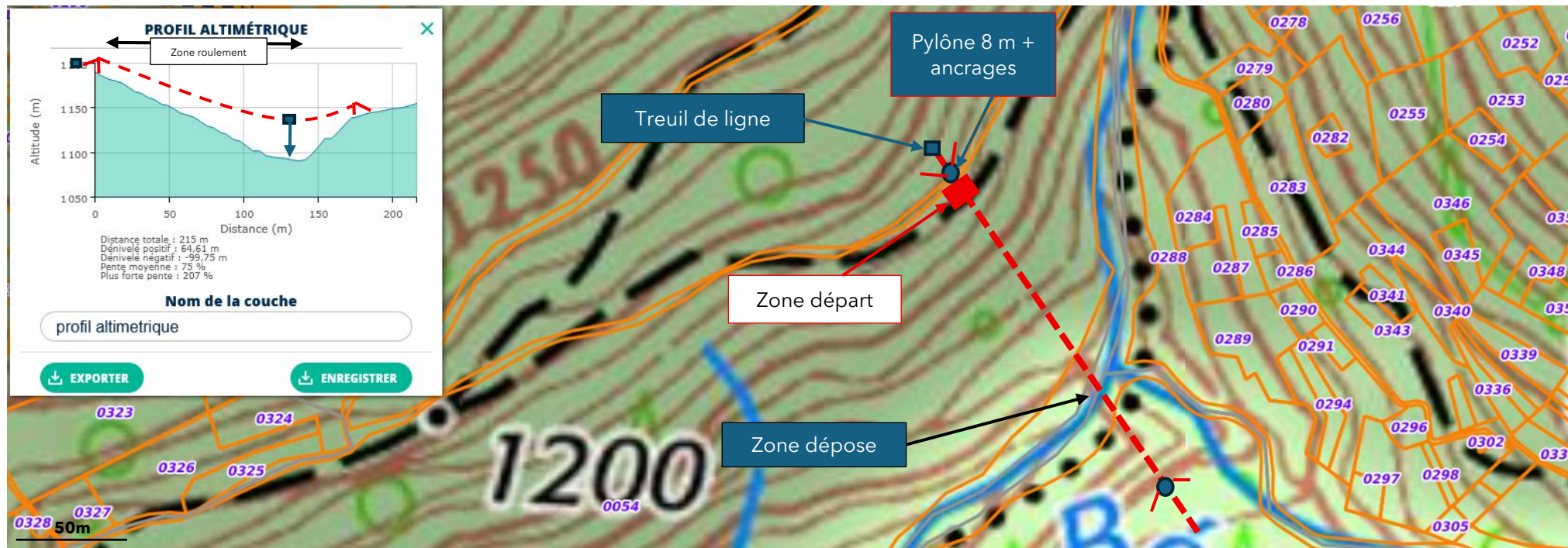
Le projet prévoit ici l'élargissement du sentier existant de quelques mètres et la création d'une nouvelle piste d'accès de 3 mètres de large, créée pour atteindre le torrent. La création de la piste nécessitera le défrichage de 4m a 7 m de large pour 200 ml. Le relief de la pente naturelle sera modifié pour y inscrire la piste.

Des simulations, illustrant chaque zone sensible du sentier, sont présentées ci-dessous dans le chapitre mesure pour le secteur de la prise d'eau Bénétant.



Figure : Simulation paysagère de l'élargissement de la piste (3 m de large) - Source : KARUM, 2023

OPTION : MISE EN PLACE D'UN TRANSPORT PAR CABLE TEMPORAIRE (BLONDIN), AVEC CRÉATION D'UN LAYON DÉBOISÉ



À la suite des travaux, **un reboisement est prévu sur l'ensemble du layon**, avec un choix d'essences adaptées au milieu (*Picea abies* majoritairement) (MR2). **Cette option aura donc un impact temporaire sur l'homogénéité du boisement et les ouvertures créés dans le couvert forestier. (MR 16 de l'étude d'incidence)**

Les travaux de plantations forestières proposés consisteront à replanter des essences forestières qui constituent déjà naturellement le peuplement forestier de la hêtraie montagnarde relevée sur la zone d'étude du projet. Ainsi, les espèces à replantées pressenties sont : Le Hêtre (*Fagus sylvatica*), l'Erable sycomore (*Acer pseudoplatanus*), l'Epicéa (*Picea abies*) et le Sapin (*Abies alba*). En contexte sec et à sol appauvri, la plantation de Pin sylvestre (*Pinus sylvestris*) pourra avoir lieu.

Les essences plantées seront toutes certifiées « Végétal local ». Le choix définitif des essences à planter comme leurs tailles (godets forestiers, baliveaux) et densités respectives seront discutées et validées en amont avec l'ONF, structure gestionnaire de la forêt communale qui sera impactée par le projet.

D'autre part, le pied des pylônes et la plateforme du treuil nécessitent un terrassement léger et un compactage, impliquant un **impact provisoire du sol**. Une **remise en état de la topographie naturelle du site** est prévue lors du démantèlement du blondin. Afin de garantir une **revégétalisation efficiente** et adaptée au site, il est également prévu une couche superficielle de terre végétale (épaisseur 20 cm) idéalement issue des terrassements du projet, ainsi qu'un semis composé principalement d'essences présentes sur site (cf. MR2). La mesure de remise en état des plateformes accueillant les pylônes et le treuil est détaillé dans la mesure MR2 décrite dans le présent document.

Ainsi, après la mise en place de ces mesures de remise en état, l'impact sera négligeable.



Figure : Photo illustrant un treuil de ligne – Source : B.PILOT



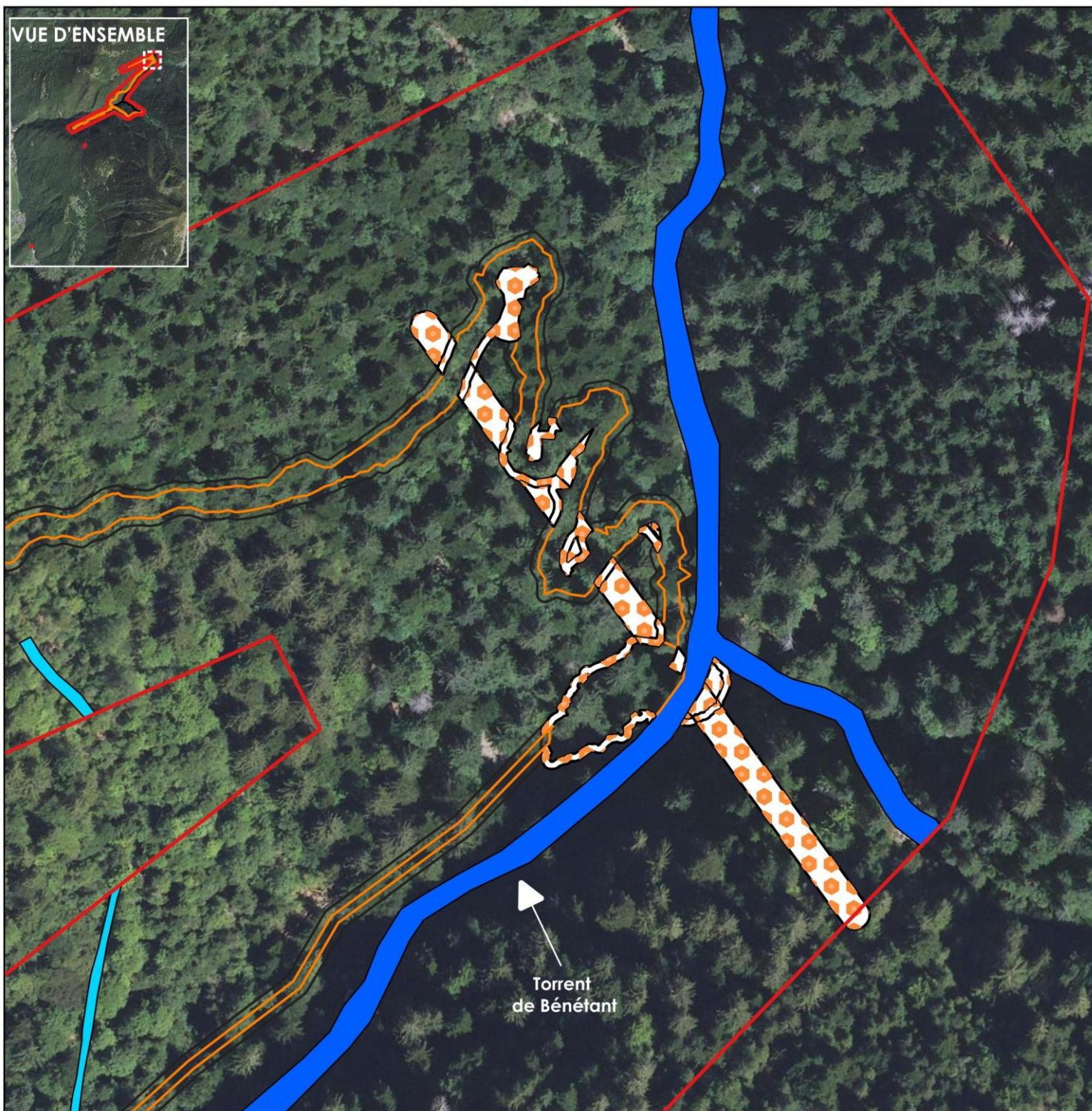
Figure : Photo illustrant un pylône de départ – Source : B.PILOT



Figure : Photo illustrant un chariot similaire à celui pouvant être utilisé pour Bénéfant – Source : B.PILOT

MR Replantation des secteurs déboisés

VUE D'ENSEMBLE



Légende

-  Zone d'étude immédiate
-  Surfaces de déboisement projetées
-  Surfaces de terrassement projetées
-  Cours d'eau permanents
-  Cours d'eau temporaire

Mesure de réduction : Replantation de secteurs déboisés

-  Surfaces terrassées et/ou déboisées revégétalisables par des travaux de plantations forestières (env. 1 800 m²)



Échelle : 1:1 500

0 25 m



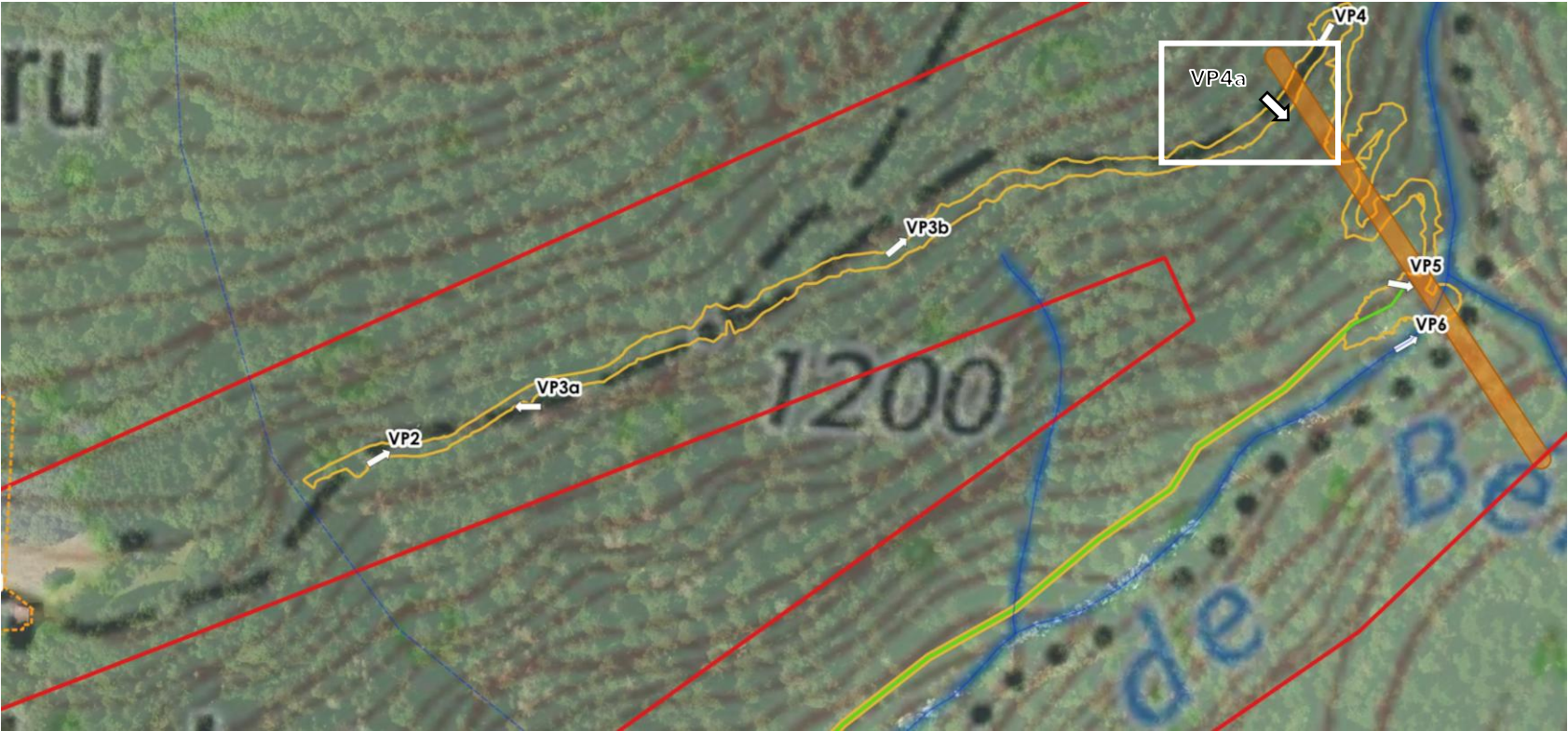
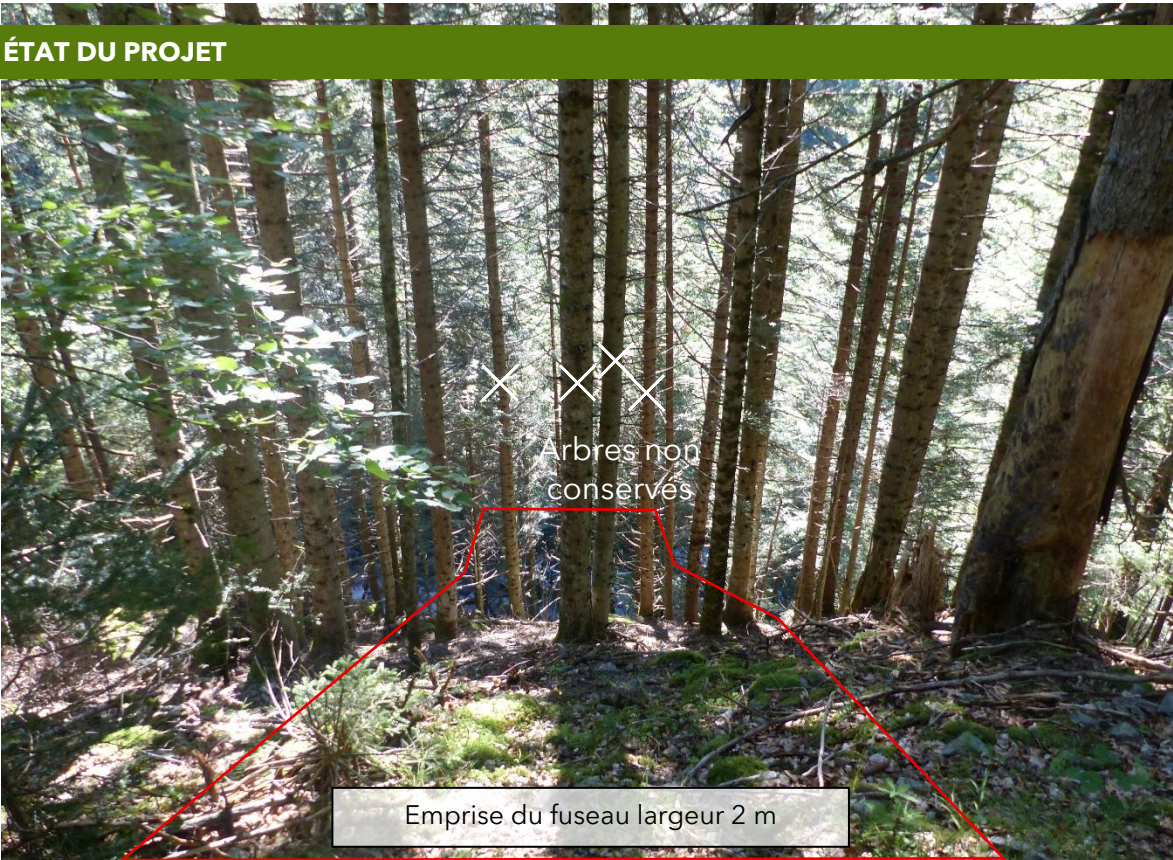
Conception: KARUM n°2016117 / J.-P. FALCY
Données fonds de carte issues de BD ORTHO® - IGN - (2022)
Source de données : KARUM (2023)
Date : 28/01/2026

Vue P4a- Des pentes boisées très raides

ÉTAT ACTUEL



ÉTAT DU PROJET



ÉTAT ACTUEL

Vue de la forêt ici très dense et compacte. Aucune vue sur le paysage environnant n'est possible depuis le sentier.
Sources des photos : KARUM 07/06/2025

EFFECTS DIRECTS SUR LA NATURE DU SECTEUR

Le projet prévoit une option pour un blondin provisoire (câble de débardage) qui pourra être proposée par les entreprises selon le tracé affiché sur la carte par la ligne orange. Cette solution servira pour acheminer les matériaux en phase travaux. Cette option reste hypothétique, car peu d'entreprises la proposent. Néanmoins, les impacts qu'elle génère sont étudiés au même titre que la tranche ferme du projet.

La mise en place d'un blondin impacterait provisoirement le sol pour les éléments suivants :

- Pied des pylônes : 2 x 2 m,
- Plateforme du treuil : 4 x 4 m.

Aussi, cela impliquerait un impact sur le boisement selon 2 situations :

- Le fuseau à libérer (troncs et branches) est de 4 m dans la zone de roulement quand le câble est à une hauteur inférieure à 8 m ;
- Le fuseau à libérer (troncs et branches) est de 2 m dans la zone de roulement quand le câble est à une hauteur supérieure à 8 m.

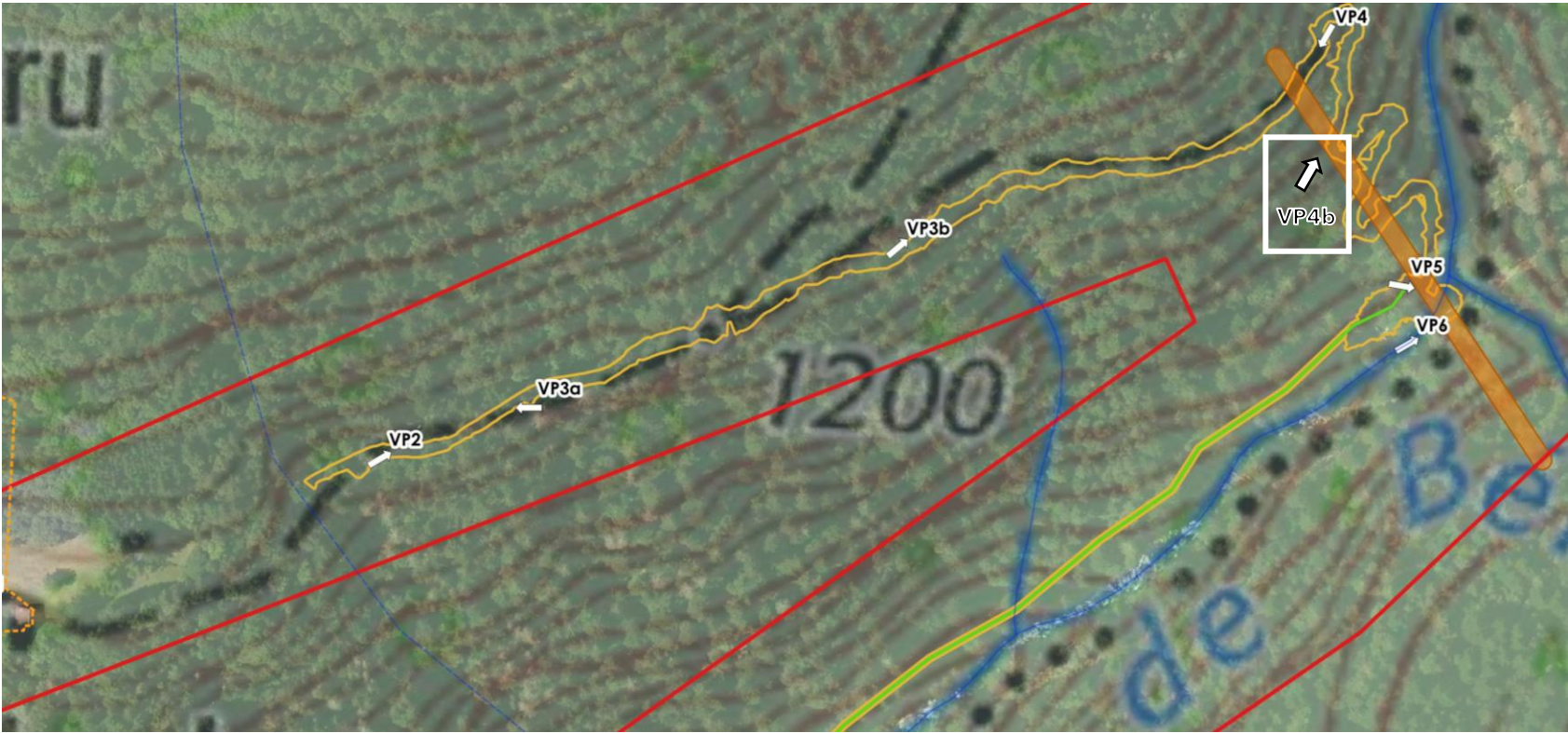
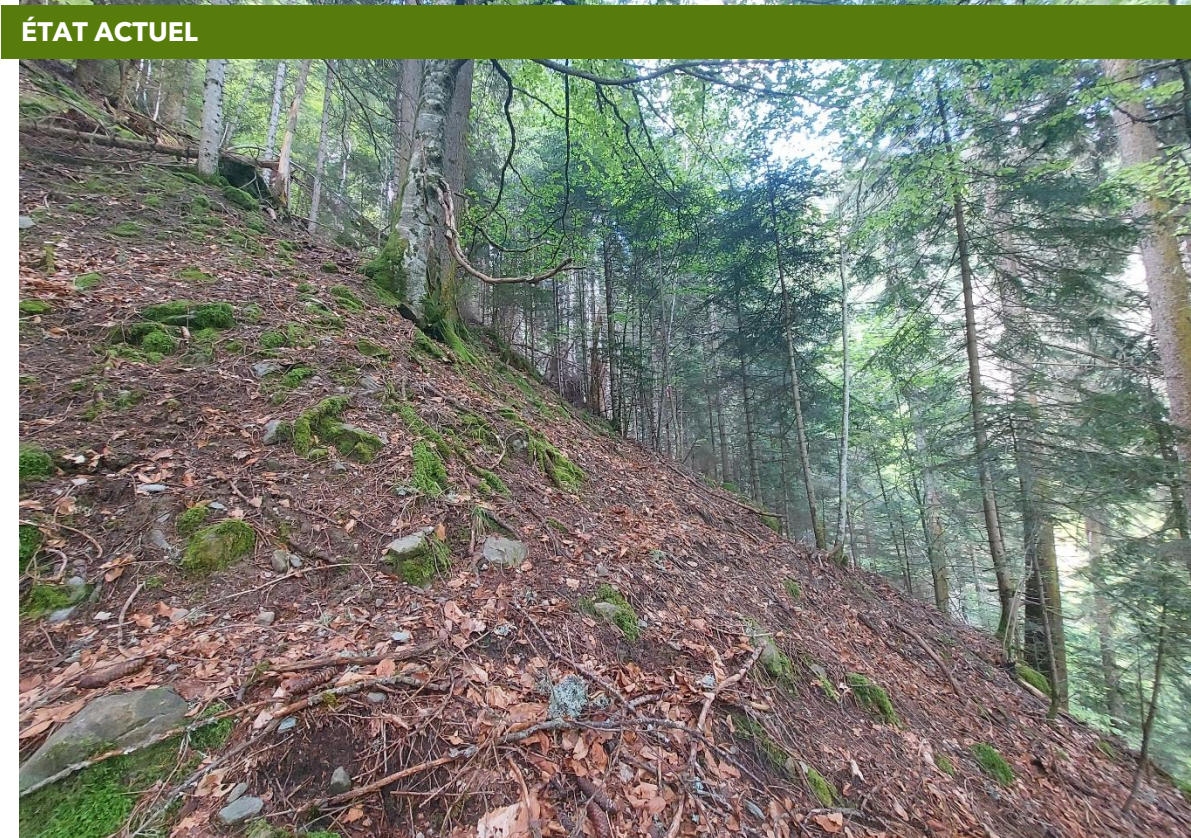
Nota : L'emprise du fuseau représenté sur les cartes est la plus large (4m), afin d'envisager l'impact le plus important.

