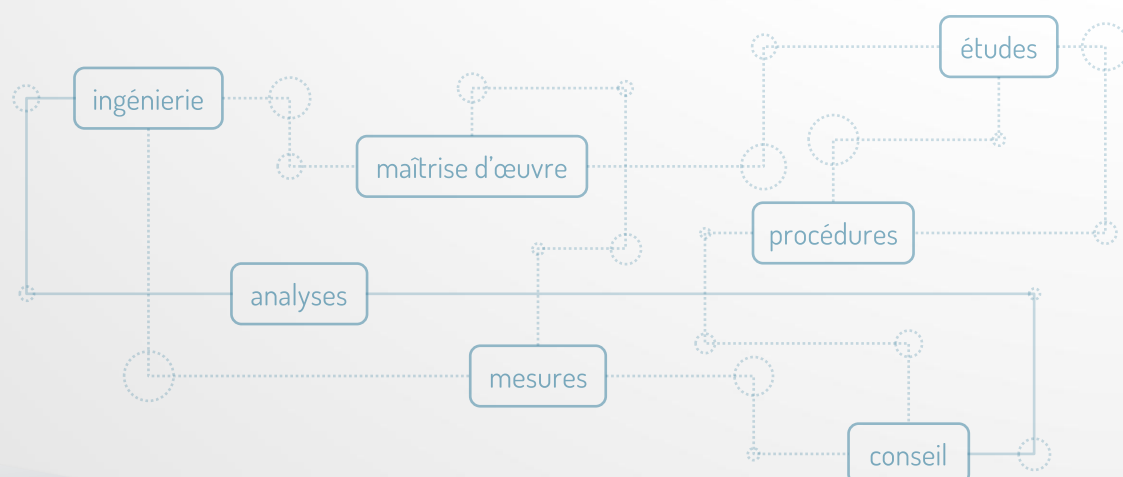


# Restauration et valorisation du lit et des berges du torrent de l'Arpettaz

Annexes à la demande d'examen au cas par cas



octobre 2025



12 Avenue du Pré de Challes – Parc des Glaisins  
ANNECY LE VIEUX – 74 940 ANNECY  
☎ 04 50 64 06 14 ☎ 04 50 64 08 73  
@ : [sage.annecy@sage-environnement.fr](mailto:sage.annecy@sage-environnement.fr)  
🌐 : [www.sage-environnement.com](http://www.sage-environnement.com)

# Fiche document :

## Informations :

<b>Client / Maître d'ouvrage :</b>	Syndicat Mixte d'Aménagement de l'Arve et de ses Affluents (SM3A) – Commune des GETS
<b>Contact – Coordonnées :</b>	SYNDICAT MIXTE D'AMENAGEMENT DE L'ARVE ET DE SES AFFLUENTS Ludovic Finiels, Technicien Giffre & Risse 300 chemin des prés moulin 74800 SAINT PIERRE EN FAUCIGNY Tél : 0450256014
<b>Numéro dossier SAGE :</b>	21.136
<b>Responsable :</b>	Richard Fontanière
<b>Assistant(e)s :</b>	Mélanie Tribut
<b>Relecteur :</b>	/
<b>Titre :</b>	Restauration et valorisation du lit et des berges du torrent de l'Arpettaz
<b>Sous titre – objet :</b>	Annexes à la demande d'examen au cas par cas
<b>Catégorie document :</b>	Dossier réglementaire
<b>Mots clés :</b>	Génie Végétal, cas par cas, Haute-Savoie
<b>Statut document :</b>	Version de travail
<b>Indice de révision :</b>	V3
<b>Référence document :</b>	RF/21.136/23/3
<b>Confidentialité :</b>	Non
<b>Fichier :</b>	21-136_Arpettaz_KparK_Ind-3_oct2025.docx
<b>Date :</b>	17/10/2025
<b>Nombre de pages :</b>	111

## Historique des versions et révisions :

Indice révision	Date	Détails – modifications	Resp.
0	09/11/2023	Version initiale	Richard Fontanière
1	26/02/2024	Prise en compte des modifications du projet de février 2024	Richard Fontanière
2	15/03/2024	Modification selon relecture SM3A – Dossier déposé en 2024 pour la demande d'examen au cas par cas	Richard Fontanière
3	17/10/2025	Modifications suite aux évolutions du projet d'avril 2025	Richard Fontanière



12 Avenue du Pré de Challes – Parc des Glaisins  
ANNECY LE VIEUX – 74 940 ANNECY  
☎ 04 50 64 06 14 📠 04 50 64 08 73  
@ : [sage.annecy@sage-environnement.fr](mailto:sage.annecy@sage-environnement.fr)  
🌐 : [www.sage-environnement.com](http://www.sage-environnement.com)

# PRÉAMBULE

La présente demande d'examen au cas par cas préalable à la réalisation d'une évaluation environnementale a pour objectif de présenter et d'étudier le contexte environnemental du projet global de restauration et de valorisation du lit et des berges du torrent de l'Arpettaz et du Jacoudre sur la commune des Gets.

Ce projet comprend trois composantes : une approche « rivière », une approche « VRD » et une approche « Paysagère ».

Un premier dossier de demande d'examen au cas par cas avait été déposé en 2024 qui avait abouti à la non soumission à évaluation environnementale en application de la section première du chapitre II du titre II du livre premier du code de l'environnement (décision n° 2024-ARA-KKP-5120 en date du 1er juillet 2024).

Cependant suite à des évolutions significatives du projet au niveau de l'approche VRD notamment en lien avec l'intégration d'un giratoire et d'une voie verte (aménagements non prévus dans le projet initial), une nouvelle demande d'examen au cas par cas est nécessaire.

La version du dossier de demande d'examen au cas par cas déposé en 2024 a été modifié pour intégrer les modifications apportées au projet global.

Un tableau comparatif reprenant les termes de la décision de l'Autorité chargée de l'examen au cas par cas entre le projet de 2024 et le projet actuel est associé à ce dossier.

Le syndicat Mixte d'Aménagement de l'Arve et de ses Affluents (SM3A) conjointement avec la commune des GETS sont les maîtres d'ouvrage et pétitionnaires de la demande d'examen.

## TABLE DES MATIERES

<b>PRÉAMBULE .....</b>	<b>3</b>
<b>Contexte .....</b>	<b>8</b>
<b>I. Contexte du projet .....</b>	<b>9</b>
<b>II. Contexte réglementaire .....</b>	<b>10</b>
<b>Annexes obligatoires .....</b>	<b>14</b>
<b>I. Annexe 1 : informations nominatives relatives au maître d'ouvrage pétitionnaire.....</b>	<b>15</b>
<b>II. Annexe 3: plan de situation .....</b>	<b>16</b>
<b>III. Annexe 4 : reportage photo .....</b>	<b>17</b>
<b>IV. Annexe 5 : plan du projet.....</b>	<b>18</b>
<b>V. Annexe 6 : plan des abords .....</b>	<b>20</b>
<b>VI. Annexe 7 : localisation du projet par rapport au site Natura 2000 .....</b>	<b>21</b>
<b>Annexes volontaires .....</b>	<b>22</b>
<b>I. Annexe 8 : description du projet .....</b>	<b>23</b>
<b>I.1 Approche « rivière ».....</b>	<b>23</b>
I.1.1 Les objectifs .....	23
I.1.2 Les travaux prévus .....	23
I.1.2.1 Revitalisation de secteurs contraints latéralement .....	23
I.1.2.2 Restauration du lit mineur de l'Arpettaz .....	24
I.1.2.3 Restauration du lit mineur du Jacoudre .....	24
I.1.2.4 Restauration de la continuité écologique .....	25
I.1.2.5 Eléments de diversification : blocs, souches, abris, mouilles, peignes .....	26
I.1.2.6 Les berges .....	26
I.1.2.7 Implantation d'une ripisylve .....	28
I.1.2.8 Restauration d'une zone humide .....	29
I.1.2.9 Traitements des espèces végétales exotiques envahissantes .....	30
<b>I.2 Approche « VRD » .....</b>	<b>32</b>
I.2.1 Les objectifs .....	32
I.2.2 Les travaux projetés.....	32
I.2.2.1 Les parkings .....	32
I.2.2.2 Le quai bus .....	33
I.2.2.3 La voie verte et les cheminements piétons .....	33
I.2.2.4 Le carrefour giratoire .....	35
I.2.2.5 La gestion des eaux pluviales.....	36
<b>I.3 Approche « paysagère ».....</b>	<b>36</b>
I.3.1 Caractéristique du parcours et sa relation avec le torrent de l'Arpettaz .....	36
I.3.2 Création de zones de haltes et d'observation .....	37
I.3.3 Une végétation indigène privilégiée .....	38
I.3.4 Des mobiliers et équipements conçus pour ce projet.....	38
<b>I.4 Organisation du chantier.....</b>	<b>39</b>
I.4.1 Préparation .....	39
I.4.2 Installations de chantier et mobilité .....	41
I.4.2.1 Installations de chantier et desserte .....	41