Une simulation présentée ci-après dans le document illustre l'installation du blondin.



Figure : Simulation paysagère de l'installation du blondin. L'emplacement de fuseau de 2 mètres dans la zone de roulement permettra de réduire l'abattage d'arbres à quelque exemplaire - Source : KARUM, 2023

Vue P4b- Versant boisée



ÉTAT ACTUEL

Depuis le sentier existant le versant descend en pente raide jusqu’au torrent Bénétant. Les pentes sont abruptes et recouvertes d’une forêt dense d’épicéas qui masquent toute vue sur les versants voisins.
Sources des photos : KARUM 07/06/2025

EFFECTS DIRECTS SUR LA NATURE DU SECTEUR

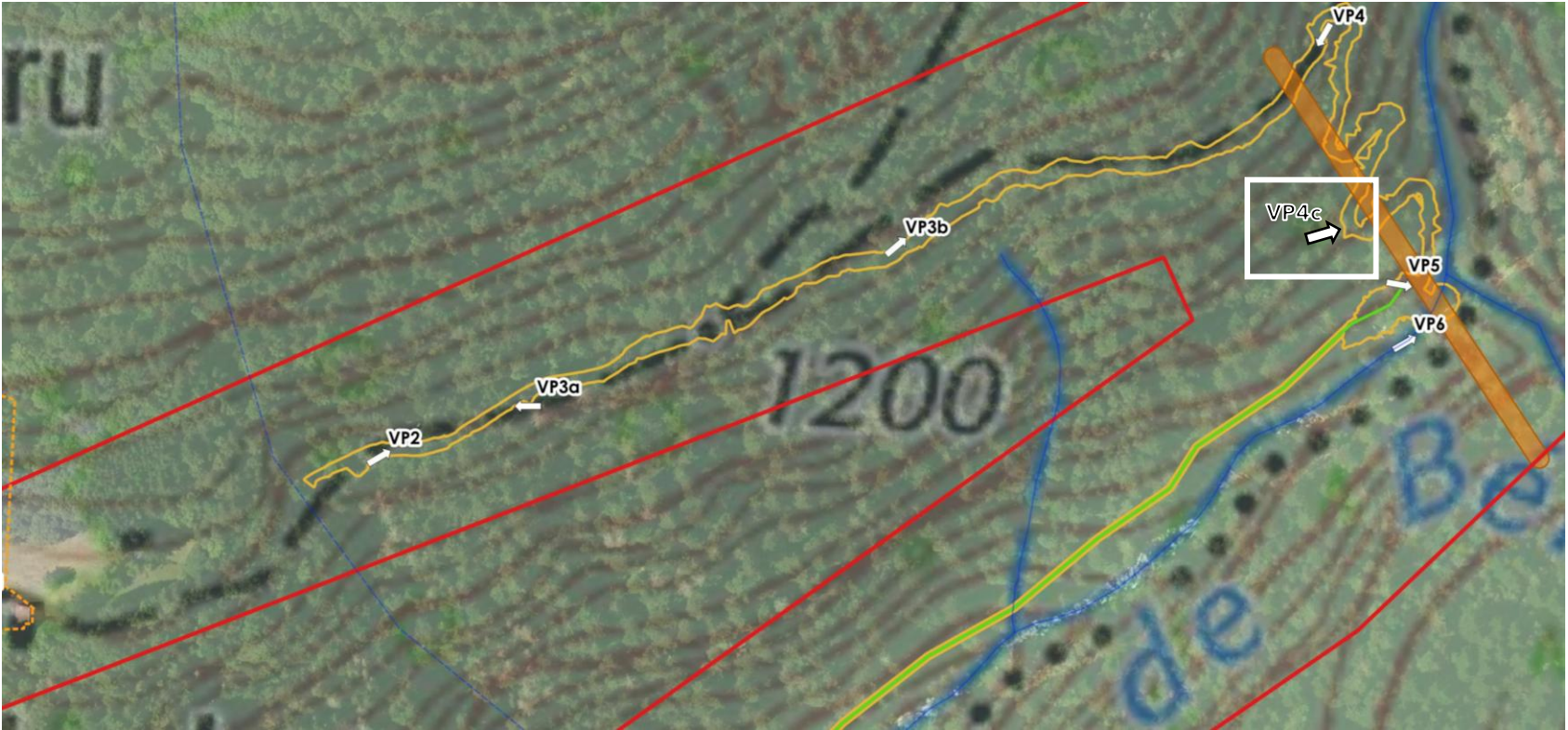
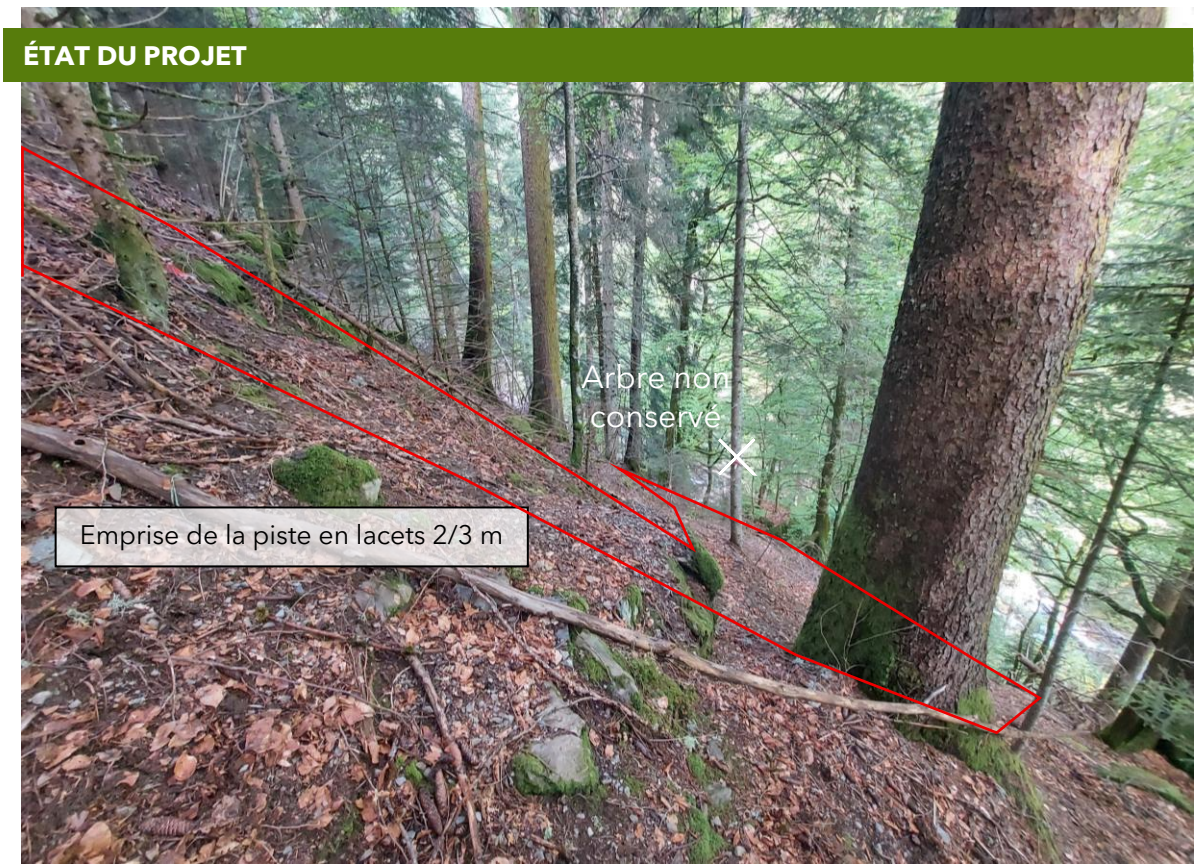
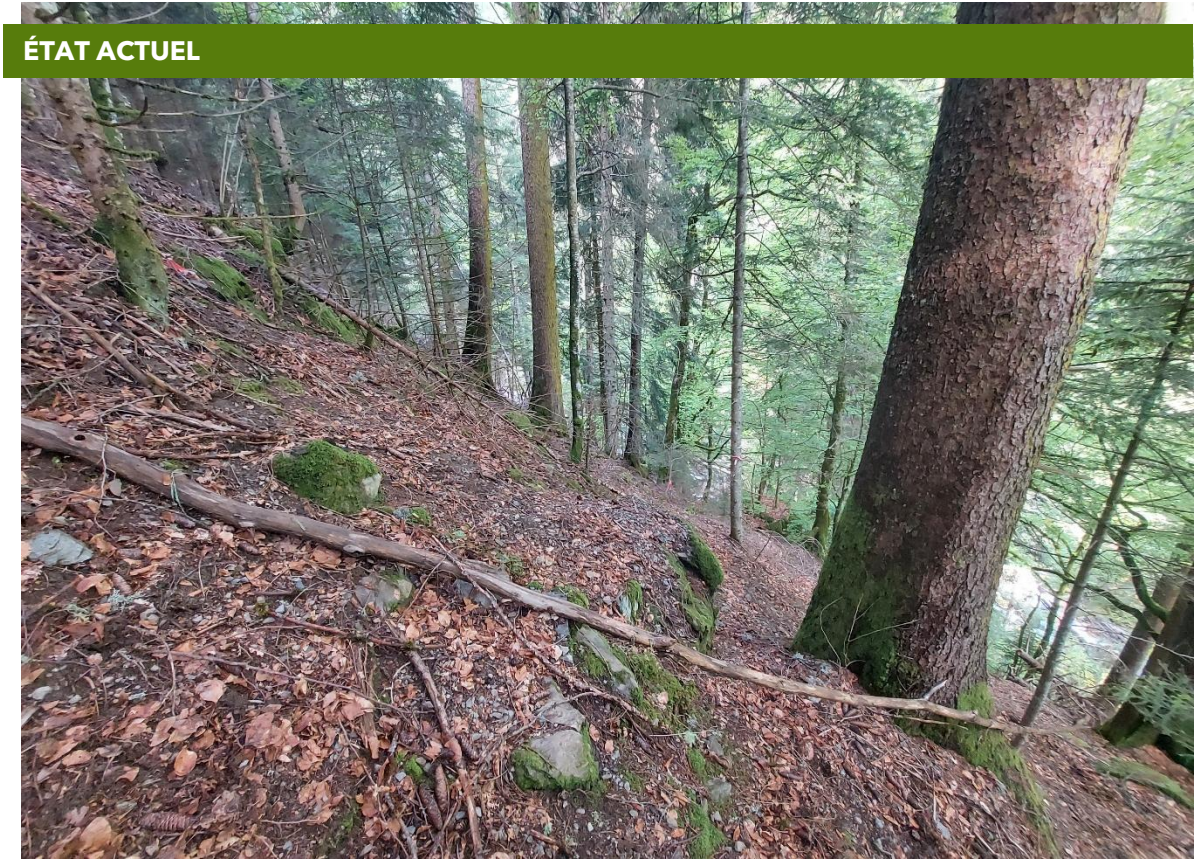
Le projet prévoit la création d’une piste d’accès à la future prise d’eau du torrent Bénétant. La piste sera utilisée en phase chantier pour l’acheminement des matériaux et sera maintenue en phase exploitation pour l’entretien annuel de l’ouvrage. La piste aura une largeur de 2. à 3 m. Son emprise totale, comprenant les talus en amont et en aval sera de 2.50 à 3 mètres dans les virages. Un défrichage calculé entre 10 et 15 arbres est prévu pour sa construction.

Des simulations illustrent la création de la piste en lacet.



Figure : Simulation paysagère de la création de la piste en lacet, largeur de la piste de 3m de large - Source : KARUM, 2023

Vue P4c- Versant boisée



ÉTAT ACTUEL

Depuis le sentier existant, le versant descend en pente raide jusqu'au torrent Bénétant. Les pentes sont abruptes et recouvertes d'une forêt dense d'épicéas qui masquent toute vue sur les versants voisins.
Sources des photos : KARUM 07/06/2025

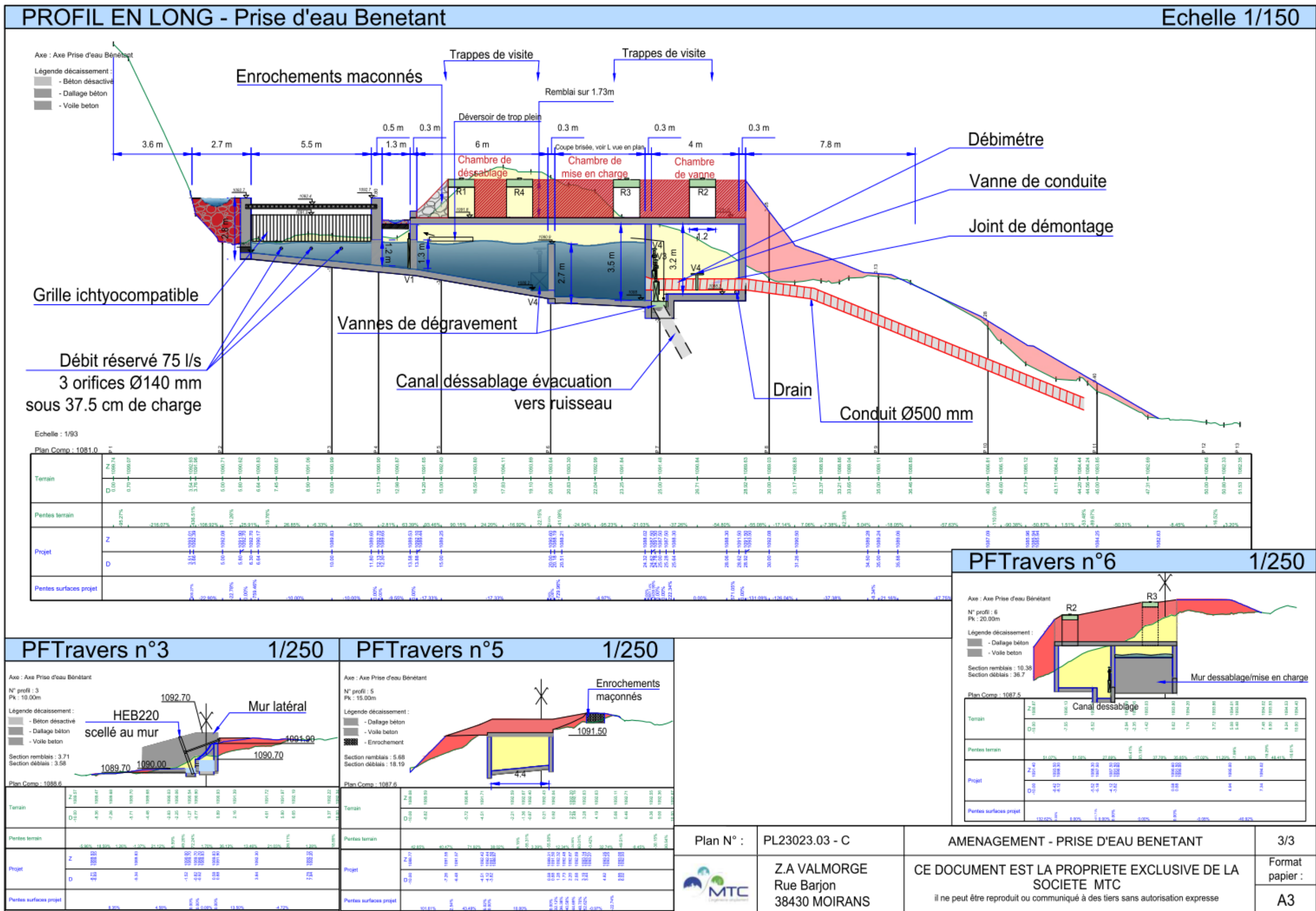
EFFECTS DIRECTS SUR LA NATURE DU SECTEUR

Le projet prévoit la création d'une piste d'accès à la future prise d'eau du torrent Bénétant. La piste sera utilisée en phase chantier pour l'acheminement des matériaux et sera maintenue en phase exploitation pour l'entretien annuel de l'ouvrage. La piste aura une largeur de 2 à 3 m. Son emprise totale, comprenant les talus en amont et en aval, sera de 2.50 à 3 mètres dans les virages. Un défrichement calculé entre 10 et 15 arbres est prévu pour sa construction.

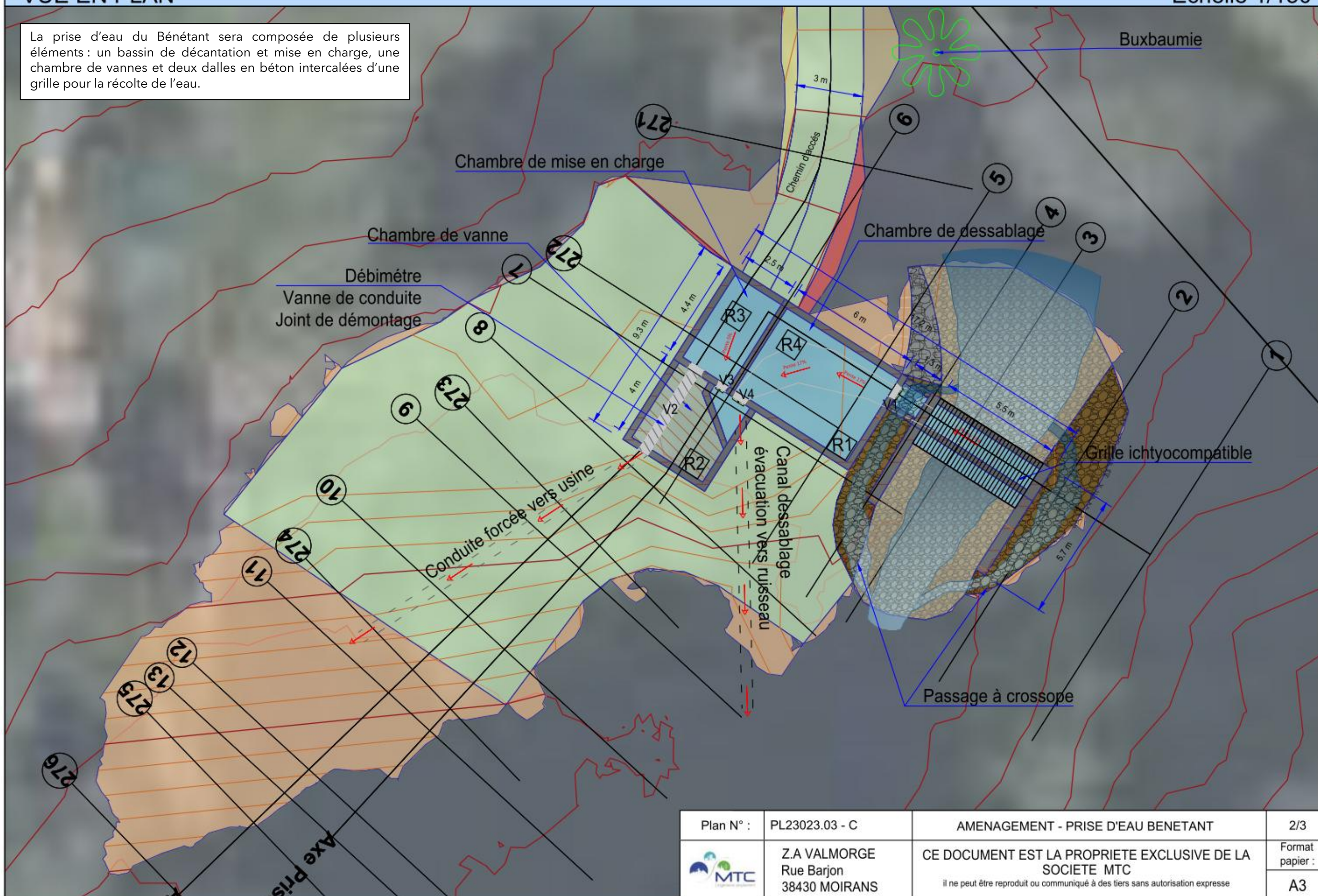
Des simulations illustrent la création de la piste en lacet.