I.4.2.2	Pistes d'accès .....	42
I.4.2.3	Rampes d'accès au cours d'eau .....	42
I.4.2.4	Piste en lit mineur .....	43
I.4.3	Remise en état des lieux .....	43
I.4.4	Phasage des travaux « cours d'eau » .....	43
I.5	Parcelles cadastrales concernées .....	44
<b>II.</b>	<b>Annexe 9 : sensibilités environnementales du site du projet .....</b>	<b>45</b>
II.1	Contexte hydrographique .....	45
II.2	Patrimoine écologique .....	48
II.2.1	Cadrage d'inventaire .....	48
II.2.1.1	ZNIEFF .....	48
II.2.1.2	Zone importante pour la Conservation des Oiseaux (ZICO) .....	49
II.2.2	Cadrage réglementaire .....	51
II.2.2.1	Zone Natura 2000 .....	51
II.2.2.2	Arrêté de protection de biotope .....	52
II.2.3	Zones humides .....	52
II.2.4	Objectifs de protection et de restauration de la biodiversité du SRADET .....	63
II.2.5	Textes servant à l'évaluation des espèces .....	65
II.2.5.1	Textes de portée nationale ou régionale .....	65
II.2.5.2	Autres textes .....	65
II.2.5.3	Statuts de rareté des espèces : les listes rouges .....	66
II.2.5.4	Données bibliographiques .....	67
II.2.5.4.a	Flore .....	67
II.2.5.4.b	Faune .....	67
b.1	Oiseaux .....	67
b.1	Mammifères volants .....	68
b.2	Mammifères terrestres .....	68
b.3	Reptiles .....	68
b.4	Amphibien .....	68
b.5	Poissons .....	68
b.6	Insectes .....	69
II.2.5.5	Investigations écologiques .....	69
II.2.5.5.a	Habitats .....	69
II.2.5.5.b	Faune .....	72
II.2.5.5.c	Plantes exotiques envahissantes .....	72
II.3	Risques naturels .....	78
II.4	Urbanisme .....	79
<b>III.</b>	<b>Annexe 10 : impacts potentiels du projet sur l'environnement .....</b>	<b>84</b>
III.1	Incidence pendant la période de travaux .....	84
III.1.1	Incidences sur le milieu aquatique .....	84
III.1.1.1	Sur la qualité physicochimique .....	84
III.1.1.2	Sur la qualité hydrobiologique .....	85
III.1.1.3	Sur la qualité piscicole .....	85
III.1.2	Incidences sur le cadre biologique terrestre .....	85
III.1.3	Incidences sur les risques naturels et technologiques .....	87
III.1.4	Incidences sur les usages .....	87
III.1.5	Incidences sur le voisinage .....	87
III.1.6	Mouvements de matériaux .....	88
III.2	Incidences relatives à la phase de fonctionnement du projet .....	88
III.2.1	Hydraulique .....	88
III.2.1.1	Construction du modèle hydraulique .....	88
III.2.1.2	Résultats de la modélisation .....	90

III.2.1.2.a	Crue décennale.....	90
III.2.1.2.b	Crue centennale .....	90
III.2.1.2.c	Ecoulement en étiage et au module.....	91
III.2.1.3	Impact hydraulique.....	91
III.2.1.4	Compatibilité du projet avec le plan de prévention des risques naturels communales .....	97
III.2.2	Impacts hydromorphologiques.....	98
III.2.3	Impacts sur la qualité des eaux.....	98
III.2.4	Impacts hydroécologiques .....	99
III.2.5	Impacts sur les zones humides .....	99
III.2.6	Impacts sur la faune, la flore et les habitats .....	99
III.2.7	Impact sur la fréquentation du site .....	100
<b>IV.</b>	<b>Annexe 11 : mesures d'évitement, de réduction et de compensation : séquence ERC .....</b>	<b>101</b>
IV.1	Préconisations d'ordre général .....	101
IV.1.1	Préconisations liées aux opérations de déboisement .....	101
IV.1.2	Travaux en site sensible .....	101
IV.1.3	Préservation de la faune et de la flore.....	102
IV.2	Dispositions particulières liées aux travaux en rivière .....	102
IV.3	Mesures « Eviter-réduire-compenser » .....	103
IV.3.1	ME1 : Evitement de secteurs en bon état de conservation .....	103
IV.3.2	ME2 : Evitement des arbres à cavités .....	103
IV.3.3	MR1 : Préservation de la qualité des eaux superficielles en phase chantier .....	105
IV.3.4	MR2 : Préservation du milieu naturel aquatique en phase chantier .....	106
IV.3.5	MR3 : Interdiction d'accès au cours durant la période de travaux.....	106
IV.3.6	MR4– Suivi environnemental.....	106
IV.3.7	MR5 – Gestion des espèces invasives .....	106
IV.3.8	MR6 - Revégétalisation des berges.....	107
IV.3.9	MR7 : Création d'habitats pour la petite faune .....	108
IV.3.10	MR8 : Planification des travaux selon les contraintes et enjeux environnementaux .....	110
IV.3.11	MR9 : Gestion des eaux pluviales de la partie VRD .....	110
IV.3.12	MC1 : Restauration d'une zone humide .....	110

## LISTE DES FIGURES

Figure 1 : Localisation du projet au 1/25 000 <sup>ème</sup> (extrait carte IGN).....	16
Figure 2 : Plan du projet (en pièce jointe) .....	19
Figure 3 : Plan de localisation du projet par rapport aux sites Natura 2000 les plus proches.....	21
Figure 4 : Schéma d'un profil step and pool. Source : Montgomery et Buffington, 1997).....	24
Figure 5 : Schéma d'un profil de type cascade et step and pool. ....	25
Figure 6 : Synthèse des aménagements de berges.....	28
Figure 7 : Localisation de la zone humide à restaurer .....	30
Figure 8 : Exemple de coupe type – VRD .....	34
Figure 9 : Extrait du plan du projet - détail giratoire .....	35
Figure 10 : Installations de chantier. ....	40
Figure 11 : Installations de chantier et accès.....	41
Figure 12 : Réseau hydrographique .....	45
Figure 13 : Moyenne mensuelle des débits des cours d'eau du bassin versant du Giffre (Source : DIREN 2008) .....	46
Figure 14: Situation des périmètres de protection de captages d'eau potable à proximité de la zone d'étude (source AtlaSanté, consultation juillet 2025) .....	47

Figure 15 : Localisation des ZNIEFFs au droit de la zone d'étude (Source : D@tara, consultation juillet 2025) .....	49
Figure 16 : Localisation des ZICO au droit de la zone d'étude (Source : D@tara, consultation juillet 2025) .....	50
Figure 17 : Localisation des zonages réglementaires au droit de la zone d'étude (Source : D@tara, consultation juillet 2025) .....	51
Figure 18 : Localisation des zones humides au droit de la zone d'étude (Source : D@tara, consultation juillet 2025) ...	53
Figure 19 : Description de la zone humide n°74ASTERS1505, (Sage environnement, 2017) .....	54
Figure 20 : Torrent de l'Arpettaz au droit de la zone humide, le lit est en contrebas (Sage environnement, 2017) .....	55
Figure 21 : Description de la zone humide n°74ASTERS1497 (Sage environnement, 2017) .....	55
Figure 22 : Trame Verte et Bleu au droit du projet (source : SRADDET Rhône-Alpes) .....	64
Figure 23 : Carte des habitats et des enjeux sur le site – planche 1 .....	70
Figure 24 : Carte des habitats et des enjeux sur le site – planche 2 .....	71
Figure 25 : Zones inventoriées et remarques de terrain – planche 1 .....	73
Figure 26 : Zones inventoriées et remarques de terrain – planche 2 .....	74
Figure 27 : Foyers de Renouée du Japon – planche 1 .....	76
Figure 28 : Foyers de Renouée du Japon – planche 2 .....	77
Figure 29 : Extrait cartographie PPR inondation de la commune des Gets au droit de la zone d'étude (approuvé en 2003 et révisé en 2005) .....	78
Figure 30 : Extrait cartographie carte réglementaire du PPR inondation de la commune des Gets au droit de la zone d'étude en cours de révision .....	79
Figure 31 : Extrait plan de zonage au droit de la zone d'étude (PLUI-H du haut Chablais modifié le 23 mars 2023) .....	80
Figure 32 : Extrait plan des prescriptions au droit de la zone d'étude (PLUI-H du haut Chablais modifié le 23 mars 2023) .....	82
Figure 33 : Synoptique des mouvements de matériaux .....	88
Figure 34 : Aperçu du modèle .....	89
Figure 35 : Cartographie des zones inondées en Q100. ....	90
Figure 36 : Extrait du plan des aménagements de l'Arpettaz – localisation de la passerelle .....	91
Figure 37 : Profil en travers projet au droit du pont route des Lanches .....	92
Figure 38 : Profils en long des lignes d'eau et de charge pour Q10 et Q100 entre l'état actuel (Plan 01) et l'état aménagé (PRO-1) .....	96
Figure 39 : Profil en travers Hec-Ras au droit du passage en encorbellement de réseaux en amont du pont route des Lanches – Q10 et Q100 – entre l'état actuel (Plan 01) et l'état aménagé (PRO-1) .....	97
Figure 40 : Profil en travers Hec-Ras au droit du pont route des Lanches – Q10 et Q100 – entre l'état actuel (Plan 01) et l'état aménagé (PRO-1) .....	97
Figure 41 : Localisation des secteurs à éviter .....	104
Figure 42 : Exemple d'hibernaculum (PRO Natura et Karch) .....	109
Figure 43 : Exemple de zones humides recrées en bordure de ruisseau, avec création de mares (SAGE) et schémas type de mare temporaire (ECOTEC) .....	109

# Restauration et valorisation du lit et des berges du torrent de l'Arpettaz

Annexes à la demande d'examen au cas par cas

## Contexte

octobre 2025



# I. Contexte du projet

L'Arpettaz est un des principaux affluents du Foron de Taninges. Son bassin versant s'étale sur une grande partie de la commune des Gets. L'Arpettaz prend sa source sur les pentes de la Tête de Vuargne et rejoint le plateau des Gets où il reçoit en rive gauche et en rive droite les eaux de plusieurs cours d'eau. Il atteint le Foron de Taninges au lieu-dit « Le pont des Gets » via des gorges très peu accessibles.

Suite à une première étude réalisée en 2004, il est ressorti un certain nombre de problématiques et d'altérations hydromorphologiques sur le torrent de l'Arpettaz dans sa zone urbaine et péri-urbaine. Ces éléments ont été détaillés et complétés lors d'études de diagnostic et de scénario de 2016 à 2020 aboutissant à la définition d'un Espace de Bon Fonctionnement technique et d'un scénario d'aménagement globale validé.

Le projet porté par le SM3A et la commune des Gets concerne les orientations suivantes :

- Diversification du lit mineur ;
- Redéfinition de la forme en travers du lit mineur ;
- Protection des berges (stabilisation mécanique et protection hydraulique);
- Traitement de la végétation et création d'une ripisylve fonctionnelle ;
- Traitement des espèces végétales exotiques envahissantes ;
- Revitalisation des secteurs contraints latéralement ;
- Restauration de la continuité écologique ;
- Restauration de zone humide ;
- Intégration et création de zones d'accueil du public ;
- Réalisation de stationnements ;
- Réalisation d'un quai « bus » ;
- Réalisation d'un giratoire ;
- Création d'une voie verte ;
- Développement des sentiers et connexion du parcours avec l'urbanisation du centre-ville et « les terrasses de Perrières » ;
- Aménagement d'espaces d'information / d'observation / aire de pique-nique et intervention artistique.

## II. Contexte réglementaire

La procédure de demande d'examen au cas par cas a été introduite par la loi n°2010-788 du 12 juillet 2010 et le décret n° 2011-2019 du 29 décembre 2011 portant réforme des études d'impact. Dernièrement, cette loi a été modifiée : elle est désormais concernée par les articles L.122-1 à L.122-3-4 et R.122-1 à R.122-14 du Code de l'environnement.

La présente étude se base sur les critères d'évaluation environnementale définis dans le tableau Annexe à l'article R.122-2 du Code de l'Environnement. Ce dernier permet d'identifier les projets visés par la 3<sup>e</sup> colonne du tableau qui relèvent de l'examen au cas par cas, selon les critères définis dans le tableau ci-dessous :

Catégorie de projets	Projets soumis à évaluation environnementale	Projets soumis à examen au cas par cas	Positionnement du projet 2025
<b>6. Infrastructures routières (les ponts, tunnels et tranchées couvertes supportant des infrastructures routières doivent être étudiés au titre de cette rubrique).</b>	/	a) Construction de routes classées dans le domaine public routier de l'Etat, des départements, des communes et des établissements publics de coopération intercommunale non mentionnées aux b) et c) de la colonne précédente. [...] c) Construction de pistes cyclables et voies vertes de plus de 10 km.	Création d'un carrefour giratoire sur une route départementale Création d'une voie verte de moins de 1 km <b>Le projet est concerné par cette catégorie</b>
<b>10. Canalisation et régularisation des cours d'eau</b>	/	Ouvrages de canalisation, de reprofilage et de régularisation des cours d'eau s'ils entraînent une artificialisation du milieu.	Les travaux de renaturation des milieux aquatiques ne sont pas visés par cette rubrique. <b>Le projet est non concerné par cette catégorie</b>
<b>39. Travaux, constructions et opérations d'aménagement</b>	/	b) Opérations d'aménagement dont le terrain d'assiette est compris entre 5 et 10 ha, ou dont la surface de plancher au sens de l'article R. 111-22 du code de l'urbanisme ou l'emprise au sol au sens de l'article R. * 420-1 du même code est supérieure ou égale à 10 000 m <sup>2</sup> .	Le terrain d'assiette du projet d'aménagement est inférieur à 2 ha <b>Le projet est non concerné par cette catégorie</b>
<b>41. Aires de stationnement ouvertes au public, dépôts de véhicules et garages collectifs de caravanes ou de résidences mobiles de loisirs</b>	/	a) Aires de stationnement ouvertes au public de 50 unités et plus.	Création de plusieurs poches de parking : parking « Sud » de 19 places ; parking principal de 267 places <b>Le projet est concerné par cette catégorie</b>
<b>44. Equipements sportifs, culturels ou de loisirs et aménagements associés.</b>	/	d) Autres équipements sportifs, culturels ou de loisirs et aménagements associés susceptible d'accueillir plus de 1000 personnes (modif en juin 2024)	Création d'aires recevant le public y compris un chemin pédestre moins de 1 000 personnes pouvant être accueillies <b>Le projet est non concerné par cette catégorie</b>

Catégorie de projets	Projets soumis à évaluation environnementale	Projets soumis à examen au cas par cas	Positionnement du projet 2025
<b>47. Premiers boisements et déboisements en vue de la reconversion des sols.</b>	/	<p>a) Défrichements soumis à autorisation au titre de l'article L. 341-3 du code forestier en vue de la reconversion des sols, portant sur une superficie totale, même fragmentée, de plus de 0,5 hectare.</p> <p>b) Autres déboisements en vue de la reconversion des sols, portant sur une superficie totale, même fragmentée, de plus de 0,5 hectare.</p> <p>c) Premiers boisements d'une superficie totale de plus de 0,5 hectare.</p>	<p>Surface déboisée = 0,16 ha</p> <p><b>Le projet est non concerné par cette catégorie</b></p>

**Catégorie de projet soumis à examen au cas par cas potentiellement concerné par projet –Extrait de l'annexe à l'article R.122-2 du Code de l'Environnement**

### Procédure d'examen au cas par cas

Compte tenu de la nature du projet étudié, celui-ci est soumis à une procédure de demande d'examen au cas par cas conformément au tableau annexé à l'article R.122-2 du Code de l'environnement.

La procédure de demande d'examen au cas par cas, analysée par les services de l'Autorité Environnementale statuant sur la nécessité ou non pour le pétitionnaire de réaliser une étude d'impact, consiste à renseigner le formulaire CERFA n°14734\*04 de demande d'examen au « cas par cas » préalable à la réalisation d'une étude d'impact. Ce formulaire permet de présenter les rubriques administratives, les caractéristiques du projet, l'historique des procédures administratives, les sensibilités environnementales et les caractéristiques de l'impact potentiel du projet. Ce formulaire CERFA requiert également six annexes obligatoires et donne également la possibilité de joindre d'autres annexes pour une meilleure compréhension du projet.

Le présent document fournit les annexes obligatoires et annexes volontaires jointes à la demande d'examen au cas par cas du projet global de restauration et valorisation du lit et des berges du torrent de l'Arpettaz porté par le SM3A et la commune des Gets.

### Autres procédures administratives

Différentes procédures d'autorisation sont nécessaires en particulier :

- une Déclaration d'Intérêt Général (DIG) et une Déclaration d'Utilité Publique (DUP) pour légitimer les actions de la commune des Gets et du SM3A pour les interventions mais également pour la gestion et l'entretien du lit, des berges et des ouvrages prévus ;
- une Déclaration au titre des articles L214-1 et R214.1 et suivants du code de l'environnement (installations, ouvrages, travaux et activités – IOTA - susceptibles de présenter des dangers pour la santé et la sécurité publique, de nuire au libre écoulement des eaux, de réduire la ressource en eau, d'accroître notablement le risque d'inondation, de porter gravement atteinte à la qualité ou à la diversité du milieu aquatique, notamment aux peuplements piscicoles) ;
- un permis d'aménager pour la partie VRD.