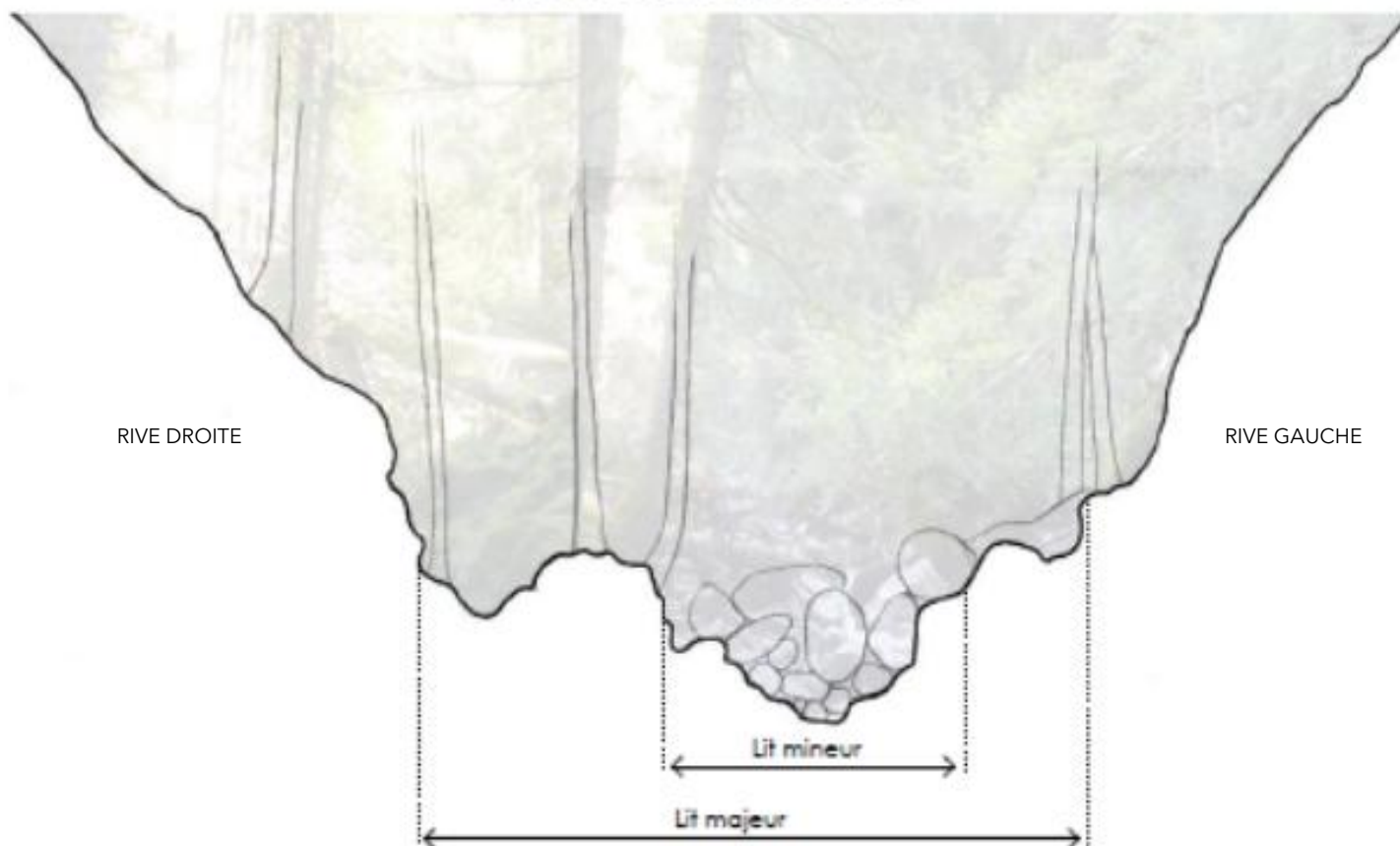
Figure : Simulation paysagère de l'élargissement de la piste largeur de la piste de 3m de large - Source : KARUM, 2023



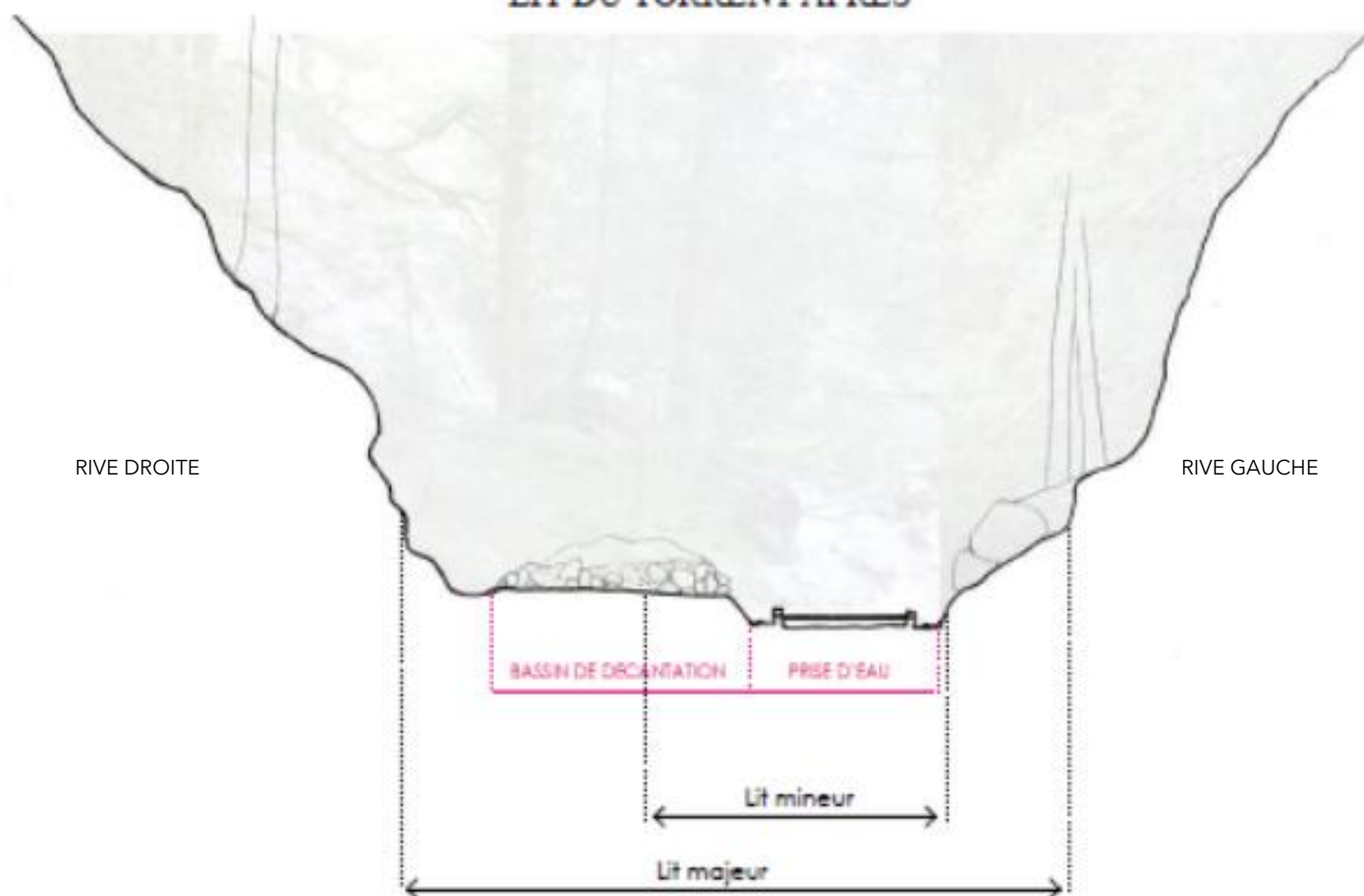
La prise d'eau du Bénétant sera composée de plusieurs éléments : un bassin de décantation et mise en charge, une chambre de vannes et deux dalles en béton intercalées d'une grille pour la récolte de l'eau.



LIT DU TORRENT AVANT



LIT DU TORRENT APRES



TYPE DE MESURES				PHASE D'APPLICATION DE LA MESURE			
E	R	C	A	Phase de conception		Phase de travaux	Phase d'exploitation
THÉMATIQUE ENVIRONNEMENTALE CONCERNÉE				Paysage et patrimoine	Milieux physiques	Biodiversité	Pollutions et nuisances

Objectif et description de la mesure

La mesure porte sur l’insertion paysagère de la prise d'eau du Bénétant et indique les matériaux et les couleurs qui favoriseront une meilleure intégration de l'ouvrage au sein du torrent.

La prise d’eau du Bénétant sera composée de plusieurs éléments : un bassin de décantation et mise en charge, une chambre de vannes et deux dalles en béton intercalées d’une grille pour la récolte de l’eau. Les inventaires réalisés sur la zone ont révélé la présence d'un petit mammifère, la Crossope aquatique, pour lequel des passages réservés seront aménagés sur les côtés de la grille.

Le **bassin de décantation** sera fermé en sa partie supérieure et recouverte d'une épaisse couche de terre (environ deux mètres) provenant de l’excavation du bassin même et de la création de la piste d’accès au site. Quatre plaques en fonte serviront de regards et seront les seuls éléments visibles du bassin de décantation et mise en charge. La **dalle amont** sera en béton et aura une texture lisse pour permettre le bon écoulement de l’eau dans la prise. La **dalle en aval** a été étudiée avec le constructeur lors de la phase de conception. Afin de limiter son impact et d'essayer de conformer l'ouvrage au lit de la rivière, caractérisée par de gros blocs rocheux, elle sera traitée avec des enrochements maçonnés de différentes dimensions disposées de façon désordonnée et aléatoire. Elle présentera un léger encaissement central afin de diriger les eaux au centre et de redonner au cours d’eau son aspect torrentiel. Sur les côtés, les **passages destinés au franchissement de la Crossope aquatique** seront traités avec la même technique, mais avec des pierres de diamètre inférieur à celui de la dalle. La **grille de captage** sera une structure en acier galvanisé mat non réfléchissant.



Regards en fonte

Dimensions : 900/1000 mm

Seuls éléments visibles du bassin de décantation



Dalle en béton armé amont

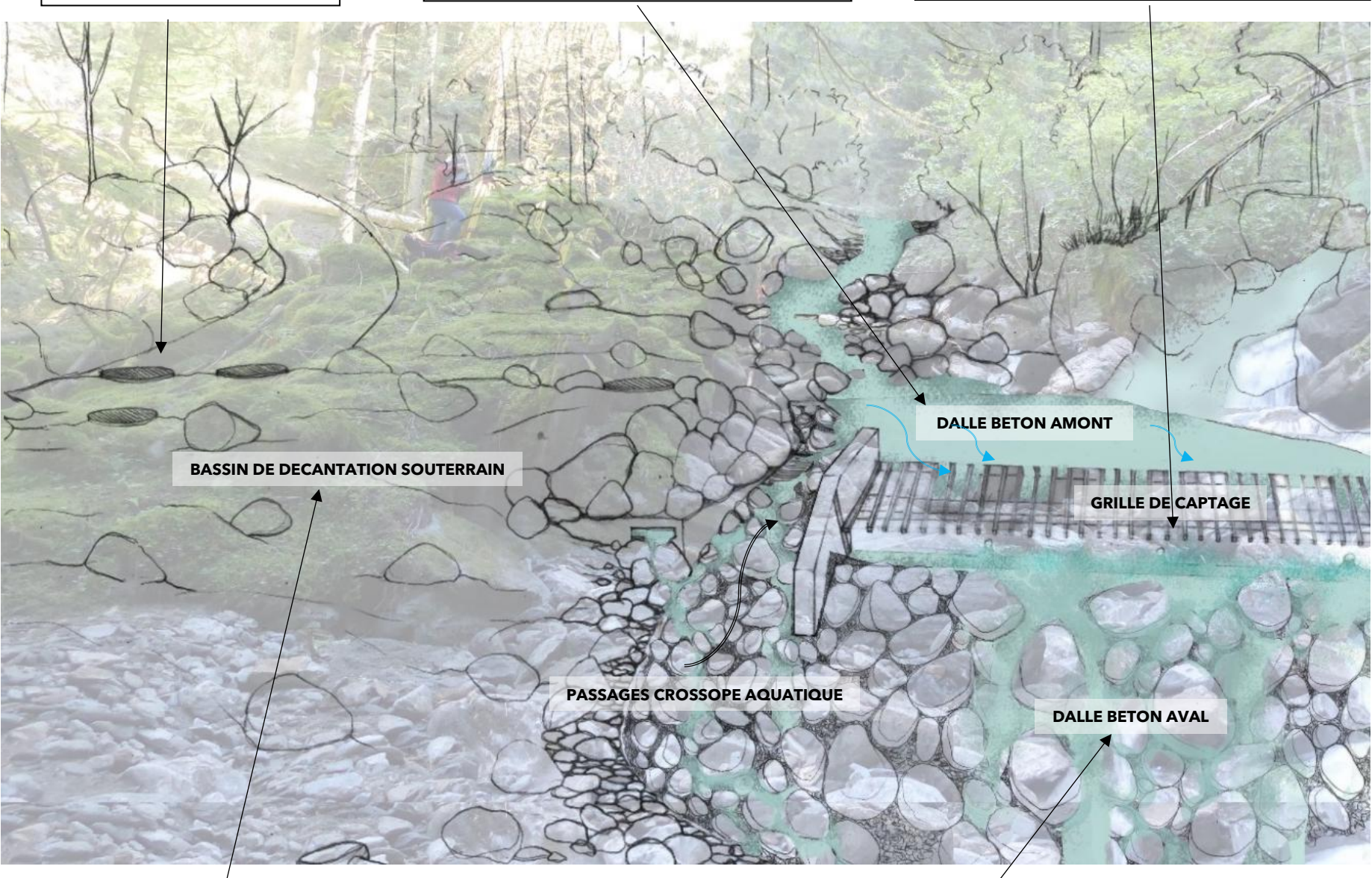
Positionné en amont de la grille - Dimensions : 6 m long dans le sens du torrent x 5.5m large. Couleur : gris béton



Grille de captage

Dimensions 5.5 m x 2 m

Barreaux en acier galvanisé mat non réfléchissant orientés dans le sens de l’écoulement avec une espacement interbarreaux de 10 mm.



Bassin de décantation

Une mesure page suivante guide l'insertion du bassin de décantation par la réutilisation des éléments naturels présents sur le site.

Dalle aval

Positionné en aval de la grille - Dimensions : 7 m long dans le sens du torrent x 5.5m large. Traité en enrochement maçonné avec les roches du site, disposées de façon désordonnées et aléatoire. La même technique sera utilisée pour le passage de la Crossope aquatique. *L'image de référence est indicative, car davantage d'espace sera laissé entre les rochers afin de faciliter le passage de l'eau.*



MR 4^{sc} : Réemploi de roches caractérisées par une surface couverte de mousse

TYPE DE MESURES				PHASE D'APPLICATION DE LA MESURE		
E	R	C	A	Phase de conception	Phase de travaux	Phase d'exploitation
THÉMATIQUE ENVIRONNEMENTALE CONCERNÉE				Paysage et patrimoine	Milieux physiques Biodiversité	Pollutions et nuisances

Objectif et description de la mesure

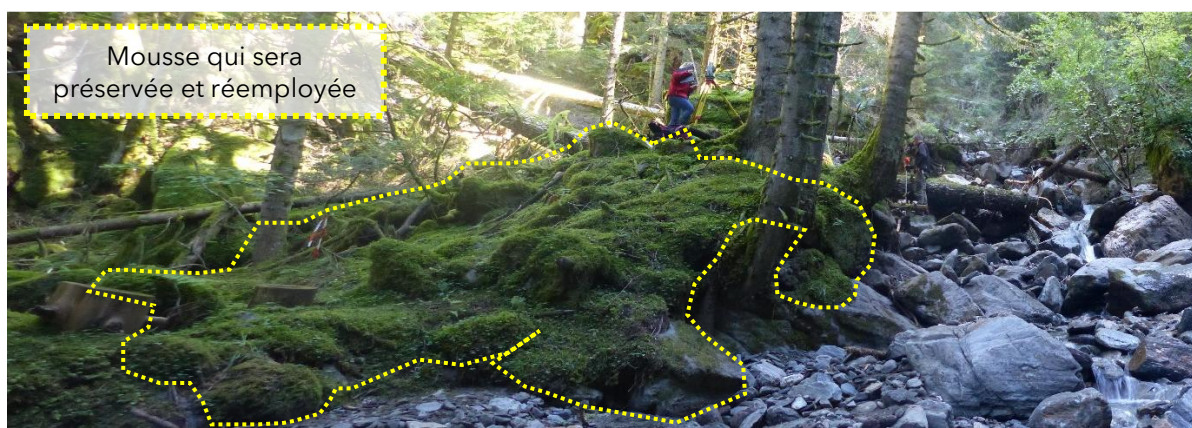
La mesure porte sur la meilleure insertion paysagère de la prise d'eau du Bénétant.

La zone est caractérisée par la présence d'une épaisse mousse qui confère une ambiance sauvage et mystérieuse au secteur. La préservation de cet élément et sa réutilisation favorisera l'intégration paysagère de l'ouvrage au sein du torrent.

Le bassin de décantation sera principalement recouvert de terre et de pierres de dimensions variées, en cherchant à reproduire l'aspect chaotique du torrent. Avant le début des travaux, l'entrepreneur prendra soin de mettre de côté l'épaisse couche de mousse qui recouvre les rochers au bord du torrent. Le décapage se fera manuellement.

La mousse sera stockée dans une zone en ombre, pas loin du torrent, à l'abri des travaux et sera replacée sur les rochers à la fin du chantier. Les mottes ne doivent en aucun cas être superposées, au risque de faire pourrir la mousse. Le séchage de ces dernières ne posera pas de problème lors de leur reprise végétative, une fois les travaux terminés et leur remplacement effectués. L'entreprise se chargera de les arroser abondamment une fois qu'elles auront été repositionnées.

Les rochers recouverts de mousse et disposés de manière irrégulière autour de la prise participeront à l'aspect sauvage du contexte en facilitant l'intégration de l'ouvrage et en réduisant son impact dans le milieu.



Vu la mousse présente en rive droite du torrent – Source KARUM 2018

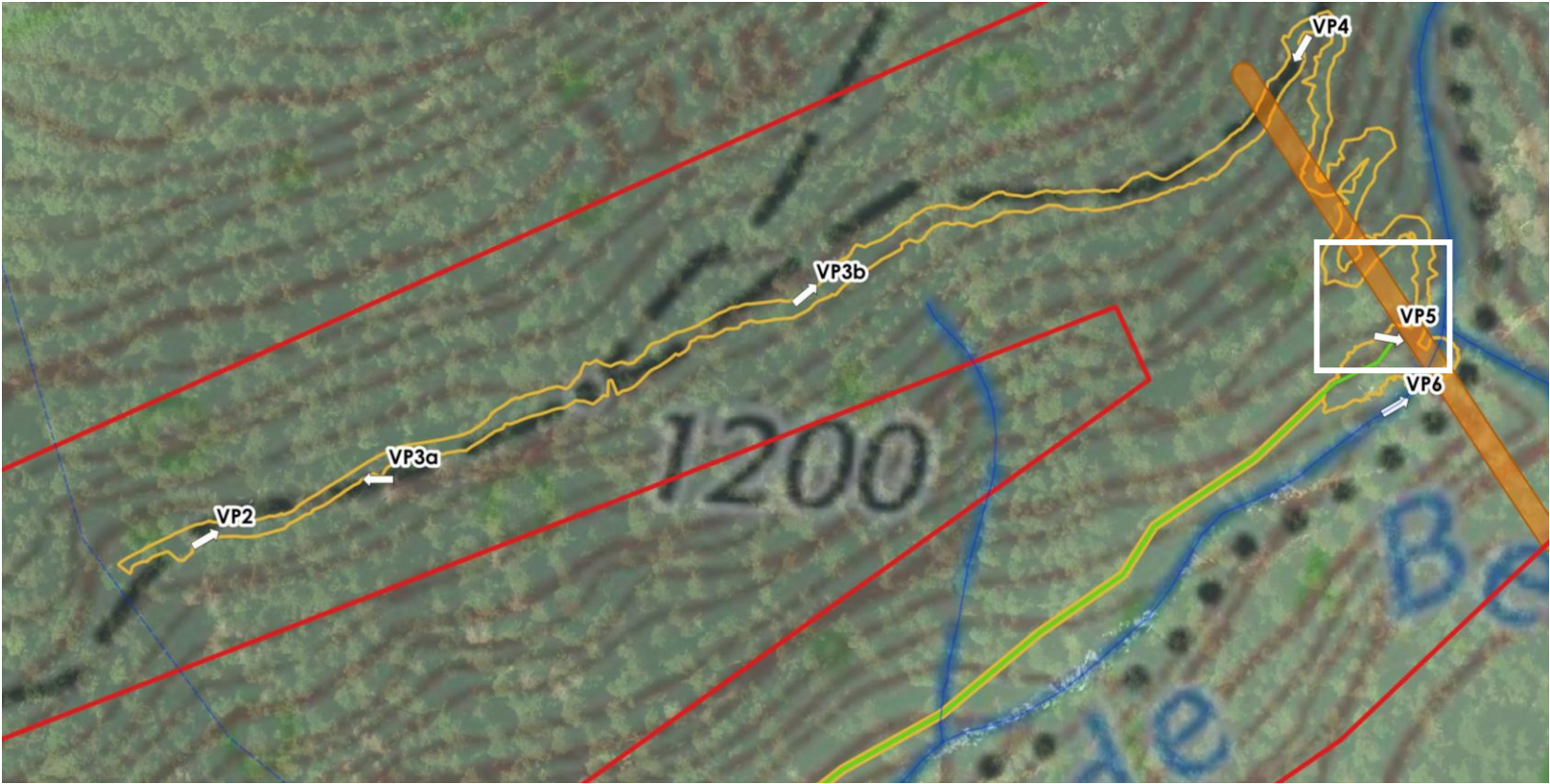
Budget estimatif de la mesure

Inclus dans les coûts du projet.