### Nomenclature IOTA

Le projet global est concerné par des opérations soumises à déclaration en application des articles L. 214-1 à L. 214-3 du code de l'environnement (nomenclature IOTA).

Rubrique de la nomenclature IOTA			Positionnement du projet
2.1.5.0	Rejet d'eaux pluviales dans les eaux douces superficielles ou sur le sol ou dans le sous-sol, la surface totale du projet, augmentée de la surface correspondant à la partie du bassin naturel dont les écoulements sont interceptés par le projet, étant :		<p>Surface du projet d'aménagement urbain concerné par le drainage d'eau pluviale : 15 500 m<sup>2</sup> dont 2 500 m<sup>2</sup> d'espace verts et stabilisé.</p> <p><b>Le projet « VRD » est concerné par la rubrique IOTA 2.1.5.0 sous le régime de la déclaration</b></p>
	1° Supérieure ou égale à 20 ha	A	
	2° Supérieure à 1 ha mais inférieure à 20 ha	D	
3.3.1.0	Assèchement, mise en eau, imperméabilisation, remblais de zones humides ou de marais		<p>Interception d'une surface de 252 m<sup>2</sup> répertoriée en zone humide à l'inventaire départemental de zone humide pour le projet d'aménagement urbain.</p> <p><b>Le projet « VRD » est concerné par la rubrique IOTA 3.3.1.0 sous le régime de la déclaration</b></p>
	1° la zone asséchée ou mise en eau est supérieure ou égale à 1 hectare.	A	
	2° la zone asséchée ou mise en eau est supérieure à 0,1 ha, mais inférieure à 1 hectare.	D	
3.3.5.0	<p>Travaux définis par un arrêté du ministre chargé de l'environnement, ayant uniquement pour objet la restauration des fonctionnalités naturelles des milieux aquatiques, y compris les ouvrages nécessaires à cet objectif</p> <p>Cette rubrique est exclusive de l'application des autres rubriques de la présente nomenclature.</p> <p>Ne sont pas soumis à cette rubrique les travaux n'atteignant pas les seuils des autres rubriques de la présente nomenclature.</p>	D	<p>Travaux de renaturation des berges de de l'Arpettaz et de ses affluents : La Jacoudre et de Chinfrey</p> <p><b>Le projet « rivière » est concerné par cette catégorie sous le régime de la déclaration</b></p>

### Intitulé complet de la rubrique 3.3.5.0.

« Travaux mentionnés ci-après ayant uniquement pour objet la restauration des fonctionnalités naturelles des milieux aquatiques, y compris les ouvrages nécessaires à la réalisation de cet objectif (D) :

1° Arasement ou dérasement d'ouvrages relevant de la présente nomenclature, notamment de son titre III, lorsque :

- a) Ils sont implantés dans le lit mineur des cours d'eau, sauf s'il s'agit de barrages classés en application de l'article R. 214-112 ;
- b) Il s'agit d'ouvrages latéraux aux cours d'eau, sauf s'ils sont intégrés à un système d'endiguement, au sens de l'article R. 562-13, destiné à la protection d'une zone exposée au risque d'inondation et de submersion marine ;
- c) Il s'agit d'ouvrages ayant un impact sur l'écoulement de l'eau ou les milieux aquatiques autres que ceux mentionnés aux a et b, sauf s'ils sont intégrés à des aménagements hydrauliques, au sens de l'article R. 562-18, ayant pour vocation la diminution de l'exposition aux risques d'inondation et de submersion marine ;

2° Autres travaux :

- a) Déplacement du lit mineur pour améliorer la fonctionnalité du cours d'eau ou rétablissement de celui-ci dans son talweg ;
- b) Restauration de zones humides ou de marais ;
- c) Mise en dérivation ou suppression d'étangs ;
- d) Revégétalisation des berges ou reprofilage améliorant leurs fonctionnalités naturelles ;

- e) Reméandrage ou restauration d'une géométrie plus fonctionnelle du lit du cours d'eau ;
- f) Reconstitution du matelas alluvial du lit mineur du cours d'eau ;
- g) Remise à ciel ouvert de cours d'eau artificiellement couverts ;
- h) Restauration de zones naturelles d'expansion des crues.

La présente rubrique est exclusive des autres rubriques de la nomenclature. Elle s'applique sans préjudice des obligations relatives à la remise en état du site et, s'il s'agit d'ouvrages de prévention des inondations et des submersions marines, à leur neutralisation, qui sont prévues par les articles L. 181-23, L. 214-3-1 et L. 562-8-1, ainsi que des prescriptions susceptibles d'être édictées pour leur application par l'autorité compétente.

Ne sont pas soumis à la présente rubrique les travaux mentionnés ci-dessus n'atteignant pas les seuils rendant applicables les autres rubriques de la nomenclature. »

#### **Justification de l'intégration du projet dans la rubrique 3.3.5.0.**

Les travaux prévus de renaturation des berges de l'Arpettaz et de ses affluents (La Jacoudre et le Chinfrey) entre dans le cadre de la rubrique 3.3.5.0. point 2° :

- Déplacement du lit mineur pour améliorer la fonctionnalité du cours d'eau,
- Restauration d'une zone humide,
- Revégétalisation et reprofilage des berges ou améliorant leurs fonctionnalités naturelles.

Les aménagements de berges ne servent pas à conforter les berges. Le cheminement piéton ne constitue pas de remblai en lit majeur ou en zone inondable (cheminement en déblais).

L'état actuel du cours d'eau sur le secteur correspond à un torrent fortement contraint par des remblais anthropiques et des ouvrages aménagés au fil du temps (ponts, passerelles, confortement de berges plus ou moins construits).

Aussi, le projet prévoit la restauration de la qualité physique du lit mineur sur 617 mL, le retrait de remblais anthropiques sur 524 mL de berges, le remplacement d'ouvrages en dur par des techniques mixtes avec une arase des blocs calée à Q5 sur environ 246 mL et la restauration de berges plus naturelles sur 1068 mL avec une partie minérale et une partie végétale selon les sections, pour coller au type torrentiel de l'Arpettaz. Le projet nécessite par ailleurs la création d'ouvrages de stabilisation de berges en technique mixte sur un linéaire de 141 mL.

#### Synthèse des linéaires d'ouvrages :

Linéaire actuel de protection de berges « en dur » (enrochements, poteaux béton) :	330 mètres.
Linéaire déconstruit de protections de berge existantes :	0 mètre.
Linéaire repris de protections de berge existantes en technique mixte :	246 mètres.
Linéaire créé de protection de berge en technique mixte :	141 mètres.

#### **Défrichement**

L'emprise du projet n'est pas située dans une zone boisée classée (EBC). Le boisement sur le site du projet est principalement constitué d'une ripisylve d'accompagnement de l'Arpettaz et du Jacoudre dans un contexte de pied de versant.

Le projet nécessitera du déboisement (abattage et dessouchage) d'environ 1 600 m<sup>2</sup> dont une partie sur des parcelles communales. Le projet ne prévoit pas de changement de vocation de ces espaces (ripisylve connectée et végétation rivulaire ou alluviale) à l'exception du passage du chemin pédestre le long du cours d'eau.

De ce fait le projet n'est pas soumis à la réalisation d'une demande d'autorisation de défrichement au titre de l'article R.341.3 du Code Forestier.

# Restauration et valorisation du lit et des berges du torrent de l'Arpettaz

Annexes à la demande d'examen au cas par cas

## Annexes volontaires

octobre 2025

# I. Annexe 8 : description du projet

Le projet global de restauration et valorisation du lit et des berges du torrent de l'Arpettaz peut être séparé en trois composantes : l'approche « rivière », l'approche « VRD », l'approche « paysager ».

## I.1 APPROCHE « RIVIERE »

### I.1.1 Les objectifs

Les principaux objectifs des aménagements envisagés sont :

- La diversification du lit mineur ;
- La redéfinition de la forme en travers du lit mineur ;
- La protection des berges (stabilisation mécanique et protection hydraulique);
- Le traitement de la végétation et création d'une ripisylve fonctionnelle ;
- Le traitement des espèces végétales exotiques envahissantes ;
- La revitalisation des secteurs contraints latéralement ;
- La restauration de la continuité écologique ;
- La restauration de zone humide.

### I.1.2 Les travaux prévus

#### I.1.2.1 Revitalisation de secteurs contraints latéralement

En aval du Chinfrey, l'Arpettaz présente un tronçon en boisement alluvial qu'il est convenu de préserver. Ensuite le lit de l'Arpettaz adopte un tracé contraint par des aménagements et usages avec des berges raides et hautes. Ceci participe à canaliser les écoulements, à limiter l'activité morphologique du torrent et empêche les déperditions d'énergie hydraulique lors des crues.

Il est intéressant sur ce secteur d'agir sur la géométrie du lit afin de permettre :

- Une meilleure connectivité latérale par la restauration de berges renaturées et à pentes plus douces,
- Un épanchement à hautes eaux et en crues sur une largeur d'écoulement plus importante,
- De se rapprocher des conditions géomorphologiques naturelles du cours d'eau, etc.

Dans cet objectif, il s'agit de créer des milieux rivulaires connectés au niveau actuel de la rivière, en décaissant les terres de part et d'autre pour créer des pentes plus douces et, ainsi, un lit intermédiaire dit « moyen » de débordement, encaissé dans le lit majeur que constitue la plaine inondable.

Le lit mineur de l'Arpettaz sera alors décalé de quelques mètres en rive droite de manière à pouvoir adoucir les deux berges.

Ces aménagements nécessiteront un recul de certaines activités afin de restituer un espace suffisant.

Cette action est envisagée au droit des secteurs sans enjeux de protection.

En aval du Pont des Pesses le principe est similaire avec en complément :

- La suppression de remblais anthropiques et la création d'une aire naturelle retrouvée entre l'Arpettaz et la route.
- Un lit mineur fonctionnel et diversifié sera redessiné à partir des éléments du site (alluvions, blocs). Le gabarit du lit mineur correspondra à une crue de temps de retour 2 à 5 ans afin de préserver une dynamique active du torrent.



### 1.1.2.2 Restauration du lit mineur de l'Arpettaz

Le tracé proposé adoptera une sinuosité plus marquée qu'actuellement avec des profils dissymétriques et des largeurs variables. La création de méandres restera toutefois limitée au regard du style fluvial de référence (rivière torrentielle), de la faible largeur de l'espacée mobilité et les enjeux de protection. Les modifications auront principalement lieux pour le lit mineur d'étéage.

L'objectif étant que le cours d'eau se taille un lit à la mesure de sa réponse hydrodynamique.

Ce tracé permettra de créer une grande variabilité dans les faciès et séquences d'écoulements. Le lit passera par alternance de zone d'écoulement calme en connexion avec des berges à pentes douces où se développera une végétation à des zones plus resserrées, d'écoulement plus rapides (rapide, radier, plat courant) avec intégration de mouilles de concavité et autres sous-berges favorisant la qualité d'accueil des espèces piscicoles.

La géométrie en travers d'un cours d'eau « sinueux » est généralement dissymétrique dans les courbures et symétrique au droit des points d'inflexion entre les sinuosités. Il est important de respecter cette morphologie dans la création du nouveau chenal si la puissance spécifique est faible. L'Arpettaz dispose d'une énergie certaine, une forme sera initiée lors des travaux de terrassement et les écoulements modèleront ensuite cette forme. L'important est de ne pas terrasser un chenal à fond plat et uniforme.

Les intrados seront réalisés à pente douce pour maximiser la connectivité de l'Arpettaz et les surfaces à coloniser par la végétation. Une mouille de concavité et une berge raide et brut seront réalisées à l'opposée en absence d'enjeux à protéger.

Les bancs seront régalez sans compactage au-delà du chenillage sommaire. L'objectif étant qu'ils restent actifs et mobilisables. Une végétation pionnière s'installera mais l'activité hydrodynamique et le calage altimétrique assez bas de ces bancs ne permettra pas à la végétation de figer ces bancs, hormis en bordure de berges, dans les secteurs les plus éloignés où des plantations pourront venir compléter la trame verte.

### 1.1.2.3 Restauration du lit mineur du Jacoudre

La faible emprise au droit du cours d'eau et son profil actuel ne permettent pas d'appliquer le même principe que sur l'Arpettaz.

#### Tronçon aval

Il convient de revoir le profil en travers afin de créer de l'hétérogénéité dans les écoulements et d'augmenter les hauteurs d'eau en période étiage, aussi il est envisagé de créer des fosses afin de former un profil en long de type step and pool comme présenté ci-dessous :

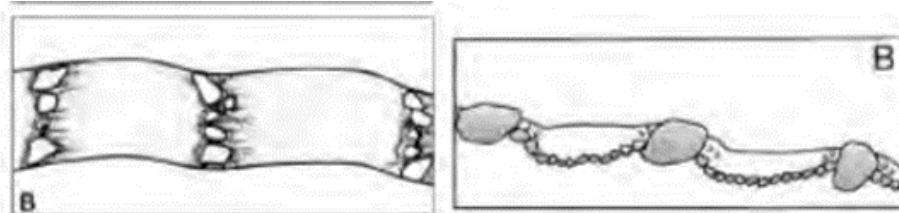


Figure 4 : Schéma d'un profil step and pool. Source : Montgomery et Buffington, 1997).

Il sera réalisé un lit d'étéage par création d'un chenal dissymétrique par mise en place de barrettes en blocs présentant un angle léger par rapport à la berge (éviter l'effet couloir) . Ces barrettes seront ancrées dans le fond de lit et auront un profil en travers plongeant de la côte des hautes eaux au à la cote fond de lit afin d'être hydrauliquement transparent en crue. Ces barrettes permettront de favoriser la succession de step and pool et de stocker des sédiments sur la côte haute, ce qui est favorable au resserrement de la lame d'eau en période de basses eaux.



Les barrettes sont à positionner préférentiellement sur les berges sans enjeux, car une activité érosive un peu plus intense est à attendre en pied de barrette.

L'espacement entre barrettes est régulier et se cale sur l'existant (5 à 15 m). On pavera la fosse en enrochements libres pour limiter l'affouillement des ouvrages et des berges.

### Tronçon amont

Il conviendra de conserver le profil en long et les faciès de type cascade mais en accentuant les chutes et fosses sans pour autant réaliser d'infranchissables. Ceci permettant alors de créer des zones de refuges, notamment en période de basses eaux.

Il sera réalisé une succession de radier-mouille par la mise en place de barrettes en enrochements libres suivi d'une fosse de dissipation pavée. L'espacement entre deux séquences respectera le principe : distance = 12 x largeur mouillé.

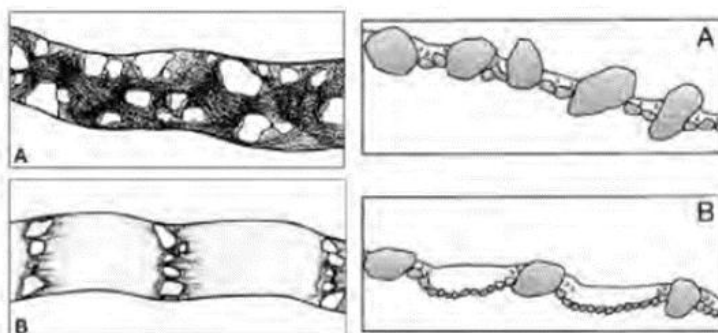


Figure 5 : Schéma d'un profil de type cascade et step and pool.

## 1.1.2.4 Restauration de la continuité écologique

### Pont des Pesses

L'aménagement de l'obstacle au niveau du pont des Pesses est traité de manière à ne pas anthropiser le lit de l'Arpettaz sur un linéaire trop important, notamment considérant la présence d'un obstacle naturel assez proche en amont.

Une rampe piscicole rugueuse en enrochements libres sera aménagée selon une pente d'environ 5 % ce qui permet d'obtenir un linéaire de 45 mètres.

Une bêche d'ancrage sera constituée en aval de l'ouvrage, elle permettra la création d'une fosse. Un contre-seuil sera ajouté en enrochement libres plus en aval afin de fixer le profil en long et d'éviter un décrochement au niveau de l'aval de la rampe.

Les berges de la rampe seront stabilisées en technique mixte.

Le raccord amont de la rampe se fera en enrochements liaisonnés sur les berges pour résister aux forces tractrices à la sortie du pont, pour se conformer à la géométrie verticale du pont et pour permettre la formation d'un entonnoir en amont immédiat de la rampe (pour concentration des écoulements dans le dispositif).

### Le Jacoudre

Le seuil du pont assure un rôle de stabilisation du profil en long et de protection contre l'affouillement des fondations, dans ces conditions il n'est pas envisagé d'arasement ou d'effacement de ce dernier mais un équipement.

Au regard de la largeur du seuil et du faible débit en période de basses eau une rampe en enrochements libres ne permet pas de concentrer suffisamment d'eau en raison des pertes sous l'ouvrage et entre les blocs de la rampe.