ÉTAT ACTUEL



ÉTAT DU PROJET



ÉTAT ACTUEL

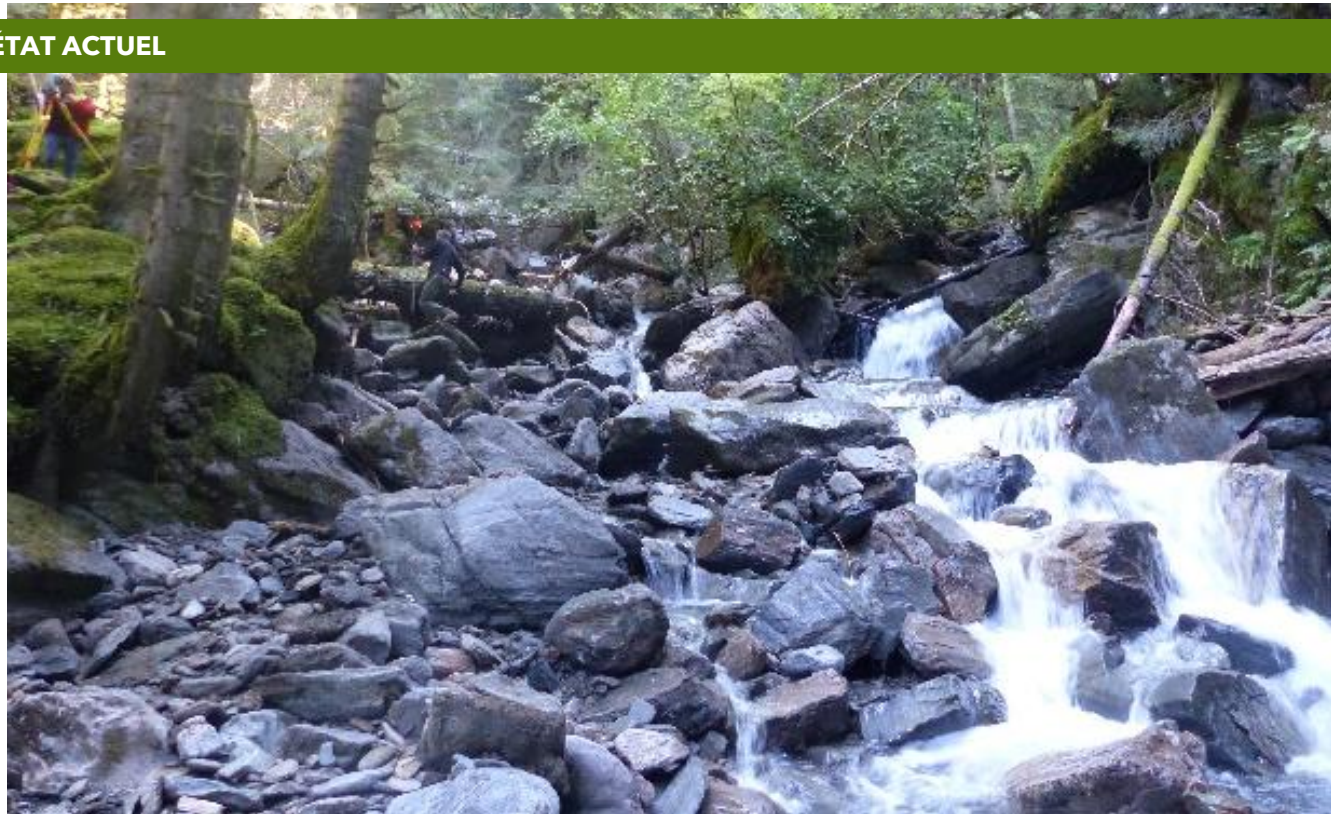
La descente vers le torrent depuis le sentier s'effectue en empruntant la pente. Aucun sentier « officiel » n'existe pour descendre en fond de vallée. L'environnement autour du torrent est très sauvage ; des branches tombées obstruent le passage et la vue. Une épaisse couche de mousse recouvre le tout en conférant une ambiance intime et mystérieuse au lieu. *Sources des photos : KARUM 16/08/2018*

EFFECTS DIRECTS SUR LA NATURE DU SECTEUR

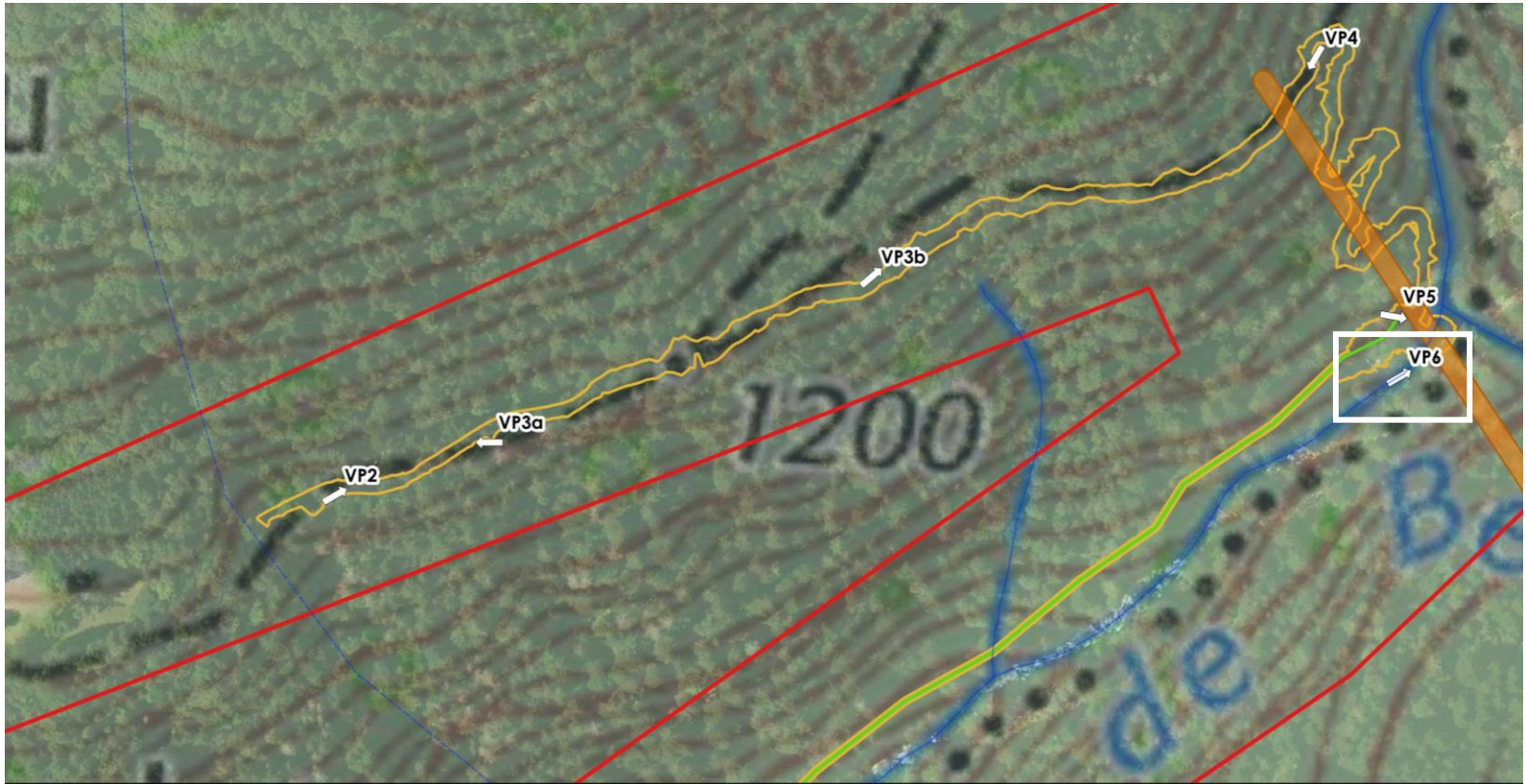
Le projet prévoit la construction d'une prise d'eau sur le torrent du Bénétant ; au niveau du torrent une dalle en béton suivie par une grille permettra le prélèvement de l'eau du torrent jusqu'à un bassin de décantation ; l'eau sera collectée, filtrée et acheminée par une conduite jusqu'à la centrale électrique située en aval.

Des mesures seront nécessaires, ayant pour objectif la réduction de l'impact de l'ouvrage sur le torrent. Les mesures porteront sur l'intégration paysagère de la prise d'eau dans tous ses éléments, dans ce milieu à l'aspect sauvage et préservé..

ÉTAT ACTUEL



ÉTAT DU PROJET

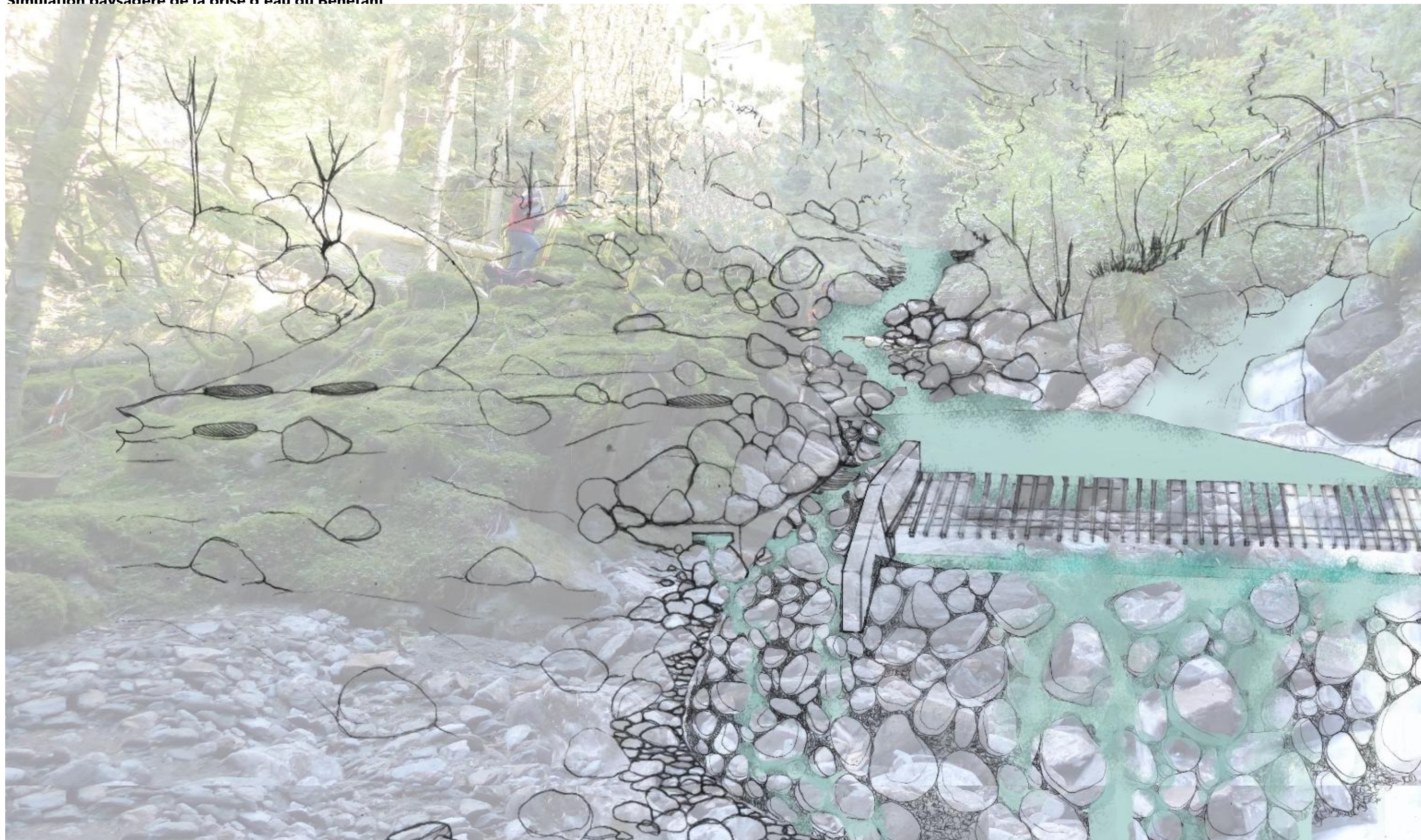


ÉTAT ACTUEL

Le lit du torrent se caractérise par de gros blocs rocheux qui constituent son identité. La forêt se referme sur le torrent, empêchant toute vue vers les pentes environnantes. *Sources des photos : KARUM 16/08/2018*

EFFECTS DIRECTS SUR LA NATURE DU SECTEUR

La **prise d'eau du Bénétant** consiste eu un aménagement dans le cours d'eau d'une dimension de 21 mètres de large et 10 de haut. Elle sera composée de plusieurs éléments. L'ambiance générale du torrent sera affectée par l'aménagement qui concernera l'ensemble du lit du torrent. Les dessins techniques de l'ouvrage, accompagnés d'une mesure, présentée ci-après, détaillent les matériaux qui seront utilisés pour chaque composante de l'ouvrage.



Simulation paysagère prise d'eau du Bénétant Source KARUM

1.1.1.3. Conclusion des incidences pour le secteur 1 après mesures

Bien que l'environnement forestier subisse un impact et une altération, car un défrichement sera nécessaire, aucun matériau hors contexte ne sera apporté pour la construction et la stabilisation de la piste depuis le hameau Lachat, qui sera constitué d'un mélange de terre et de pierres. Les grands arbres pittoresques qui bordent le chemin ne seront pas touchés par l'élargissement, car ils se trouvent en aval du chemin. Depuis la route et le hameau du Lachat, la nouvelle piste ne sera pas perceptible.

L'aspect paysager des pistes s'inspirera des pistes forestières existantes sur le secteur. Leur caractère est perméable et leur aspect naturel (terre tassée avec des cailloux). Le modelage du relief s'adaptera au mieux au terrain naturel, les talus créés seront modulés d'une manière douce afin d'éviter des formes trop artificielles. Les talus seront végétalisés (végétation locale). Si une stabilisation de la piste au niveau du talus aval s'avère nécessaire, celle-ci sera faite avec des matériaux naturels récupérés sur place : bois, blocs.

Pour la réalisation de la piste vers le torrent Bénétant, la pente naturelle du versant sera modifiée. Cependant, le versant ne présentant pas d'éléments paysagers notables, les incidences seront faibles. La dense couverture végétale, naturellement présente sur la pente, réduira sa perception depuis les environs. Les impacts des terrassements et du déboisement prévus en phase travaux pour l'installation du câble temporaire (BLONDIN), seront réduits par la mise en place des mesures de reboisement et remise en état.

Les éléments du captage installés dans le lit du torrent, la dalle supérieure, la grille et la dalle inférieure auront une incidence notable sur l'ambiance générale du torrent. La dalle en béton en amont se détachera du contexte par sa texture lisse, qui sera nécessaire à l'alimentation de la prise d'eau. La dalle en aval présentera un aspect mieux intégré au torrent, car elle sera traitée avec des enrochements maçonnés de différentes dimensions disposées de façon désordonnée et aléatoire. Cet aménagement modifiera l'aspect naturel et sauvage du site. Cependant la prise d'eau demeure dans un point du torrent difficile d'accès et encaissé dans le fond de la vallée. Cette configuration permettra de réduire les incidences sur les perceptions notables du site classé.

Après mise en œuvre des mesures de réduction, le niveau d'incidence résiduelle sur le paysage au niveau de la prise d'eau du Bénétant est jugé moyen.

Les mesures atténueront les impacts et contribueront à l'intégration de l'ouvrage dans le cours d'eau, cependant les travaux modifieront considérablement l'aspect topographique du torrent.

1.1.2. Secteur de la future prise d'eau du Grand Nant (Secteur 2)

La cascade du Grand Nant est un élément paysager fort situé à proximité de la route. Cependant, cette cascade n'est pas visible de loin, car masquée par les éléments de relief et la végétation.

Le torrent du Grand Nant est actuellement busé sous la route. Le passage souterrain est visualisé sur la route par un passage à gué en pierre de luzerne. Le centre du passage à gué, légèrement en contrebas de la route, recueille les eaux de pluie dans un caniveau en fonte qui canalise également les eaux de la cascade.

ÉLÉMENTS SENSIBLES

- Cascade
- Proximité de la route
- Topographie escarpée
- Blocs

ENJEUX AU REGARD DU PROJET

Les enjeux sont identifiés par rapport à la création d'une prise d'eau avec une conduite enterrée :

- Maintien de la cascade
- Respect de la topographie du site et des repères existants (passage à gué sur en luzerne)
- Maintien du caractère boisé des versants

Incidences du projet Secteur 2



Légende

- | | |
|---|---|
|  Zone d'étude immédiate | Projet |
|  Cours d'eau |  Emprise du projet |
|  Vues parcellaires |  Projet de la piste et de la prise |



Échelle : 1:1 500

0 30 m

Conception: KARUM n°2016117 / G.PACINI
 Données fonds de carte issues de BD ORTHO® - IGN - (2022)
 OSM Standard- DDT 73 (2021)
 Source de données : KARUM (2023)
 Date : 07/10/2025

1.1.2.1. État actuel et incidences illustrés sur le secteur 2 - Prise d'eau Grand Nant

Vue P7- Route depuis le hameau de Bénétant



ÉTAT ACTUEL

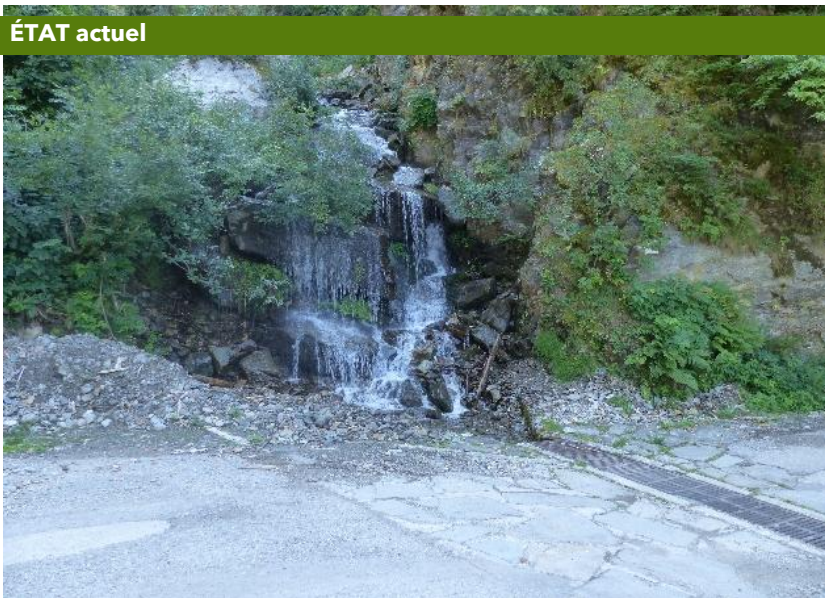
En arrivant depuis le hameau de Bénétant, la cascade du Grand Nant n'est visible qu'après le virage. *Sources des photos : KARUM 16/08/2018.*

EFFECTS DIRECTS SUR LA NATURE DU SECTEUR

Aucun effet visible du projet depuis ce point de vue

Vue P8- La cascade

ÉTAT actuel



ÉTAT de projet

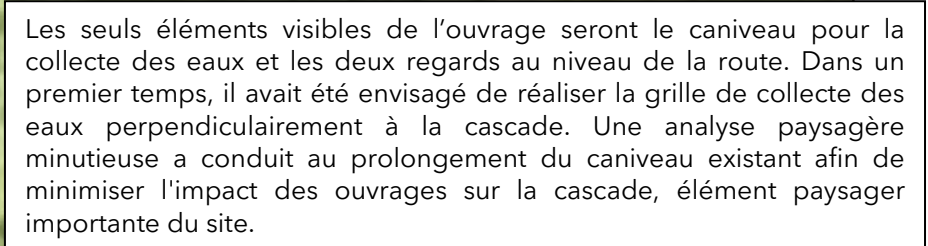


ÉTAT ACTUEL

La cascade du Grand Nant représente un élément paysager remarquable. Le torrent passe dans une buse en dessous de la route. *Sources des photos : KARUM 16/08/2018.*

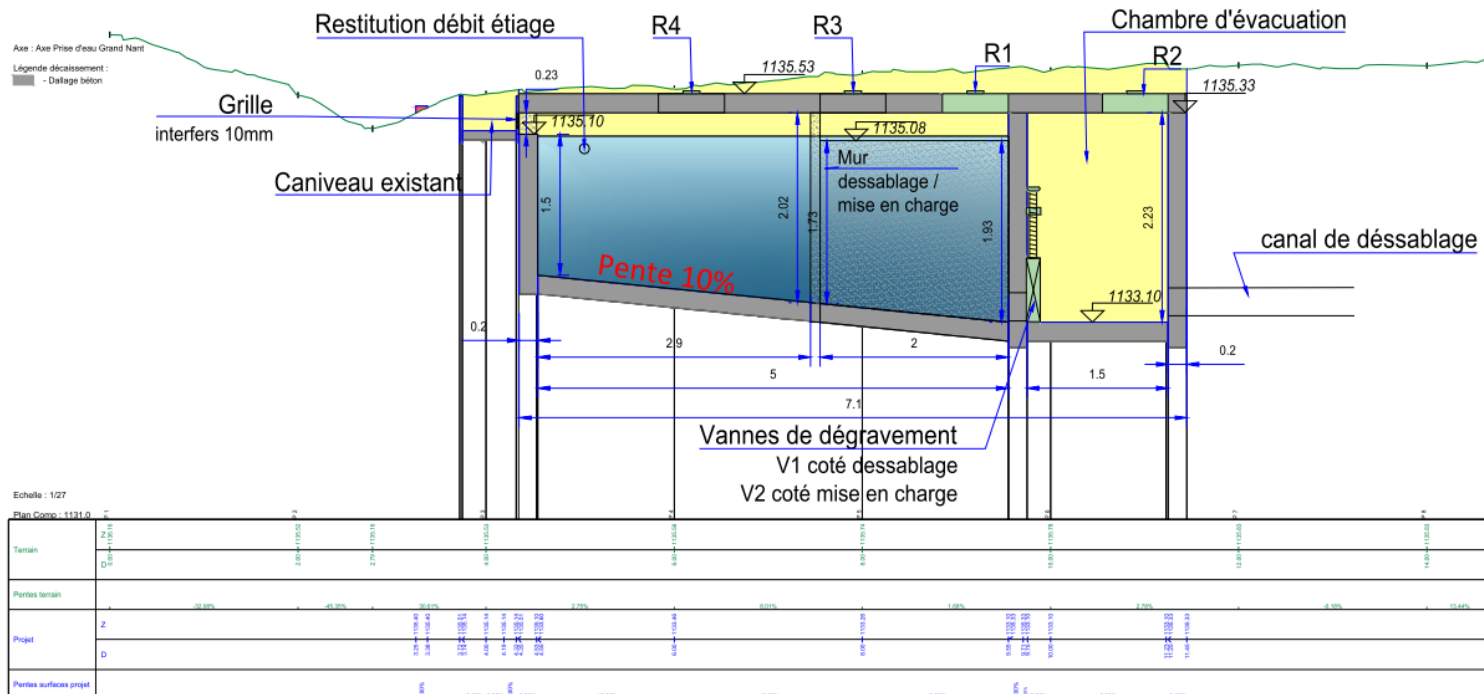
EFFECTS DIRECTS SUR LA NATURE DU SECTEUR

L'ouvrage au niveau de la cascade du Grand Nant, se constitue d'un bassin de décantation et filtrage et d'une grille pour le captage de l'eau. L'eau sera captée au pied de la cascade. L'ouvrage de décantation sera positionné entre la cascade et la route. Les espaces étant plus restreints à cet endroit, la taille du bassin de décantation sera inférieure à celle de la prise d'eau de Bénétan et comme pour la prise du Bénétant, il sera entièrement sous terre. Les regards, au même niveau de la route, seront les seuls éléments visibles du bassin. Les dessins techniques suivants détaillent le projet. Une mesure d'intégration de l'ouvrage est prévue et illustrée à la suite de l'analyse des vues.