Il est proposé la réalisation d'une rampe en enrochements liaisonnés avec un profil en travers en V afin de former un chenal d'étiage. La pente préconisée pour ce type d'ouvrage selon les guides est située entre 6 et 8 %. Il est retenu une pente de 7% pour une hauteur à rattraper d'environ 1.2 m ce qui conduit à un ouvrage d'environ 18 ml. L'ouvrage sera stabilisé à l'aval par une bêche d'ancrage.

Au niveau du radier du pont il est possible de réaliser une échancrure centrale avec le scellement de blocs, cependant cette opération conduit à modifier l'intégrité de la structure du pont ce qui n'est pas souhaité en absence de données complémentaires sur les fondations. Il est alors proposé une technique permettant d'augmenter la lame d'eau et la rugosité. Il s'agira d'un dispositif de type pré-barrages en béton avec une échancrure. Il sera nécessaire de réaliser une dalle béton par-dessus le radier existant sur laquelle sera implanté les pré-barrages. Des galets seront intégrés à la dalle pour former une rugosité de fond. L'ouvrage aura une hauteur limitée pour être fonctionnel selon une gamme de débit et ne pas favoriser l'apparition d'embâcles en période de crue.

Les ouvrages précédemment présentés feront l'objet d'un dimensionnement hydraulique au regard des débits et des espèces cibles.

Au niveau de la confluence Jacoudre-Arpettaz il n'est pas prévu la réalisation d'un ouvrage toutefois il est nécessaire de réaliser un terrassement pour adoucir le profil en long de la confluence. Aussi des blocs métriques seront disposés de façon à définir un chenal permettant de faciliter la remontée des poissons en période de basses eaux.

### 1.1.2.5 Eléments de diversification : blocs, souches, abris, mouilles, peignes

L'aménagement d'éléments de diversification est adapté pour répondre aux objectifs suivants :

- Dynamisation des écoulements ;
- Diversification des substrats ;
- Diversification des hauteurs d'eau et de situations ;
- Création de caches et abris pour la faune piscicole.

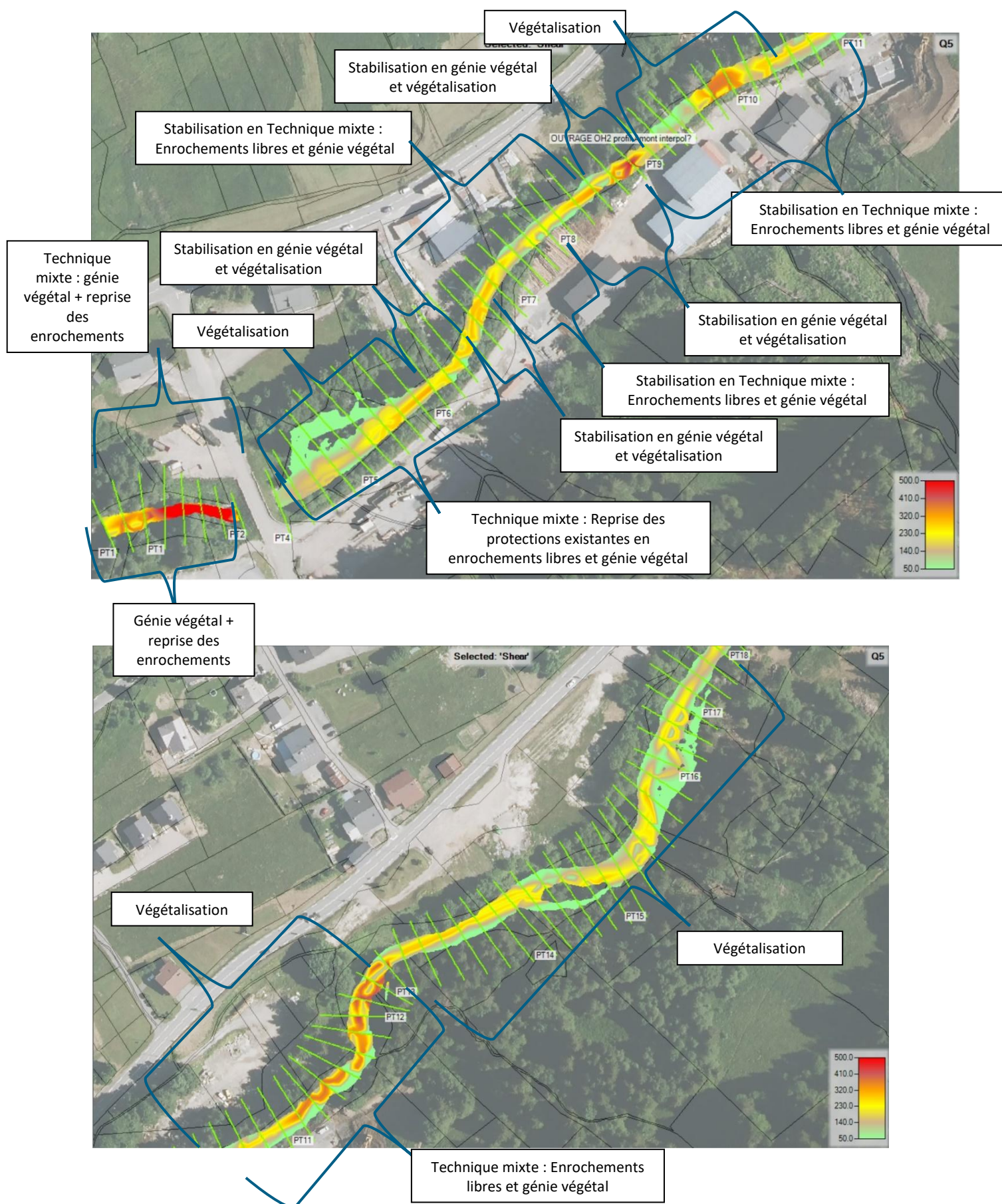
Ils seront réalisés par l'agencement de blocs piscicoles, de peignes végétaux, de souches, la réalisation de mouilles de concavités, etc. L'ouvrage rétrécit localement la largeur du lit d'étiage, il crée des microturbulences des écoulements, même par faibles débits, favorables à la diversification des substrats et à la création de faciès différenciés (radiers / mouilles).

Le lit mineur sera ainsi largement diversifié par la réalisation d'alternances radiers/mouilles lors du modelage du lit, par l'engraissement des intrados sous forme bancs alluvionnaires actifs, et l'intégration d'éléments ponctuels isolés ou en amas permettant ainsi d'améliorer fortement l'hétérogénéité et l'attractivité du lit, tant pour la faune piscicole que pour le benthos que la micro ou macro faune et la flore ripicole.

### 1.1.2.6 Les berges

Différents d'aménagements de stabilisation des berges sont prévus.

Des tronçons homogènes ont été établis au regard des forces tractrices du modèle hydraulique à l'état initial et des pentes de berge. Cette approche permet d'orienter le choix des techniques de stabilisation de berges à mettre en place sur les différents secteurs.





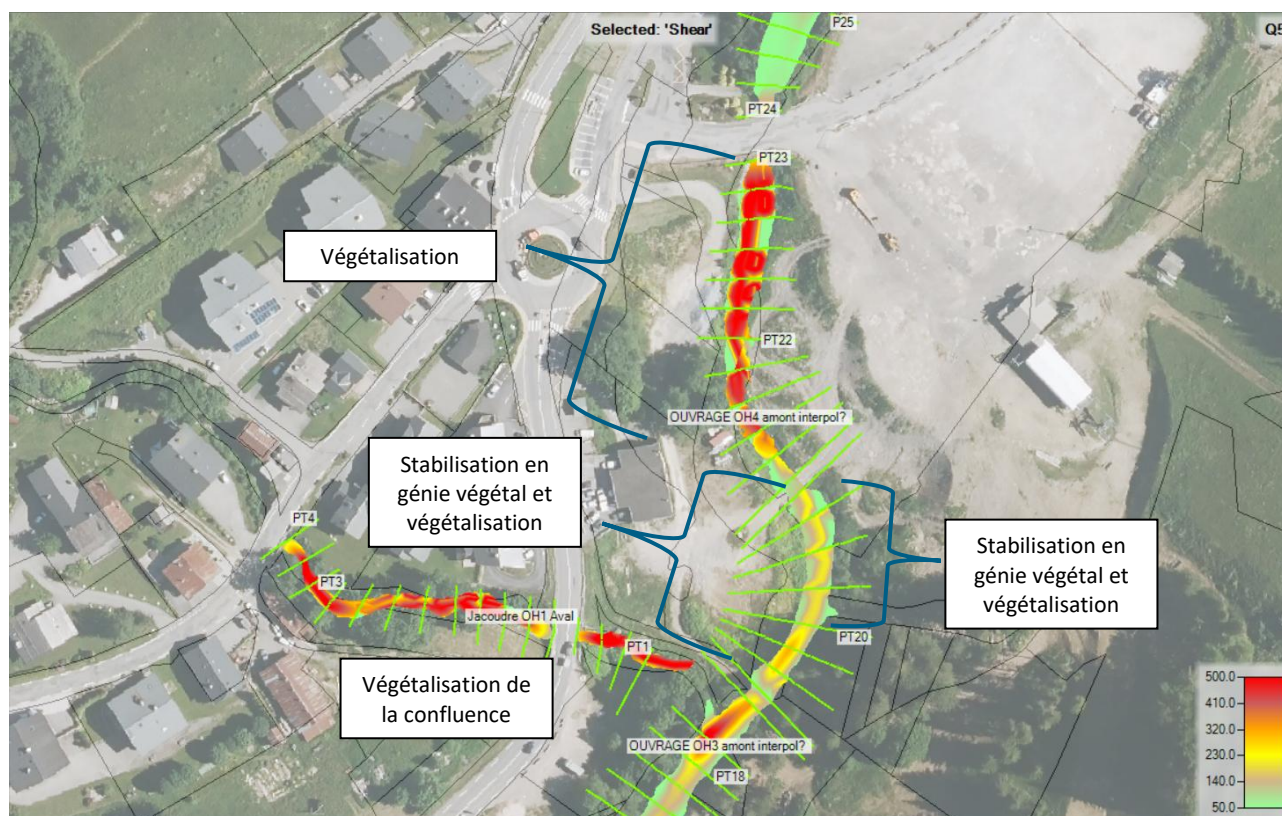


Figure 6 : Synthèse des aménagements de berges

### 1.1.2.7 Implantation d'une ripisylve

En plus des végétaux constituant les ouvrages de génie végétal, le projet prévoit la mise en place de plantations permettant de reconstituer une trame verte le long du cours d'eau :

- Au niveau des bancs alluvionnaires, les plantations se limiteront à la création de bosquets de saules en limite avec les berges. Ce milieu devra rester ouvert et sera régulièrement chahuté par les crues. Seules quelques pionnières endémiques trouveront leur habitat.
- Sur les rives ouvertes à faible pente et sans enjeux de protection où des crues moyennement fréquentent peuvent inonder les terrains alors des boutures de saules et des plants à racines nues d'essences à bois tendre seront implantées afin de constituer une zonation transversale de la végétation.
- Au niveau des berges à protéger et au-delà de la côte de protection, des plantations de boutures et d'arbustes à racines nues sont prévues ; boutures d'arbustes sur les talus et plants à racines nues sur la zone plane en haut de berge.
- Suivant les possibilités budgétaires, des plantations de plus grands sujets en cépées ou arbres tiges seraient intéressantes pour gagner quelques années sur la ripisylve à reconstituer.

Les densités proposées seront variables selon les tronçons et les sections, tout comme les formes de plantations (bosquets, plantations linéaires, plantations en complément de la végétation existante, remplacement d'essences non indigènes, ...).

Un ensemenement des surfaces travaillées est prévu, y compris les zones d'installations de chantier. Il sera prévu l'utilisation des compositions de mélanges grainiers du SM3A.

### 1.1.2.8 Restauration d'une zone humide

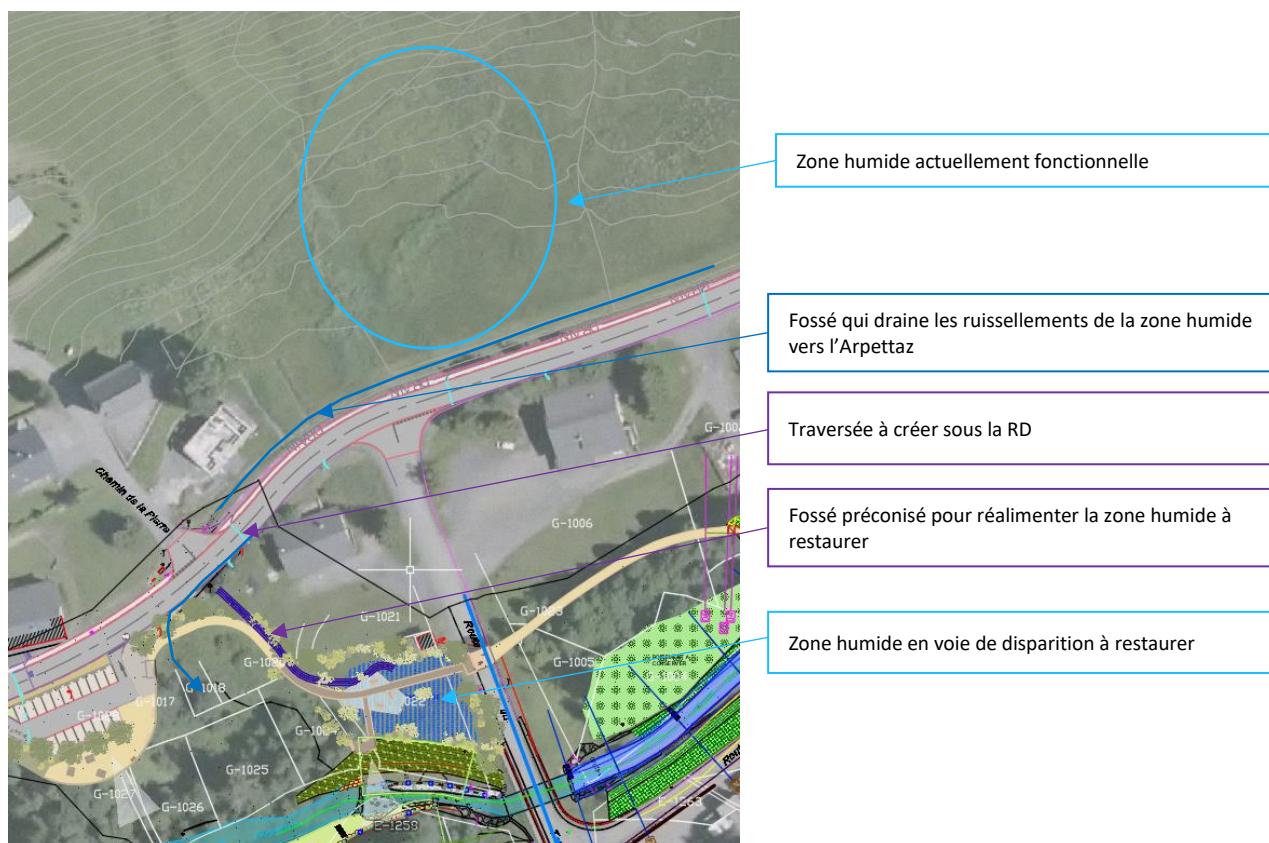
Les zones humides présentent des fonctions essentielles pour la biodiversité (fonction d'habitat, d'alimentation, de reproduction, de refuge et de repos), la protection de notre ressource en eau (filtre physique et biologique) mais également pour la lutte contre les crues et les sécheresses. Lorsqu'elles ne sont pas saturées en eau, les zones humides retardent globalement le ruissellement des eaux de pluies et le transfert immédiat des eaux superficielles vers l'aval. Elles absorbent momentanément l'excès d'eau puis le restituent progressivement lors des périodes de sécheresse. Ce faisant, elles diminuent l'intensité des crues et soutiennent les débits des cours d'eau en période d'étiage. Certaines d'entre elles participent à l'alimentation en eau des nappes phréatiques superficielles.

La création ou l'aménagement d'une zone humide doit être adaptée aux conditions locales d'alimentation, au contexte pédologique et hydrologique ainsi qu'à la topographie du site.

La zone humide inventoriée Plans/ La Vouagère Est (référéncée : 74ASTERS1497) s'est fortement réduite avec le temps et les usages. L'analyse topographique et hydrologique du site ne montre pas de lien de fonctionnalité avec l'Arpettaz. Par contre sur cette zone la partie amont de la RD 902 est toujours en zone humide et bénéficie d'apport hydrique soutenus. Ces apports sont ensuite drainés vers le fossé plus en aval qui passe ensuite sous la route pour rejoindre l'Arpettaz juste en aval de la zone d'étude. Il serait pertinent de rétablir le lien hydraulique qui devait préexister entre ces deux zones humides. Cela permettrait de garantir l'alimentation et le maintien des habitats humides de la zone humide qu'il est prévu de restaurer. Celle-ci se situe en aval du Pont Neuf en rive droite. Aujourd'hui cette zone est très utilisée (dépôt de bois, stationnement ...).

Le principe de restauration de cette zone humide résidera dans le cas présent dans la création de modelés de terrain en connexion avec le rétablissement des écoulements amont par la réalisation d'un fossé qui longera le chemin prévu pour réorienter les eaux de source vers la zone humide restaurée sur une surface d'environ 600 m<sup>2</sup>.