PROFIL EN LONG-Bassin

Echelle 1/50



PROFIL EN TRAVERS n°3

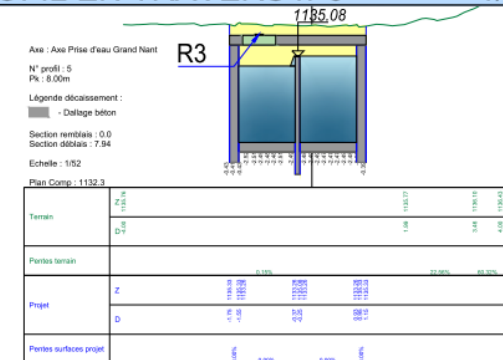
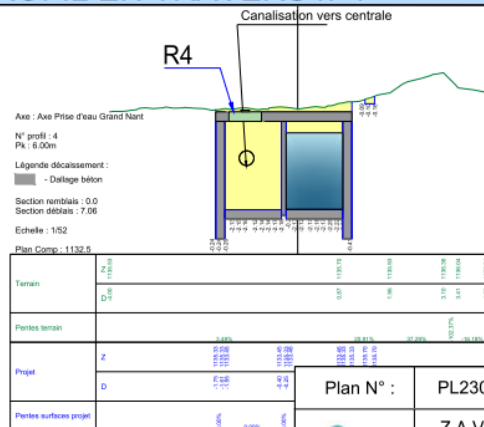
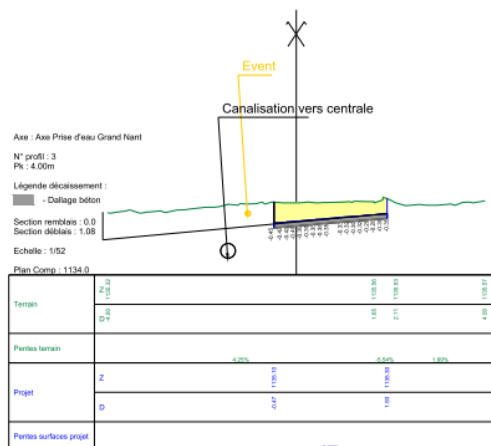
1/100

PROFIL EN TRAVERS n°4

1/100

PROFIL EN TRAVERS n°5

1/100



Plan N° : PL23023.08

Z.A VALMORGE
Rue Barjon
38430 MOIRANS

AMENAGEMENT - PRISE D'EAU Grand Nant

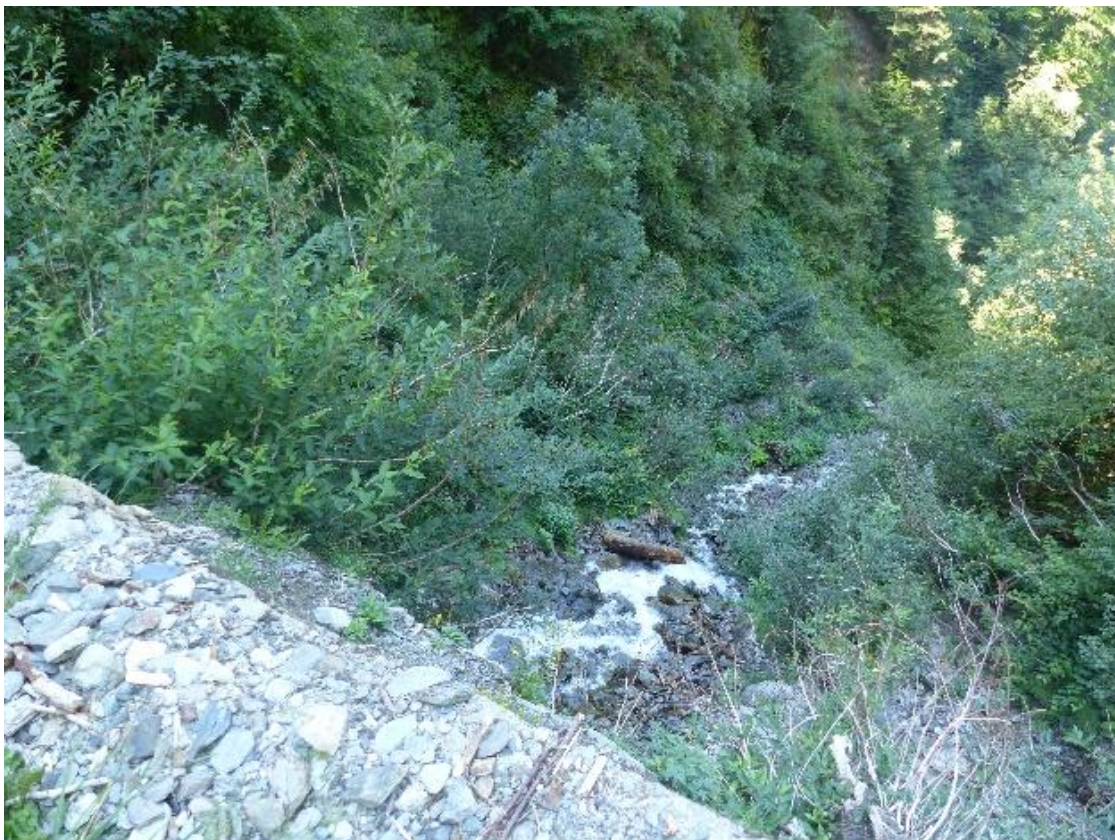
CE DOCUMENT EST LA PROPRIETE EXCLUSIVE DE LA SOCIETE MTC

il ne peut être reproduit ou communiqué à des tiers sans autorisation expresse

3/4

Format papier : A3

Vue P10- Le torrent du Grand Nant



ÉTAT ACTUEL

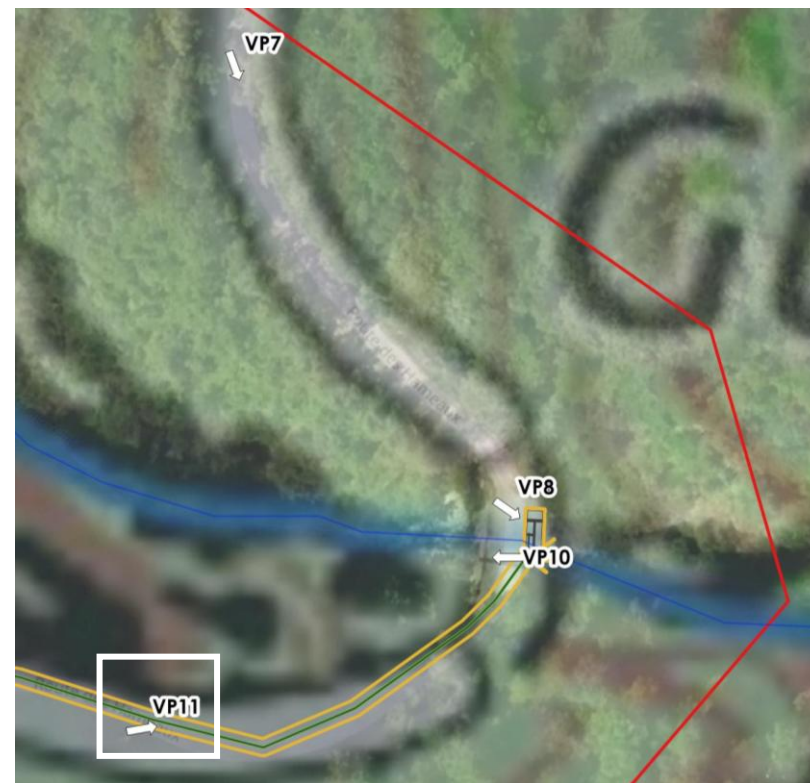
Vue du débouché du busage qui traverse la route. La topographie très raide souligne le caractère naturel du secteur. *Source photo : KARUM 16/08/2018.*

EFFECTS DIRECTS SUR LA NATURE DU SECTEUR

Aucun effet visible du projet depuis ce point de vue



Vue P11- Route depuis le Villard



ÉTAT ACTUEL

En arrivant depuis le Villard, la cascade est masquée par des blocs et par la végétation *Source photo : KARUM 16/08/2018.*

EFFECTS DIRECTS SUR LA NATURE DU SECTEUR

Aucun effet visible du projet depuis ce point de vue.

Sans mesure, le niveau d'incidence brute potentielle sur le paysage du secteur 2, liée à la création de la prise d'eau du Grand Nant, est jugé faible. Des mesures paysagères sont nécessaires.

1.1.2.2. Mesures prévues pour le secteur 2 - Prise d'eau Grand Nant

MR 5^{SC} : Intégration paysagère de la prise d'eau du Grand Nant

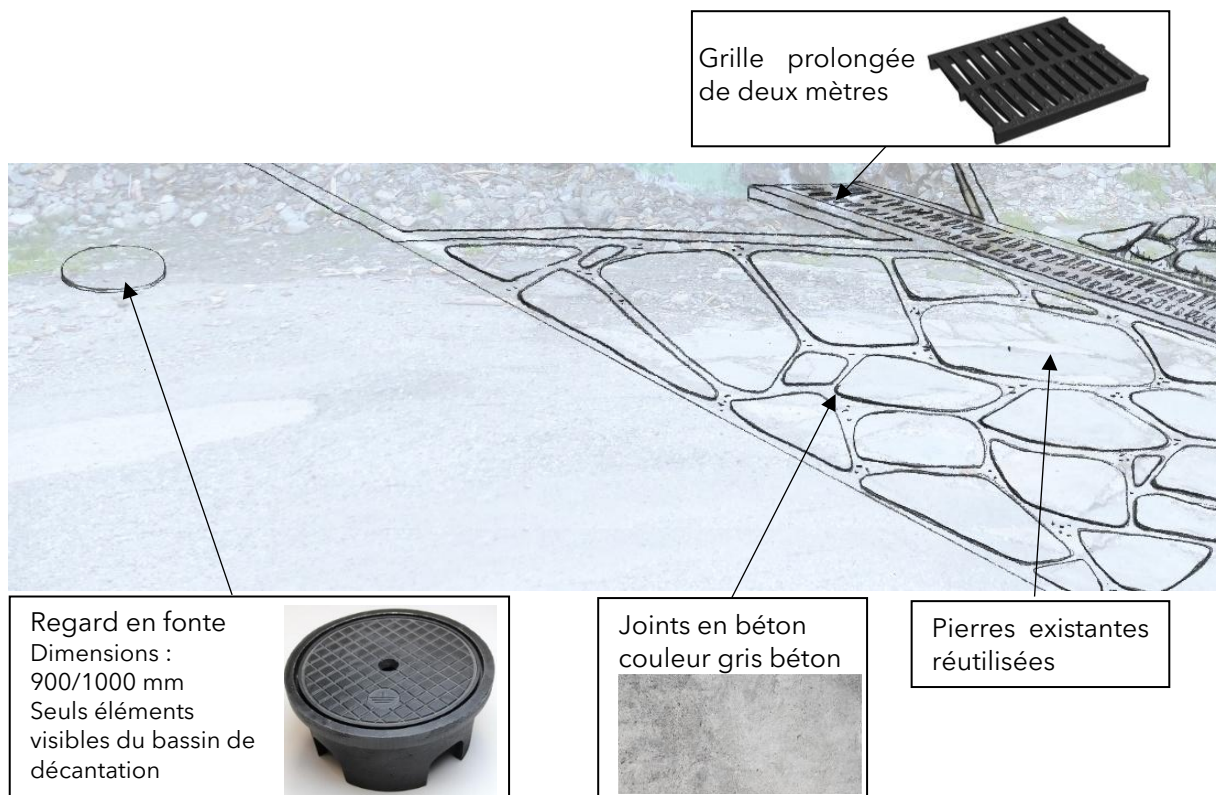
TYPE DE MESURES				PHASE D'APPLICATION DE LA MESURE			
E	R	C	A	Phase de conception	Phase de travaux	Phase d'exploitation	
THÉMATIQUE ENVIRONNEMENTALE CONCERNÉE				Paysage et patrimoine	Milieus physiques	Biodiversité	Pollutions et nuisances

Objectif et description de la mesure

Afin de limiter l'impact sur la cascade, la grille de captage de l'eau de la cascade sera positionnée dans le prolongement de la grille actuelle qui traverse la route, parallèlement à l'écoulement de l'eau. Ce choix permettra de limiter les impacts sur la cascade qui est un élément paysager fort du secteur.

Le passage à gué sera partiellement impacté en phase travaux par la création du bassin de décantation et mise en charge. La mesure guide la remise en état des surfaces que seront reconstituées avec la même technique et les mêmes matériaux.

L'entrepreneur prendra soin des pierres qui composent le passage à gué, qui seront stockées dans un endroit à l'abri des travaux. Le passage à gué sera donc reconstruit avec les mêmes matériaux. Les joints entre pierres et la route devront être réalisés en béton couleur gris en privilégiant des lignes courbes à des lignes rectilignes d'esprit trop urbain.



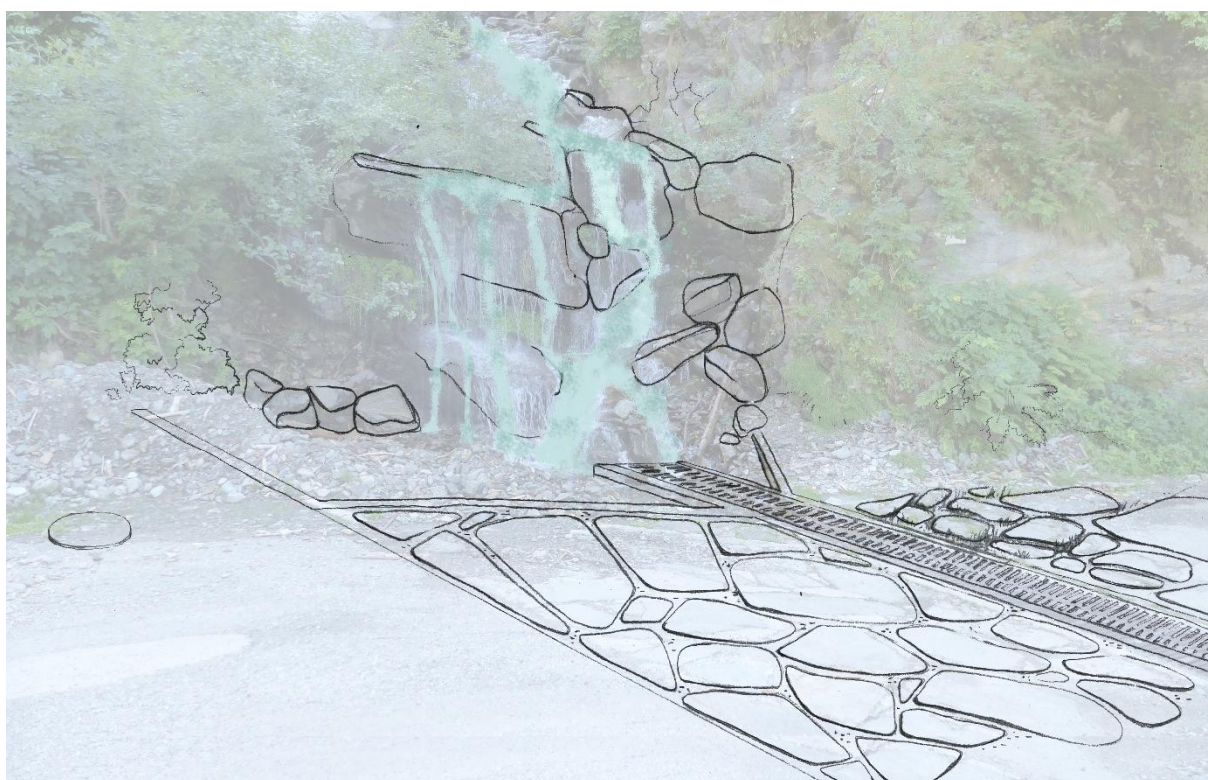
Budget estimatif de la mesure

Inclus dans les coûts du projet.

Simulation paysagère de la prise d'eau du Grand Nant



Vue du site avant la construction de la prise d'eau- Source : KARUM 18/08/2016



Simulation paysagère de la prise d'eau du Grand Nant. Les seuls éléments introduits dans le secteur sont le prolongement de la grille existante et les regards sur le bord de la route (dont un seul visible depuis la simulation) - Source : KARUM, 2025

1.1.2.3. Conclusions des incidences pour le secteur 2 après mesures

La cascade ne sera pas affectée par les travaux, de même que les versants environnants, qui conserveront leur caractère boisé.

La grille actuelle sera prolongée de deux mètres vers la cascade. Le matériel de la nouvelle grille sera le même de celle existante. L'effet visuel de cet aménagement sera négligeable. Les regards du bassin de décantation, seuls éléments visibles de l'ouvrage seront en fonte.

Les surfaces seront remises en état à la suite des travaux. Les seuls éléments visibles de l'ouvrage seront l'allongement du caniveau, prévu avec les mêmes matériaux que l'existant, et les regards en fonte située aux abords de la route.

Après mise en œuvre des mesures de réduction, le niveau d'incidence résiduelle sur le paysage au niveau de la prise d'eau du Grand Nant et jugée négligeable.

1.1.3. Secteur de la future centrale et de son accès (Secteur 3)

Le torrent du Bénétant s'intègre dans un relief bien marqué ; il est caractérisé par des berges minérales et un débit important. La prise d'eau existante d'ALTÉO, installée au niveau du Bénétant depuis 1996, marque le lit du torrent. Une plate-forme métallique permet le franchissement de la prise d'eau et le passage vers la berge. Ces éléments confèrent une ambiance artificielle au secteur. L'ambiance hydroélectrique est aussi perceptible depuis le chemin forestier menant au torrent par la présence d'une conduite forcée enterrée.

Les derniers travaux effectués sur la prise d'eau existante, à la suite des dégâts causés par la crue de juin 2023 (arrachement du seuil de la prise d'eau existante), ont modifié de façon importante le lit du torrent. De même, ils ont favorisé une image encore plus artificielle qu'auparavant des lieux. Ces travaux ont été réalisés courant août-septembre 2023, sous le contrôle de l'exploitant de la prise d'eau existante et après un porter à connaissance déposé auprès des services de la DDT.

La zone du projet de la future centrale hydroélectrique se caractérise par un relief encaissé et des versants boisés.

ÉLÉMENTS SENSIBLES

- Torrent du Bénétant
- Versants boisés

ENJEUX AU REGARD DU PROJET

Les enjeux sont identifiés par rapport à la création d'un bâtiment de centrale hydroélectrique et d'un chemin d'accès :

- Respect d'un recul nécessaire par rapport au cours d'eau
- Intégration du bâtiment dans la topographie en pente
- Maintien du caractère boisé des versants pour masquer les vues lointaines sur le projet : limitation du défrichement

Incidences du projet Secteur 3



Légende

 Zone d'étude

 Cours d'eau

 Cours d'eau à expertiser

 Vues parcellaires

Projet

 Emprise du projet

Échelle : 1:4 500

0

90 m



Conception: KARUM n°2016117 / G.PACINI
Données fonds de carte issues de BD ORTHO® - IGN - (2022)
OSM Standard- DDT 73 (2021)
Source de données : KARUM (2023)- DDT73 (2024)- MTC (avril 2025)
Date : 29/01/2026

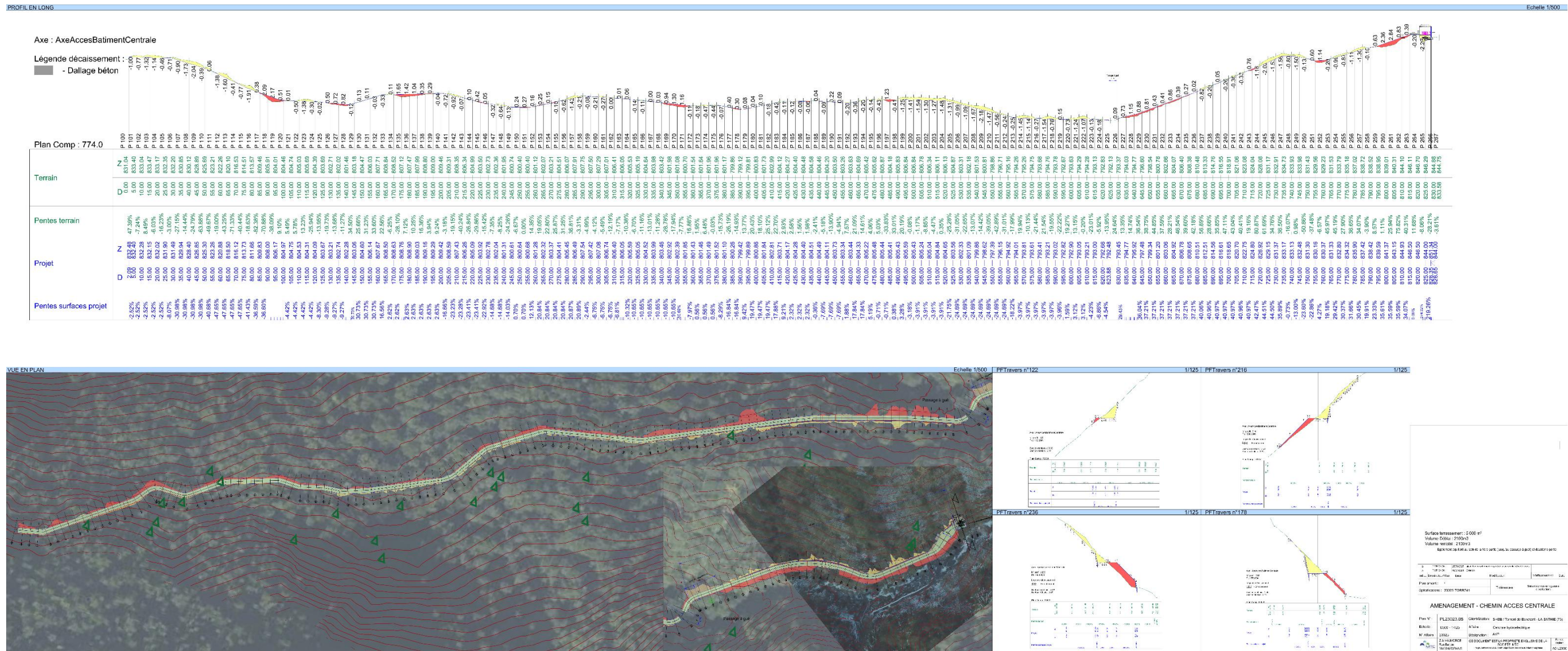
SHBB – PROJET D’HYDROELECTRICITE DE BENETANT ET DU GRAND NANT – CEVINS ET LA BATHIE (73)
PIECE 3-1 DE LA DEMANDE D’AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE : AUTORISATION EN SITE CLASSE

81

1.1.3.1. État actuel et incidences illustrés sur le secteur 3 - Piste forestière et centrale hydroélectrique

CHEMIN D'ACCÈS À LA FUTURE CENTRALE

Le profil en long de la piste d'accès à la future prise d'eau de Bénéfant est présenté ci-après. La totalité des profils en travers de cette piste sont présentés dans la pièce 4-3-1-2 « Plan et coupes (site classé). Certains sont néanmoins visibles ci-dessous et correspondent à diverses sections de la piste pour avoir une représentation globale. Le volume des déblais/remblais est équilibré sur le secteur (2 100 m³).



1.1.3.2. Mesures prévues pour le secteur 3

Pistes forestières

Objectif et description de la mesure

Le projet prévoit la création de plusieurs pistes, l'élargissement des chemins existants pour le passage des engins du chantier et les terrassements pour la plateforme du treuil du blondin en phase chantier. Pour leur création un défrichement et déboisement sera nécessaire. La mesure définit les principes constructifs des pistes qui seront créés dans le cadre du projet.



Figure : Piste forestière présente dans le secteur dont l'aspect sera à rechercher pour les futures pistes –
Source : B. PILOT, 2025

Les zones du projet de la prise d'eau de Bénétant et la zone de la centrale, se trouvent sous le couvert forestier qui se présente très dense, compact et composé de différentes essences. Dans les secteurs très marqués par la pente, les essences s'uniformisent, avec une grande prédominance



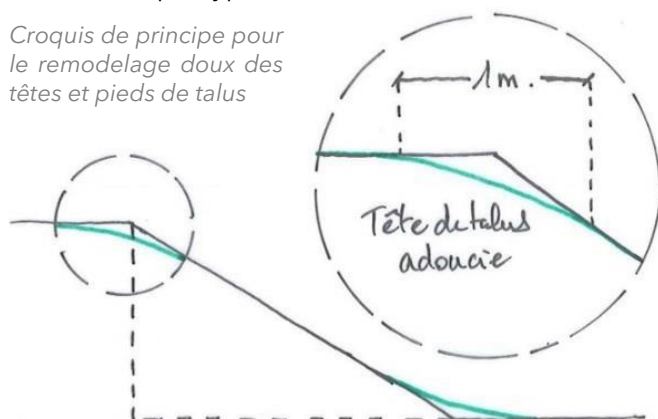
Figure : Exemples de caniveau en bois - Source : La compagnie des Forestiers

d'épicéas. Les pistes et chemins existants présentent un caractère forestier : chausse en terre battue, marges perméables, dont le temps et l'influence de la forêt, ont effacé les contours nets.

De manière à réduire la perception de tout type de travaux, **aucun matériel hors contexte ne sera apporté** pour la stabilisation des pistes et pour la création des nouvelles : l'équilibre des déblais et remblais est prévu. **Leur caractère sera perméable et leur aspect naturel** ; l'aspect en creux du chemin sera aussi conservé (terre tassée avec des cailloux). L'aspect paysager final des pistes s'inspirera des pistes existantes, comme illustré dans la photo ci-dessus.

Le modelage du relief s'adaptera au mieux au terrain naturel, les talus créés à la suite des terrassements, seront modelés d'une manière douce afin d'éviter des formes trop artificielles. (Ci-dessous croquis type).

Croquis de principe pour le remodelage doux des têtes et pieds de talus



Les têtes de talus seront travaillées afin d'éviter la création d'arêtes saillantes

Les finitions devront être soignées afin de recréer des irrégularités sur les talus, mieux adaptées à un modelé naturel du terrain.

Les talus lissés au godet seront à proscrire.

Toute couverture végétale endommagée par les travaux devra être remise en état avec un mélange approprié proche de la végétation locale (chemin au niveau piste Lachat).

Si une stabilisation de la piste au niveau du talus aval s'avère nécessaire notamment au niveau des virages, celle-ci sera faite avec des matériaux naturels récupérés sur place : bois, blocs qui seront ensuite, dans la mesure du possible recouvert de terre végétale.

Les cuvettes de drainage seront en bois.

Les pierres et tout autre matériau, qui bordaient auparavant le chemin existant, qui ne seront pas utilisées dans la structure des pistes, seront placées sur les abords.

Des simulations paysagères présentent la remise en état des pistes et leur intégration paysagère pour chaque secteur du projet.

MR 12 : Restriction d'accès à la piste menant à l'usine de turbinage en phase d'exploitation avec un marquage adapté

Cette mesure est présentée dans l'étude d'incidence du dossier d'autorisation environnementale, mais elle concerne également l'aspect du site classé. C'est pourquoi elle est reprise dans le présent document.

TYPE DE MESURES	PHASE D'APPLICATION DE LA MESURE			
	E	R	C	A
THÉMATIQUE ENVIRONNEMENTALE CONCERNÉE	Phase de conception		Phase de travaux	
	Phase d'exploitation			
	Paysage et patrimoine		Milieux physiques	Biodiversité
				Pollutions et nuisances

Contexte et objectif de la mesure

Les inventaires réalisés sur la zone de projet ont relevé la présence de la Salamandre tachetée (espèce protégée) et ont déterminé le sous-bois situé à l'ouest comme un habitat favorable à son développement.

La mesure vise à réduire le risque d'écrasement des individus, en phase d'exploitation, par les engins utilisés pour la surveillance et l'entretien de l'usine de turbinage.

Description de la mesure

Une restriction d'accès est prévue pour la portion de piste d'accès favorable à la Salamandre tachetée :

- Principe : portion praticable uniquement à pied ;
- Exception : véhicules admis en cas d'entretien, manutention ou transport de matériel sur l'usine de turbinage.

La restriction d'accès sera indiquée à l'entreprise d'entretien au travers de l'arrêté préfectoral et de la cartographie présentée ci-après.



Le triangle inversé jaune-ocre signifie qu'il s'agit d'un arbre réservé pour la biodiversité.

Figure : Marquage des arbres pour délimitation de l'îlot de sénescence et de la portion d'accès restreint - ONF

Pour rappel, toute enseigne en site classé est interdite. Les seuls panneaux autorisés sur le site seront ceux de sécurité et signalisation relatifs à la centrale hydroélectrique et aux prises d'eau, conformément à la réglementation sur les sites classés.

La restriction d'accès ne fera donc pas l'objet d'un affichage in situ.

Cependant, la restriction d'accès se fera le long de l'îlot de sénescence de l'ONF. Ainsi, le repérage des arbres bordant cet îlot servira également de repère visuel pour l'application de cette restriction.

Localisation de la mesure

Portion de la piste d'accès à la future usine de Bénétant, située dans la parcelle forestière 56A.

Budget estimatif de la mesure

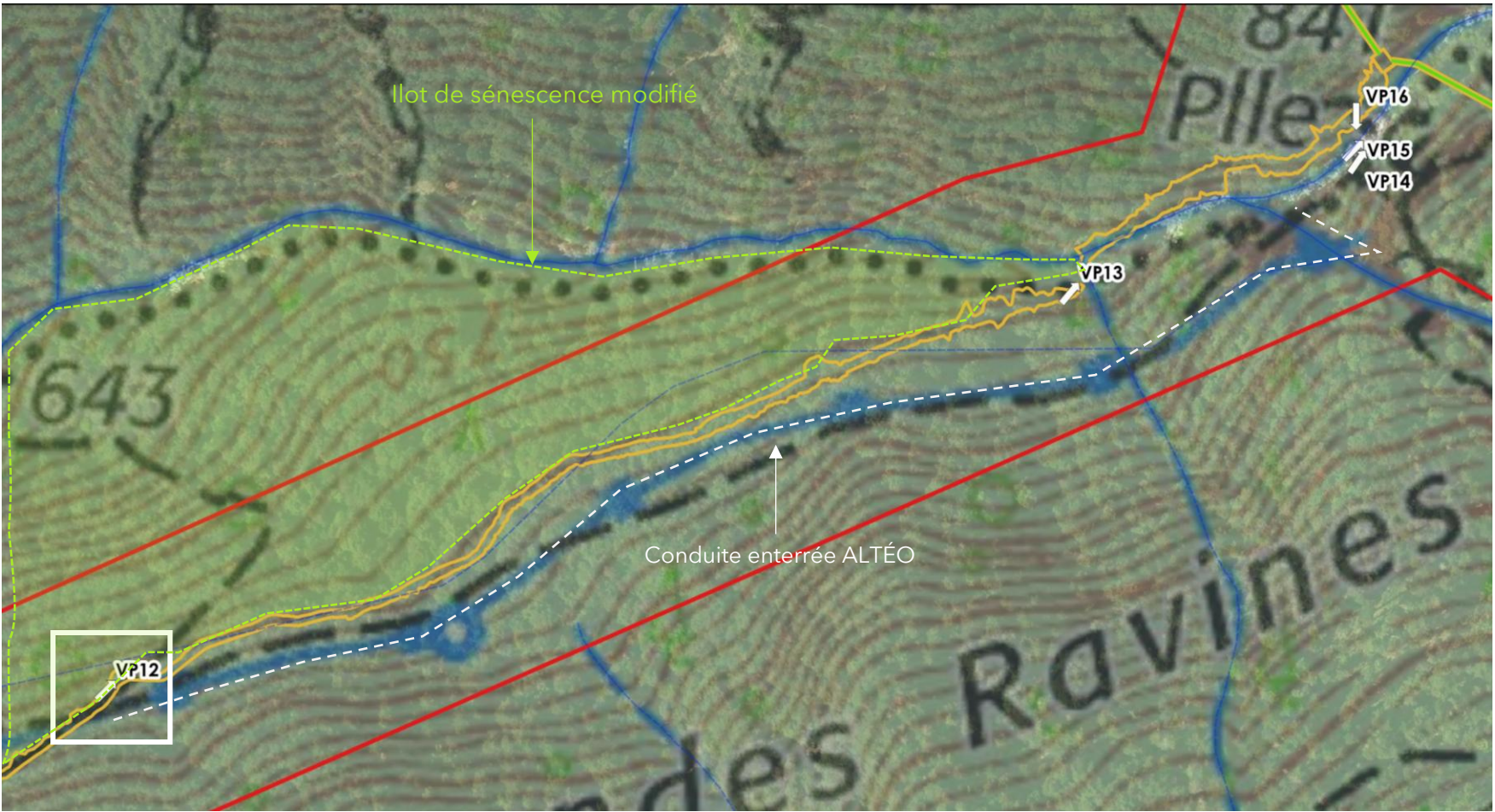
Inclus dans les coûts du projet

PISTE
Vue P12- Conduite existante

ÉTAT ACTUEL



ÉTAT DU PROJET



ÉTAT ACTUEL

Depuis le chemin menant au torrent Bénétant il est possible d'observer une conduite d'amenée enterrée par endroits. Cette conduite d'ALTÉO, suit le sentier existant et descend vers la vallée en traversant la forêt. *Sources des photos : KARUM 16/08/2018*

EFFECTS DIRECTS SUR LA NATURE DU SECTEUR

La construction de la centrale nécessitera la création d'une piste d'accès de 3 mètres de large. La piste traversera la forêt et sera créée à partir de la piste qui accueille la conduite d'ALTÉO. Il y aura seulement 20 ml de terrassement (uniquement des remblais) sur le secteur de piste à créer au-dessus de la conduite d'ALTÉO. Ensuite le chemin descendra en direction du torrent en empruntant les vestiges d'une piste abandonnée dont les traces sont encore visibles dans le paysage (Vues A et B suivantes). L'aspect final souhaité sera celui d'un chemin forestier avec la réutilisation de matériaux locaux et sans aucun apport de matériaux extérieurs. L'accès à cette portion de piste sera restrictif pour des questions de biodiversité. Ainsi, le principe est qu'elle sera empruntée à pied, sauf en cas de maintenance, entretien, transport de matériel pour la future usine (cf. MR 12).

MODIFICATION DE L'EMPRISE DE L'ÎLOT DE SÉNESCENCE DU PLAN D'AMÉNAGEMENT FORESTIER DE CEVINS



Figure : Vue de la zone à défricher dans l'îlot de sénescence en correspondance du passage à gué (Vue P13), avec la pose d'une mire de 3 m – Source : B.PILOT, déc. 2025



Le **triangle inversé jaune-ocre** signifie qu'il s'agit d'un arbre réservé pour la biodiversité.

Figure : Marquage des arbres pour délimitation de l'îlot de sénescence – ONF

L'accès à la future usine nécessite obligatoirement un terrassement dans un îlot de sénescence identifié dans le plan d'aménagement forestier de Cevins sur la parcelle 56A. En effet, le projet est soumis à l'obligation d'enterrer les câbles en site classé. Il est alors impossible de les faire passer sur le chemin existant au sud de l'îlot du fait de la présence de la conduite d'ALTÉO et parce que cela nécessiterait de tirer le câble en aérien pour rejoindre l'usine.

Le tracé choisi est alors celui de moindre dommage qui traverse l'îlot de sénescence. D'ailleurs, le tracé suivrait une ancienne piste encore perceptible dans le paysage, ce qui éviterait l'abattage de nombreux arbres.

La doctrine de l'ONF interdit la réhabilitation de la piste. Il a donc été proposé une **modification administrative du plan d'aménagement forestier de Cevins**. Celle-ci a pour objectif de permettre à l'ONF de respecter son programme d'actions en faveur de la biodiversité en préservant cet îlot de sénescence de potentiels dommages aux arbres lors des travaux et en conservant une surface équivalente à celle initialement prévue par le plan d'aménagement forestier.

Pour cela, il a été convenu en concertation avec l'ONF que :

- La zone défrichée pour le terrassement et le reliquat d'îlot de sénescence ainsi déconnecté du reste de l'îlot ne seront plus identifiés comme îlot de sénescence sur le Plan d'aménagement forestier. Ceci concerne **1,6 ha** ;
- Une **surface équivalente, soit 1,6 ha, sera réattribuée dans la continuité de l'îlot de sénescence**, en condamnant le chemin séparant les parcelles 56A et 56B ;
- Une **surface supplémentaire de 2 ha, également en continuité**, en application de la mesure d'accompagnement MA3 en raison des incidences résiduelles permanentes de 0,68 ha sur l'habitat forestier.

L'ensemble de l'îlot de sénescence portera ainsi sur 8 ha (contre environ 6 ha actuellement) et sera identifié comme îlot de sénescence dans le plan d'aménagement forestier.

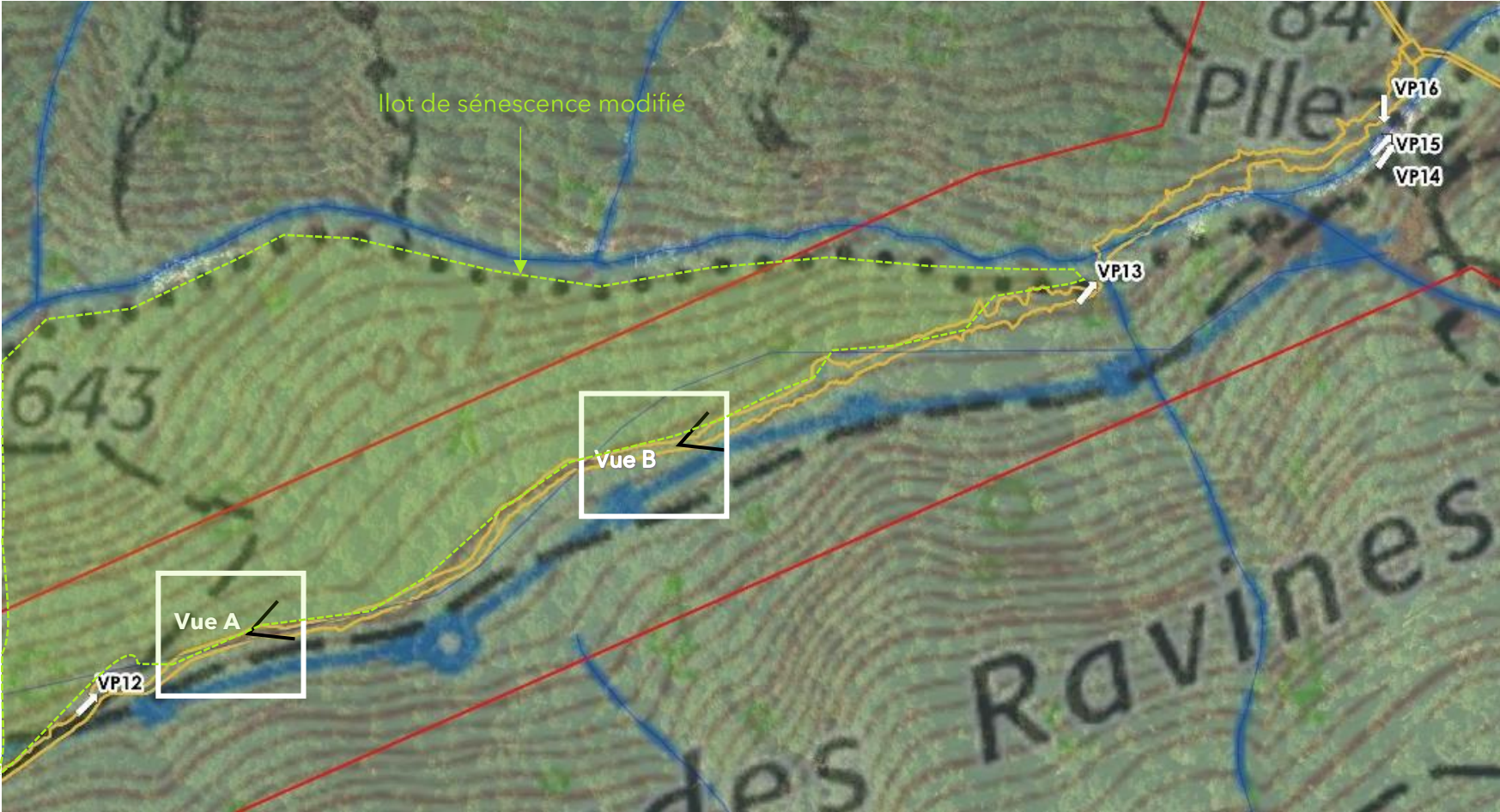
Quelques arbres bordant l'îlot de sénescence seront marqués « biodiversité » afin de permettre une meilleure identification de l'îlot sur le terrain pour faciliter la gestion forestière de l'ONF et garantir la pérennité de l'îlot (cf. marquage type ci-contre). Ce marquage discret sera conforme avec l'intégrité du site classé et sera réalisé par l'ONF.

La cartographie en page suivante présente la modification du plan d'aménagement forestier de Cevins pour l'emprise de l'îlot de sénescence.

Lors de la phase de chantier, la mise en œuvre de cette modification implique que

- les arbres à défricher sur l'emprise des terrassements seront marqués (cf. MR 12) ;
- L'emprise des travaux sera respectée sur toute la zone traversant l'îlot de sénescence en raison de la mise en place de barrière anti-retour pour les amphibiens en phase chantier (cf. MR 1).

Vues A et B - Piste d'accès dans un îlot de sénescence modifié



ÉTAT ACTUEL

Le projet de piste d'accès traverse un îlot de sénescence identifié dans le plan d'aménagement forestier 2015-2034 de la commune de Cevins. *Sources des photos : B. Pilot 16/12/2025*

EFFECTS DIRECTS SUR LA NATURE DU SECTEUR

Le projet prévoit la réhabilitation d'une ancienne piste qui se lit dans le paysage et géologiquement (traces de remaniement). Cette piste implique la coupe d'arbres uniquement à ses extrémités, au niveau de la VP12 et avant le passage à gué dans le torrent de Bénétant (VP13). La coupe d'arbres dans l'îlot de sénescence ne concerne que moins d'une dizaine d'arbres (cf. photo en page suivante). Le reste de la piste fera uniquement l'objet de déblais-remblais, en équilibre et sans coupe d'arbres au sein de l'îlot de sénescence. Le réseau électrique de la future usine sera enterré sous cette piste.

Cet élément du projet est primordial et est l'aboutissement de plusieurs options étudiées, mais impossibles à mettre en œuvre (cf. page suivante).

Au travers du présent dossier, l'Office National des Forêts et la commune de Cevins proposent que l'emprise de l'îlot de sénescence soit corrigée pour que la future piste se trouve en dehors de cet îlot. Une surface équivalente est ainsi réattribuée à l'ouest de l'îlot, afin de conserver un ensemble cohérent de sénescence sur le secteur. En outre, sur demande du PME de la DREAL, au regard des incidences résiduelles permanentes sur l'habitat forestier (0,68 ha), il a été convenu d'élargir l'îlot de sénescence sur 2 ha supplémentaires, portant ainsi sa surface totale à environ 8 ha (cf. page suivante).



Légende

 Cours d'eau

 Parcelles forestières publiques

 Emprise actuelle de l'îlot de sénescence :
parcelle 56A (6,82 ha)

Incidences du projet (piste d'accès)

 Défrichement

 Défrichement sans coupe d'arbres

 Terrassements de piste, conduite forcée

Emprise future de l'îlot de sénescence (parcelles 56)

 Maintien de la surface de l'îlot de sénescence initial
(1,61 ha)

 Augmentation de la surface d'îlot de sénescence
(2,11 ha)

 Reliquat d'îlot de sénescence réattribué
à l'exploitation forestière (1,6 ha)



Échelle : 1:5 000
0 100 m

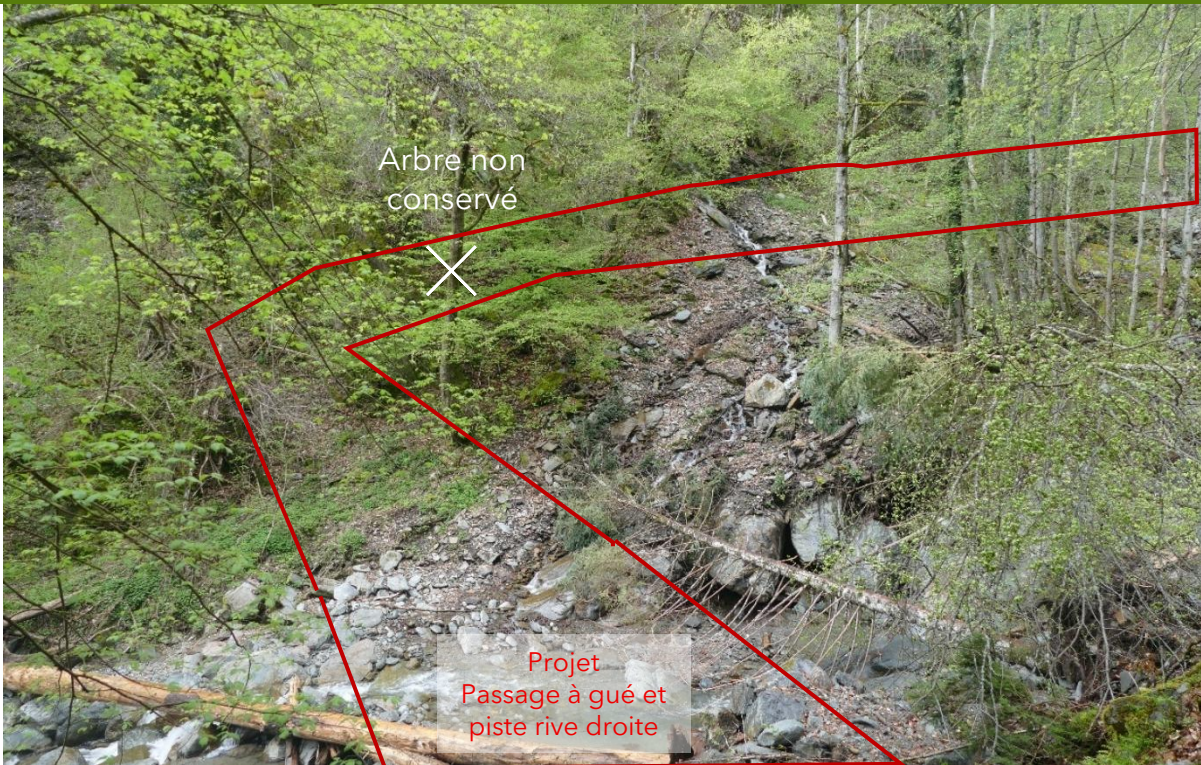
Conception: KARUM n°2016117 / J.LECOQ
Données fonds de carte issues de BD ORTHO® - IGN
(2024) et du SCAN25® - IGN (2022)
Source de données : OFB/DDT 73 (2024-2026) ; KARUM
(2026) ; IGN (2022) ; MTC (avril_2025)
Date : 16/04/2026

Vue P13- Passage à gué

ÉTAT ACTUEL



ÉTAT DU PROJET



ÉTAT ACTUEL

Le sentier existant descend et s'arrête près du torrent Bénétant. En ce point les berges s'élargissent et il est possible de passer facilement sur la rive droite du torrent. En rive droite, aucun sentier n'est présent. *Sources des photos : KARUM 16/08/2018*

EFFECTS DIRECTS SUR LA NATURE DU SECTEUR

Le projet prévoit la réhabilitation d'une ancienne piste jusqu'au torrent Benetant. À partir de là, la création d'un passage à gué permettra de prolonger la piste sur la rive droite jusqu'à la centrale électrique. La piste créée en rive droite du torrent de Bénétant, après le passage à gué, évitera un bosquet d'arbres et sera réalisée de manière à éviter d'être trop proche du lit du torrent et des éventuels crues. Le passage à gué ne modifiera pas le profil du torrent, car le point a été choisi précisément en raison de la topographie des berges ici larges et accessibles.

Le défrichage, prévu sur l'îlot de sénescence, se concentrera sur cette partie du cheminement. Au total, 10 arbres seront abattus pour la réhabilitation d'une ancienne piste jusqu'au passage à gué du torrent Benetant.

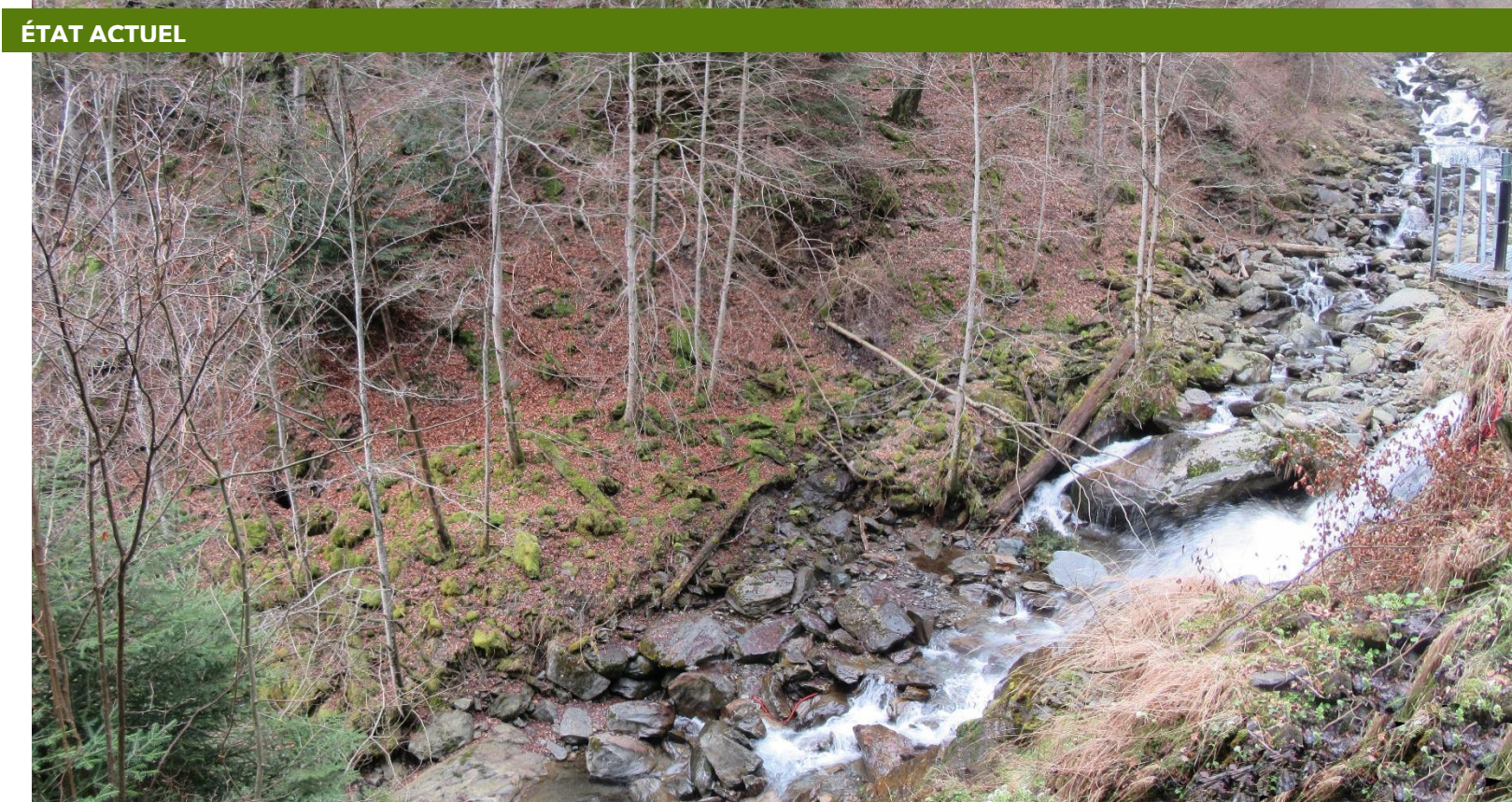
Des simulations présentées dans le chapitre mesure pour le secteur de la centrale illustrent la création des pistes d'accès pour tous les tronçons de la future piste.

Simulation paysagère des nouvelles pistes après mesures : résultats attendus



Figure : Simulation paysagère du prolongement de la piste Largeur attendue de 3 m. **Aucun matériel hors contexte ne sera apporté** pour la construction et la stabilisation de la piste - Source : KARUM, 2023

Vue P15 Piste d'accès à la centrale



ÉTAT ACTUEL

La photo ci-contre présente la vue du lit du torrent de Bénétant à l'aval de la prise existante d'ALTÉO, avant les travaux de 2023. La photo représente la topographie irrégulière et variée du torrent.

Source des photos : B.Pilot 20/10/23

EFFECTS DIRECTS SUR LA NATURE DU SECTEUR

La piste d'accès à la centrale et la centrale seront construites en rive droite du torrent Bénétant. La topographie du lit du torrent ne sera pas remise en cause par la construction du bâtiment et la piste d'accès à la centrale ; la construction de la piste modifiera la topographie des berges.

La piste sera construite de manière à respecter l'ambiance du torrent ; les murs de soutènement seront réalisés avec des roches récupérées sur place qui seront positionnés de manière irrégulière et hétérogène.

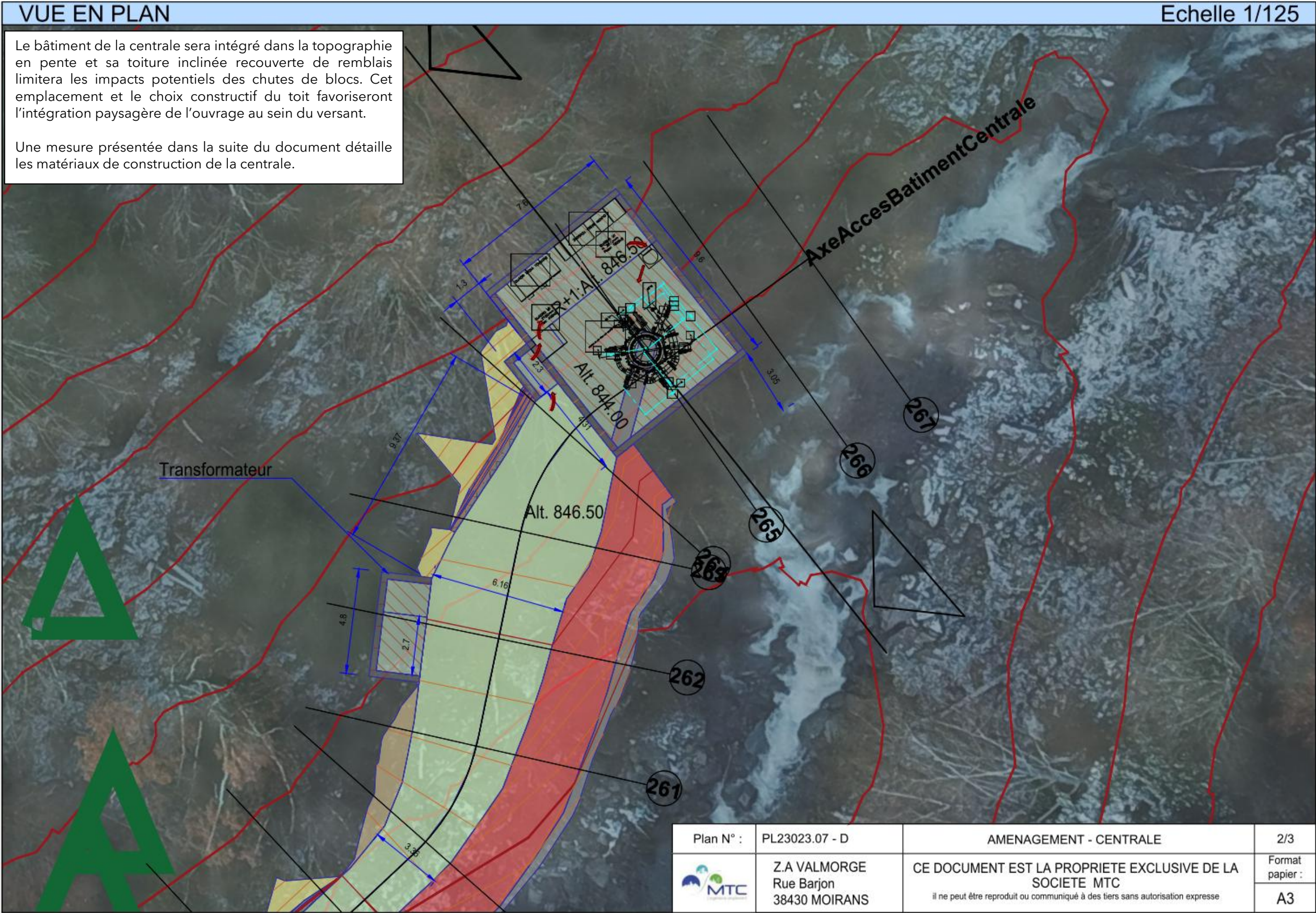
Une simulation présentée dans le chapitre mesure montre les effets de la construction de la piste sur les berges du torrent.

Simulation paysagère des nouvelles pistes après mesures : résultats attendus



Figure : Simulation paysagère de la création de la piste de 3 m de large. **Aucun matériel hors contexte ne sera apporté** pour la construction et la stabilisation de la piste - Source : KARUM, 2023

CONSTRUCTION DE LA CENTRALE



1.1.3.3. Mesures prévues pour le secteur 3 -Centrale hydroélectrique

MR 6^{sc} : Colorimétrie du bâtiment de la centrale

TYPE DE MESURES				PHASE D'APPLICATION DE LA MESURE				
E	R	C	A	Phase de conception		Phase de travaux	Phase d'exploitation	
THÉMATIQUE ENVIRONNEMENTALE CONCERNÉE				Paysage et patrimoine		Milieus physiques	Biodiversité	Pollutions et nuisances

Objectif et description de la mesure

Le secteur de la centrale hydroélectrique se caractérise par un relief encaissé et des versants boisés. Le torrent du Bénétant est caractérisé par des berges minérales et un débit important. La centrale hydroélectrique sera implantée dans un contexte d’ores et déjà marqué par l’hydroélectricité, la prise Alteo étant en amont de la future centrale à une distance de 20 mètres environ.

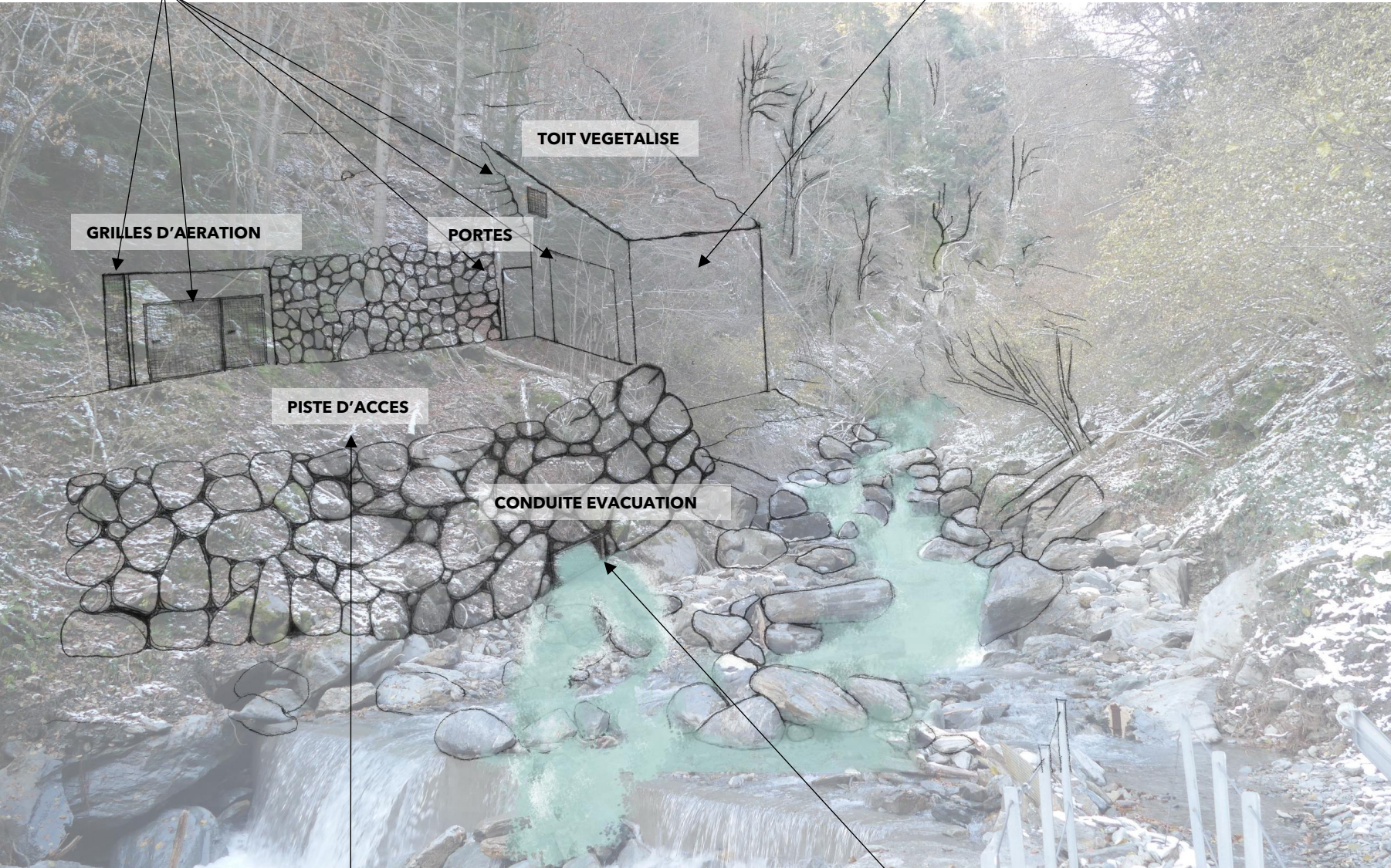
Dans ce contexte l’architecture du bâtiment devra rester cohérente avec l’ambiance hydroélectrique qui domine le secteur, tout en équilibre avec les enjeux paysagers sensibles du secteur : respect d’un recul nécessaire par rapport au cours d’eau, intégration du bâtiment dans la topographie en pente, maintien du caractère boisé des versants pour masquer les vues lointaines sur le projet, limitation du défrichement.

Les murs visibles du bâtiment seront maintenus en béton gris et le toit sera végétalisé afin de favoriser son intégration au niveau de la végétation et des berges minérales du torrent. La végétation existante sera préservée au maximum. La porte d’entrée au bâtiment sera traitée en acier galvanisé teint béton gris ou (RAL 7031). La grille d’aération du transformateur, visible près du bâtiment, sera traitée avec la même galvanisation.

Grilles, portes et huisseries
Éléments en acier galvanisé non teint



Murs du bâtiment
La surface des murs traitée avec du béton gris « brut » et opaque permettra de dialoguer avec le lit du torrent



Piste d'accès
Le mur de soutènement de la piste sera traité en enrochement maçonné avec des roches récupérées sur place. Les roches qui composeront le mur seront de tailles différentes et l'aspect recherché sera hétérogène.



Conduite d'évacuation
Une mesure page suivante guide la réalisation de la conduite d'évacuation pour une meilleure intégration paysagère de l'ouvrage au sein du torrent

Budget estimatif de la mesure
Inclus dans les coûts du projet.

MR 7^{SC} : Conception du tuyau de restitution des eaux de la centrale hydroélectrique

TYPE DE MESURES				PHASE D'APPLICATION DE LA MESURE		
E	R	C	A	Phase de conception	Phase de travaux	Phase d'exploitation
THÉMATIQUE ENVIRONNEMENTALE CONCERNÉE				Paysage et patrimoine	Milieux physiques Biodiversité	Pollutions et nuisances

Objectif et description de la mesure

En aval de la centrale, au pied du mur de soutènement de la piste, une conduite d'évacuation permettra de renvoyer les eaux utilisées par la turbine vers le cours d'eau. La conception de cet exutoire a été retravaillée afin d'assurer l'aspect qualitatif de cette canalisation. Cette mesure prend en compte les sensibilités propres au site classé pour l'intégration paysagère de la centrale et tous ces éléments.

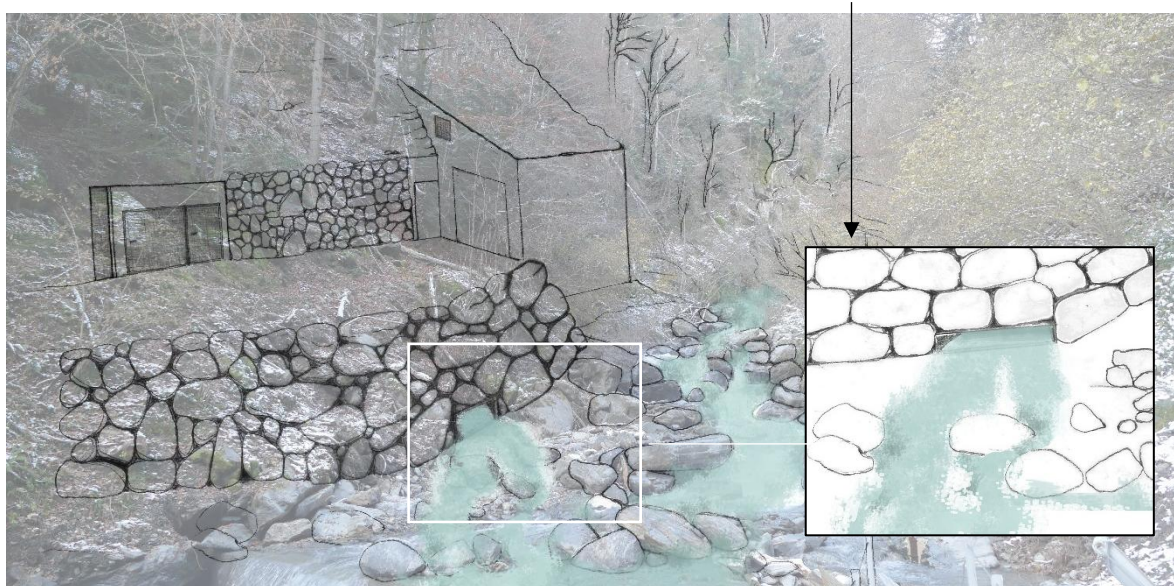
Afin d'éviter un effet « égout » avec une conduite de sortie visible et peu qualitative, la sortie sera traitée de manière à être intégrée dans le mur de soutènement. L'effet final recherché sera celui qui se rapprochera le plus possible à l'image d'un cours d'eau. L'eau ne sortira donc pas d'un simple tuyau, rappelant les bouches d'eau usée, mais d'une surface plus large. L'eau sortira de manière uniforme, recréant une lame d'eau pour suggérer les formes d'eau tombante d'un cours d'eau.



Sortie des eaux en rivière par tuyau



Exemple de lame d'eau recherché dans le cadre du projet



Détail du système pour les eaux de sortie de la centrale. Source simulation KARUM

Budget estimatif de la mesure

Inclus dans les coûts du projet.

TORRENT DE BÉNÉTANT ET PRISE D'EAU D'ALTÉO
Vue P14- Le torrent et la centrale

ÉTAT ACTUEL



ÉTAT DU PROJET



ÉTAT ACTUEL

Le lit du torrent Bénétant a été remanié suite une crue et des travaux effectués en août-septembre 2023, par le maître d'ouvrage de la prise d'eau d'ALTÉO. La présente photo date avant les travaux qui ont créé une discontinuité hydraulique du torrent de Bénétant sur toute la longueur de la prise d'eau d'ALTÉO. Les photos ci-contre montrent une vue du lit depuis la prise d'ALTÉO existante située en rive gauche du torrent.
Sources des photos : B.Pilot 20/10/23

EFFECTS DIRECTS SUR LA NATURE DU SECTEUR

La centrale recevra les eaux des prises du Bénétant et du Grand Nant qui, après avoir traversé la turbine, seront rejetées en aval du bâtiment. Le bâtiment sera implanté à une certaine distance du cours d'eau, ainsi les effets sur la nature du cours d'eau seront limités à la restitution de l'eau en aval. Les indications constructives, pour le système de restitution des eaux, seront détaillées dans une mesure d'intégration.

La centrale électrique sera située à une trentaine de mètres à l'amont de la prise d'eau ALTEO, de façon à ce que les débits restitués réintègreront le lit naturel du torrent et n'auront pas d'incidence défavorable sur le fonctionnement de la prise existante à l'aval.

Compte tenu de la morphologie encaissée du cours d'eau, qui limite l'espace disponible et le risque de chute de gros blocs lors des crues de la rivière, le bâtiment sera construit de manière à avoir le moins d'emprise au sol possible. La structure reposera sur une pointe rocheuse massive qui sera excavée pour accueillir le bâtiment.

La création d'une plateforme pour le bâtiment modifiera la topographie naturelle à la marge. Cette plateforme aura une surface maximale de 50 m² (Emprise du bâtiment de 7,7 *6,6m).

Les conduites forcées seront enterrées sur l'ensemble de leur linéaire. Elles ne seront donc pas visibles. Une remise en état post-travaux en prévue, pour retrouver un aspect naturel forestier le long de ces linéaires.

Simulation paysagère de la centrale hydroélectrique



Simulation paysagère de la centrale- Source KARUM

Vue P 16- La prise d'eau existante

ÉTAT ACTUEL



ÉTAT ACTUEL

Les photos ci-contre présentent une vue de l'ouvrage d'ALTÉO depuis la rive droite du torrent de Bénétan après les travaux effectués en août-septembre 2023. Le merlon bordé d'enrochement a été créé suite aux crues de 2023 et marque le torrent par son caractère industriel.

Source des photos : B.Pilot 20/10/23

EFFECTS DIRECTS SUR LA NATURE DU SECTEUR

La construction de la piste d'accès modifiera la topographie des berges en rive droite du torrent.

Le mur de soutènement de la piste sera traité en enrochement maçonné fabriqué à partir de pierres récupérées sur le site lors de l'excavation de la piste elle-même.

ÉTAT DU PROJET



1.1.3.4. Conclusions des incidences pour le secteur 3 après mesures

Les ouvrages prévus dans le cadre du projet s'inscriront dans un contexte d'ores et déjà marqué par l'hydroélectricité.

L'architecture de la centrale sera cohérente avec l'ambiance hydroélectrique qui domine le secteur à cause de la présence de la prise d'eau existante. Son emplacement et le choix constructif favoriseront l'intégration paysagère de l'ouvrage au sein du versant.

La végétation des versants environnante sera préservée au maximum pour éviter les risques de glissement de terrain ; le versant maintiendra ainsi son caractère boisé.

La géométrie du parement de la piste d'accès sera régulière et ne fera pas obstacle à l'écoulement du torrent lors des épisodes de crues. Le caractère linéaire à la base du mur sera en contraste avec la texture du lit du torrent et renforcera l'aspect artificiel du secteur déjà marqué par les autres installations. Pour limiter cet impact, à la suite des travaux, des blocs seront déposés au pied du mur en recherchant une continuité avec le lit du torrent.

Après mise en œuvre des mesures de réduction, le niveau d'incidence résiduelle sur le paysage au niveau de la centrale hydroélectrique est jugé moyen. Pour rappel, le site est déjà caractérisé par une ambiance hydroélectrique, au niveau du torrent en raison de la prise d'eau existante et au niveau du chemin forestier par la conduite d'eau existante et affleurante au TN.

1.2. Incidences indirectes sur les perceptions du site classé

VL1 - Depuis la route en amont du hameau de Bénétant (commune de Cevins)



Source KARUM 05/09/2018

Incidences

Cette vue correspond à une perception éloignée en amont du hameau du Bénétant. Depuis ce point de vue, aucun effet du projet n'est visible.

Mesures

Au vu de l'impact nul pour cette vue, aucune mesure complémentaire n'est à prévoir.

VL2 - Depuis les anciennes ardoisières



Source KARUM 05/09/2018

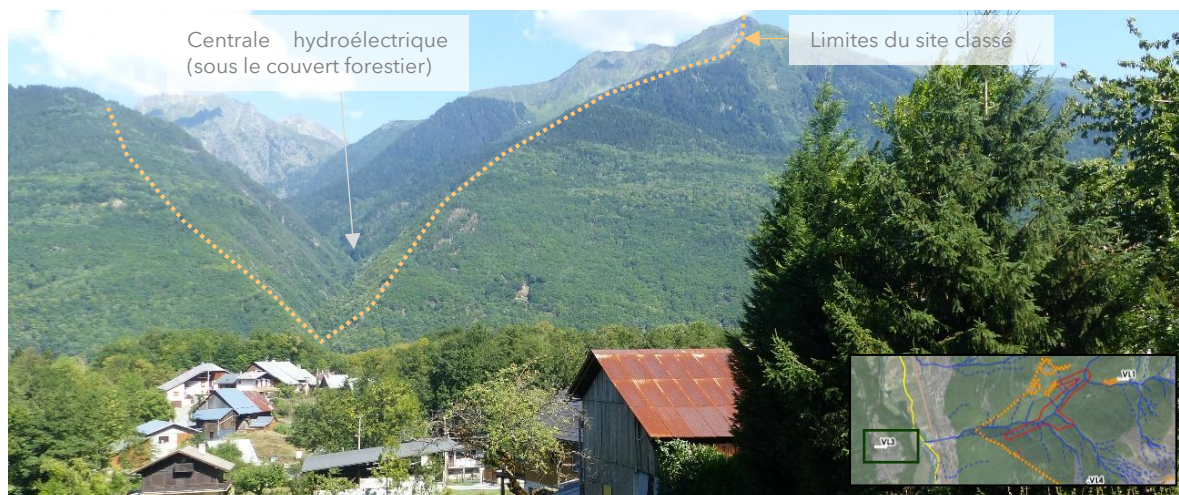
Incidences

Cette vue correspond à une vue panoramique depuis les anciennes ardoisières. Le projet est complètement masqué dans cette perception (effet de relief). Aucun effet sur cette perception éloignée n'est à prévoir.

Mesures

Au vu de l'impact négligeable, aucune mesure complémentaire n'est à prévoir.

VL3- Depuis la D66 au niveau d'Esserts-Blay



Source KARUM 05/09/2018

Incidences

Cette vue correspond à la perception extérieure du site classé depuis la commune d'Esserts-Blay. Les effets de l'aménagement ne seront pas visibles. Aucune nouvelle ligne électrique ne sera installée dans le cadre du projet. Le couvert végétal sur le versant visible depuis ce point de vue reste ainsi en état. Vu le caractère encaissé du torrent et le couvert végétal dense, les travaux liés à la piste d'accès et la centrale hydroélectrique ne seront pas visibles.

Mesures

Au vu de l'impact négligeable, aucune mesure complémentaire n'est à prévoir.

VL4- Depuis le Lac des Cornaches (commune de Cevins



Source KARUM 05/09/2018

Incidences

Cette vue correspond à une vue de la vallée depuis le Lac des Cornaches. Uniquement le défrichement lié à l'élargissement de la piste sera potentiellement visible. Cependant la coupe de quelques arbres n'aura que très peu d'impact visuel sur l'étendue du versant boisé qui se présente très dense et homogène. Le déboisement prévu pour l'installation du câble temporaire (blondin) n'est pas visible depuis cette vue.

Mesures

Au vu de l'impact faible, la mesure de reboisement à la suite des travaux (MR2), cité précédemment, permettra la cicatrisation des travaux.

CHAPITRE 4. CONCLUSION DES INCIDENCES ET MESURES SUR LE SITE CLASSE

La prise d'eau du Bénétant sera construite dans un environnement naturel. Sa construction et son entretien nécessiteront l'agrandissement du chemin d'accès et la création d'une piste dans un milieu très pentu. Il est cependant à noter qu'il ne s'agit pas d'un sentier de randonnée balisé et fréquenté. Le caractère final des pistes créées, avec le respect des mesures d'intégration paysagère prévues, reflétera celui des pistes forestières présentes dans le secteur. Les actions de reboisements prévues à la suite de la phase travaux, pour le câble temporaire (blondin), contribueront à la cicatrisation de la forêt et au masquage de la prise d'eau depuis la piste.

À l'échelle parcellaire, **la prise d'eau sur le torrent Bénétant aura une incidence moyenne sur le site classé**, car la topographie sera ponctuellement modifiée et le secteur sera artificialisé davantage. Les mesures d'intégration paysagère prévues faciliteront l'intégration de l'ouvrage.

Il faut rappeler qu'aucun point de vue permettant de voir le projet dans sa globalité n'a été repéré. Les ouvrages ne resteront visibles que d'un point de vue rapproché et l'ambiance paysagère générale du site ne sera pas affectée par la construction de la prise d'eau du Bénétant.

La prise d'eau du Grand nant se fait au niveau de la route. L'inscription du secteur dans le site classé a été prise en compte dans la conception de l'ouvrage. La prise d'eau n'apportera pas de changements majeurs à la cascade et n'aura aucune incidence sur la qualité paysagère du site classé. La morphologie de la pente et le coteau recouvert d'arbres empêcheront toute perception depuis les points sensibles du site classé. **L'effet visuel de cet aménagement sera négligeable**, car la prise d'eau sera réalisée grâce à un regard au même niveau que la route.

La centrale hydroélectrique sera implantée dans un contexte d'ores et déjà marqué par l'hydroélectricité (prise d'eau d'ALTÉO). Le bâtiment sera de petite taille, son positionnement en retrait par rapport à la berge permettra son intégration au sein du versant. Les terrassements seront limités au niveau de la plateforme du bâtiment. L'architecture sera cohérente avec l'ambiance hydroélectrique qui domine le secteur à cause de la présence de la prise d'eau existante. Les murs visibles du bâtiment seront maintenus en béton gris et le toit sera végétalisé afin de favoriser son intégration au niveau de la végétation et des berges minérales du torrent. Le mur de soutènement de la piste d'accès près de la centrale sera créé à partir de matériaux récupérés sur le site, en proposant des murs de soutènement irréguliers qui chercheront à dialoguer avec le paysage accidenté du torrent.

À l'échelle parcellaire, **la centrale aura une incidence significative sur le site**, car la topographie sera ponctuellement modifiée et les secteurs seront artificialisés davantage. Néanmoins, **l'ambiance paysagère du site classé ne sera pas remise en cause par le projet**, vu le caractère artificiel dû à la prise d'eau existante. Les mesures d'intégration paysagère prévues faciliteront l'intégration de l'ouvrage.

La piste d'accès à la centrale s'inscrira en continuité d'une piste existante et aura le même aspect que celle-ci (caractère perméable). Le franchissement avec le torrent du Bénétant en aval de la centrale, sera réalisé grâce à un passage à gué qui sera franchissable uniquement une partie de l'année. L'emplacement du passage se trouve dans un point plat du lit du torrent. Aucune modification ne sera nécessaire sur le profil naturel du lit du torrent. Pour cet aménagement, uniquement des matériaux présents sur place seront utilisés.

L'analyse des **vues éloignées** montre que le relief et le couvert boisé limitent fortement les impacts visuels. Il est à noter que le projet se situe dans un vallon très encaissé, les vues de l'extérieur sont ainsi impossibles. Depuis un point de vue (Lac des Cournaches), le défrichement lié à l'élargissement de la piste d'accès (à la suite du hameau Lachat) pourrait être légèrement visible. Cependant, il s'agit d'une très petite surface qui sera vite masquée par la végétation alentour et par le reboisement prévu à la suite des travaux.

Des mesures de réduction sont prévues et contribueront à la réduction des impacts sur le site classé. Les mesures envisagées indiquent les actions à entreprendre pour favoriser une meilleure cicatrisation des marges des pistes élargies ainsi qu'une insertion paysagère qualitative de la prise d'eau du Bénétant et de la centrale.

Une modalité de suivi paysager est prévue en phase travaux, afin d'assurer la bonne réalisation des opérations d'intégration paysagère. Cette modalité est détaillée en page suivante.

À l'échelle des perceptions générales, vu la nature des aménagements et le contexte hydroélectrique présent, qui caractérise déjà l'ambiance paysagère du site classé, **le projet d'aménagement ne sera pas de nature à modifier l'ambiance caractéristique du site classé « Vallées confluentes des Lacs de Lavouet aux Lacs de la Tempête »,** compte tenu de la conception des équipements, de leur taille et de leur emplacement. Seules **la prise d'eau du Bénétant et la centrale hydroélectrique auront une incidence parcellaire sur le torrent** de Bénétant et pour laquelle des mesures d'intégration sont prises.
Par conséquent, le projet aura des incidences négligeables sur la qualité des perceptions lointaines.

MS 1^{SC} : Suivi paysager en phase travaux

TYPE DE MESURES				PHASE D'APPLICATION DE LA MESURE			
E	R	C	A	Phase de conception	Phase de travaux	Phase d'exploitation	
THÉMATIQUE ENVIRONNEMENTALE CONCERNÉE				Paysage et patrimoine	Milieux physiques	Biodiversité	Pollutions et nuisances

Contexte et objectif de la mesure

S'assurer que les mesures paysagères engageant le pétitionnaire soient concrètement mises en œuvre sur l'ensemble du projet.

La mise en œuvre de ce suivi s'effectuera avant et durant toute la phase chantier, et en lien avec le service des inspecteurs des sites classés au titre du paysage de la Savoie de la DREAL AuRA.

Il s'agira notamment de vérifier régulièrement le respect des mesures paysagères décrites dans la présente étude et faisant l'objet de l'arrêté préfectoral.

Pour ce faire, plusieurs visites seront prévues avant travaux, mais également tout au long du chantier, afin de s'assurer de la bonne réalisation des opérations d'intégration paysagère, notamment :

- Le modelage de terrain et le traitement des surfaces pour les nouvelles pistes forestières,
- L'insertion paysagère du bâtiment de la centrale et des ouvrages au sein des torrents de Bénétant et du Grand Nant.

Budget estimatif de la mesure

4 000 € HT

1.1. Synthèse des incidences et de la séquence ERC

THÉMATIQUES		IMPACTS BRUTS (AVANT MESURES)		MESURES D'ÉVITEMENT (ME)	MESURES DE RÉDUCTION (MR)	IMPACTS RÉSIDUELS (APRÈS MESURES ME ET MR)		MESURES D'ACCOMPAGNEMENT (MA) ET MODALITÉS DE SUIVI (MS)
Paysage et patrimoine	Nature du site classé	Secteur 1- Prise d'eau du Bénétant et son accès Pour la construction de la prise d'eau, le chemin actuel sera élargi et une piste forestière créée pour le passage des engins de chantier. La création des pistes aura une incidence moyenne sur le versant. La construction de la prise aura une incidence forte sur la texture propre au torrent caractérisé par de gros blocs rocheux	SIGNIFICATIF (FORT)	-	MR 2^{sc} : Réemploi des matériaux in situ pour l'élargissement et la création des nouvelles pistes et des terrassements en phase chantier MR 3^{sc} : Guide aux matériaux pour la prise d'eau du Bénétant MR 4^{sc} : Réemploi de roches caractérisées par une surface couverte de mousse	Les mesures faciliteront l'intégration paysagère des pistes forestières et de la prise d'eau, néanmoins la topographie du cours d'eau sera modifiée de façon permanente. L'impact ne sera perceptible qu'au niveau parcellaire et aucune perception des pistes et de l'ouvrage ne sera possible depuis les versants environnants.	SIGNIFICATIF (MOYEN)	
		Secteur 2- Prise d'eau du Grand Nant L'effet visuel de l'aménagement du Grand Nant devrait être faible, avant intégration	SIGNIFICATIF (FAIBLE)	-	MR 5^{sc} : Intégration paysagère de la prise d'eau du Grand Nant	La prise d'eau sera réalisée au même niveau de la route et la grille de récolte des eaux suivra celle déjà existante sur site. Les seuls éléments visibles seront la grille et le regard, d'une couleur intégrée à leur environnement.	NON SIGNIFICATIF	
		Secteur 3- Centrale hydroélectrique et son accès Le bâtiment de la centrale sera intégré dans le versant et son habillage en relation avec le contexte. Les impacts pour le mur de soutènement de la piste d'accès au bâtiment et le tuyau de restitution de l'eau sont jugés moyen	SIGNIFICATIF (FORT)	-	MR 6^{sc} : Colorimétrie du bâtiment de la centrale MR 7^{sc} : Conception du tuyau de restitution des eaux de la centrale électrique	L'aménagement de la centrale s'inscrit dans un contexte déjà marqué par les aménagements liés à l'hydroélectricité. Sa construction ajoutera un élément supplémentaire qui renforcera l'aspect artificiel du secteur.	SIGNIFICATIF (MOYEN)	
		Modification de 1,6 ha d'un îlot de sénescence (plan d'aménagement forestier de Cevins) , dont 0,31 ha terrassé. Une surface équivalente de 1,6 ha sera réattribuée dans la continuité de l'îlot existant Augmentation de la surface d'îlot de sénescence (plan d'aménagement forestier de Cevins) : ajout d'une surface supplémentaire de 2 ha d'îlot de sénescence en continuité de l'îlot existant, portant sa surface totale à 8 ha (au lieu d'environ 6 ha)	NON SIGNIFICATIF (FAIBLE)	-	MR 1^{sc} : Principes d'intégration des panneaux obligatoires en site classé MR 12 : Restriction d'accès à la piste menant à l'usine de turbinage en phase d'exploitation	Les arbres seront marqués « biodiversité », afin de permettre une meilleure identification de l'îlot de sénescence sur le site.	NON SIGNIFICATIF	
	Perceptions du site classé	Le projet est situé au cœur du site classé « Vallées confluentes des lacs de Lavouet aux lacs de la Tempête ». Malgré le défrichement nécessaire, la création de pistes d'accès, de prises d'eau et d'une centrale hydroélectrique, le projet de microcentrale du Bénétant ne présente pas d'incidences significatives sur la qualité des perceptions éloignées du site classé. L'ambiance paysagère du site classé sera remise en question au niveau de	SIGNIFICATIF (FAIBLE)	-	MR 1^{sc} : Principes d'intégration des panneaux obligatoires en site classé MR 2^{sc} : Réemploi des matériaux in situ pour l'élargissement et la création des nouvelles pistes et des terrassements en phase chantier MR 3^{sc} : Guide aux matériaux pour la prise d'eau du Bénétant MR 4^{sc} : Réemploi de roches caractérisées par une surface couverte de mousse	Les impacts seront atténués par les mesures prévues dans le cadre du projet. Toutefois, la prise d'eau du Bénétant modifiera considérablement le lit du torrent. La centrale s'ajoutera à un site déjà marqué par l'hydroélectricité et marquera l'aspect artificiel du site. La visibilité de ce dernier étant très réduite, l'impact résiduel sur l'ensemble du site classé sera évalué comme faible.	SIGNIFICATIF (NÉGLIGEABLE)	MS 1^{sc} : Suivi paysager en phase travaux MA 3 : Création d'un îlot de sénescence

THÉMATIQUES		IMPACTS BRUTS (AVANT MESURES)		MESURES D'ÉVITEMENT (ME)	MESURES DE RÉDUCTION (MR)	IMPACTS RÉSIDUELS (APRÈS MESURES ME ET MR)		MESURES D'ACCOMPAGNEMENT (MA) ET MODALITÉS DE SUIVI (MS)
		la piste vers la prise de Bénétant et de la centrale.			MR 5^{sc} : Intégration paysagère de la prise d'eau du Grand Nant MR 6^{sc} : Colorimétrie du bâtiment de la centrale MR 7^{sc} : Conception du tuyau de restitution des eaux de la centrale hydroélectrique			

CHAPITRE 5. MÉTHODES D'ÉLABORATION DE L'ANALYSE PAYSAGÈRE

L'analyse a été menée par le bureau d'études KARUM.

L'analyse paysagère sert à identifier le contexte paysager du projet, les perceptions et les éléments paysagers concernés par le projet. Elle permet de repérer les sensibilités éventuelles vis-à-vis des travaux et de l'exploitation envisagés. Cette analyse sert ensuite de base pour évaluer l'impact de ces derniers dans un contexte précis de valeur paysagère, afin que les décisions d'équipement et les adaptations techniques se réalisent en toute connaissance des nouvelles perturbations que les projets pourraient engendrer.

Cette analyse sert ensuite de base pour évaluer l'impact du projet sur les caractéristiques paysagères du site et pour proposer des mesures visant à éviter, réduire et/ou compenser les perturbations éventuelles de la qualité paysagère par des choix d'équipement ou des adaptations techniques.

L'analyse concerne l'aire d'influence du projet. Elle se base sur deux échelles distinctes autour de la zone d'implantation du projet :

- **L'échelle élargie** permet de prendre en compte le contexte paysager réglementaire et institutionnel du site. L'étude des unités paysagères qui participe à l'analyse des principales perceptions porteuses d'identité et des éléments structurants dans le paysage (lignes de force, points d'appel, etc.) ;
- **L'échelle rapprochée** permet d'identifier les éléments paysagers qui caractérisent la zone d'implantation du projet et ses abords directs.

La méthode de travail suit les étapes suivantes selon les phases de l'étude d'impact :

- Consultation des documents réglementaires et départementaux ;
- Compréhension du paysage (unités paysagères, éléments structurants et éléments paysagers sensibles) ;
- Définition de l'aire d'influence potentielle du projet sur le paysage et repérage des points de vue sensibles ;
- Définition des risques et opportunités du projet ;
- Définition des incidences potentielles ;
- Définition des mesures d'évitement et de réduction des incidences voire de compensation des impacts et l'évaluation des incidences résiduelles ;
- Définition des mesures de suivi des interventions liées au paysage.

L'aire d'influence a été parcourue le 16/08/2018 le 05/09/2018 et le 21/08/2023 par le bureau d'études KARUM. Les photographies réalisées sont issues des prospections de terrain réalisées pendant l'été 2018 et l'été 2023.

Consultation Géraldine Suire (2018 et 2025), inspectrice des sites de la Savoie, service mobilité et aménagement paysager.