Il n'est pas envisagé d'intervenir sur la strate arborée présente sporadiquement. Le chemin piéton projeté qui traverse la zone humide ne bloquera pas l'écoulement de l'eau (platelage sur pieux bois battus).



**Figure 7 : Localisation de la zone humide à restaurer**

### 1.1.2.9 Traitements des espèces végétales exotiques envahissantes

Un inventaire des espèces exotiques envahissantes sera réalisé afin de définir leur implantation et la superficie concernée.

A ce jour, le diagnostic fait état de nombreux patchs de Renouée du Japon.

Les espèces exotiques envahissantes seront partiellement traitées dans le cadre du projet. Les surfaces qui seront éradiquées sont celles situées sur l'emprise des travaux ou présentant un risque de dissémination important en raison de travaux à proximité.

Les mouvements et approvisionnement de matériaux lors des chantiers sont très souvent à l'origine de dissémination ou d'apparition d'EEE en général et de renouées en particulier. L'entreprise doit donc impérativement s'assurer de l'absence de renouées (sous toutes ses formes et taxons) dans les matériaux importés.

Ainsi, le site de prélèvement, d'approvisionnement, tout comme le matériau en lui-même devront être exempt de végétaux exotiques indésirables.

## Renouée du japon

Pour la renouée du Japon, le traitement des zones infestées sera pris en charge de la manière suivante :

- Fauche et ou débroussaillage des tiges aériennes en dehors de la période de floraison (juin-septembre) et évacuation ;
- Terrassement des zones infestées. La surface à considérer est la dimension du massif/bosquet augmentée de 2 m minimum de circonférence, sur une profondeur de 1 à 1,5 m. Des surprofondeurs de terrassement pourront s'avérer nécessaires suivant la dimension des massifs.
- Le chargement des camions devra se faire à mesure de l'excavation, les reprises devant être limitées au strict nécessaire.
- Le stockage provisoire de la terre infestée devra se faire (si nécessaire) sur une aire sèche, avec une faible prise au vent et sans contact avec la terre (dalle béton, enrobé, bâche plastique avec une surcouche de 15 cm de tout venant, etc.).
- Au regard du volume très important, la terre infestée stockée sera ensuite concassée selon le protocole mis au point par la CNR avec un engin spécifique (concasseur à percussion horizontale équipé d'un convoyeur de recyclage avec crible) au sein des parcelles du chantier. Compte-tenu de la nature des matériaux attendus, il n'est pas envisagé de recourir à un criblage préalable au Trommel (surcoute à attendre).
- Ces matériaux seront ensuite utilisés pour réaliser un modelage paysager au niveau de la route des Lanches. Ils seront mis en œuvre par couche de 30cm et compactés tel pour la réalisation d'une plateforme. Cette technique donne de très bons résultats.
- Une surveillance sera menée par l'entreprise tout au long des travaux concernant les repousses. En cas de repousse avec de faibles densités, un arrachage manuel sera pratiqué.
- Les zones concernées seront largement végétalisées de manière à créer une concurrence rapide aux repousses éventuelles.

## Buddleia de David

Le traitement du Buddleia de David se fera en trois étapes distinctes ; les modalités d'interventions et engins utilisés dépendront du diamètre des individus.

- Retrait des parties aériennes :

Il s'agira de débroussailler (débroussailleuse à main/broyeur mécanique) ou d'abattre les individus (tronçonneuse). Les éléments aériens seront acheminés avec précautions (chargement sur place et bâchage des bennes) en décharge. Cette étape doit avoir lieu si possible en dehors de la période de floraison (juin-juillet).

- Retrait des parties souterraines :

Il s'agira de retirer les souches et un maximum du système racinaire. Pour les individus de faible taille et diamètre, un arrachage manuel est possible. Pour les sujets plus importants il sera nécessaire d'utiliser un moyen mécanique. Un déblai local pour retirer les racines peut être nécessaire. Les souches seront également chargées sur site et exportées en décharge.

- Remise en état :

Il s'agira de recompacter le sol sur l'emprise des souches et de réaliser suivant les cas un ensemencement/plantation de manière à créer une concurrence rapide aux repousses éventuelles. Une surveillance sera menée par l'entreprise tout au long des travaux concernant les repousses. En cas de repousse avec de faibles densités, un arrachage manuel sera pratiqué.



## I.2 APPROCHE « VRD »

### I.2.1 Les objectifs

Les principaux objectifs des aménagements envisagés sont :

- La création de poches de parking bien identifiées et signalées,
- La création de voies d'accès aux parkings en entrée/sortie avec signalisation réglementaire et sens de circulation clairs,
- La création d'un giratoire entre la RD902 et la route du tour,
- La création de quais bus,
- La création et sécurisation de cheminements piétons dans l'aménagement et en liaison avec l'existant,
- La création d'une voie verte,
- La gestion des écoulements des eaux pluviales et leur traitement éventuel avant rejet,
- L'aménagement de passerelles piétonnes permettant le franchissement du torrent en liaison entre le parking à créer et le centre des Gets.

### I.2.2 Les travaux projetés

#### I.2.2.1 Les parkings

Il est prévu de créer deux poches de parking sur des secteurs situés entre la RD902 et la crête de talus du torrent de l'Arpettaz. Les zones ciblées sont déjà utilisées pour du stationnement mais sans réel organisation ou aménagement avec des accès anarchiques depuis et vers la RD902.

La création de voies d'accès permettra de limiter, bien identifier et sécuriser ces points de liaison entre parking et axe principal.

#### Le parking SUD

Le « parking sud » présentera une capacité de 19 places environ, une voie de circulation en sens unique à l'intérieur du parking et une insertion sur la RD902 via un STOP. Depuis ce parking, une liaison piétonne sera aménagée pour rejoindre le centre des Gets. Voie et places seront en enrobés.

#### Le parking principal

Il aura une capacité de 267 places environ. L'accès se fera en sens unique depuis la RD902 en partie aval de l'aménagement. La sortie se fera en partie amont en commun avec les bus vers la RD902 via un STOP. Le mouvement de tourne à gauche et franchissement de la RD sera interdit et les usagers souhaitant repartir en direction de l'A40/TANINGES/CLUSES devront le faire depuis le rond-point existant 100m en amont de la sortie créée. Le mouvement de tourne à gauche depuis la RD902 vers l'accès au parking principal est autorisé. La signalisation horizontale et verticale sera adaptée en fonction. Voies et places seront enrobées. Des cheminements piétons stabilisés feront la liaison entre le parking et le centre des Gets.

Les principales caractéristiques techniques pour la création des parkings sont:

- Largeur de chaussée = 5,50m,
- Chaussée et places en mono-dévers vers l'aval (torrent de l'Arpettaz) en se tenant proche de l'existant et limiter les volumes de terrassement,
- Largeur du cheminement piéton stabilisé = 2,00m,
- Bordures granit de types 8x20 ou 15x25 à créer, voliges métalliques en délimitation du stabilisé,



- Couches de surface BBSG classique au niveau des circulations et enrobés clairs sur les places de parking,
- Remblais et mur de soutènement (Ht vue 2,00m moyen et surface vue 35m<sup>2</sup> environ) dans le secteur sud-est du parking,
- Signalisation : délimitation des places de stationnement, marquage au sol des sens de circulation interne, la signalisation horizontale et verticale,
- Assainissement des eaux pluviales.
- Plantations d'arbres pour assurer un ombrage sur la moitié de la surface du parking

Remarque : la création de ces parkings est en cours d'étude, ils sont intégrés au projet mais ne seront réalisés que dans une deuxième tranche de travaux (programmation non connue à l'heure actuelle). Ils ne sont pas représentés sur les plans projet : pour rappel à l'heure actuelle il s'agit de zones non imperméabilisées déjà utilisées en stationnement.

### 1.2.2.2 Le quai bus

L'aménagement prévoit la création d'un quai bus le long de la chaussée sur la RD 902 pour la direction TANINGES / LES GETS. L'arrêt pour le quai opposé sera situé sur le parking de la Perrière.

Les principales caractéristiques techniques pour le quai bus sont :

- Largeur de chaussée = 6,00 m ;
- Chaussée en toit avec un devers de 2,5%,
- Largeur du quai = 3,50m,
- Bordures granit de types 8x20 ou 15x25 ou quai bus ;
- Couches de surface BBSG + Grave Bitume au niveau des circulations lourdes des bus, BBSG pour le revêtement du quai ;
- Signalisation : marquage au sol de l'arrêt bus, la signalisation horizontale et verticale,
- Assainissement des eaux pluviales.

### 1.2.2.3 La voie verte et les cheminements piétons

La voie verte sera créée depuis le parking Sud et jusqu'au giratoire situé après l'ouvrage d'art. La position de la voie verte sera longitudinale à la D902, et à l'ouest de cette dernière.

Les principales caractéristiques techniques pour la voie verte sont :

- Longueur = 858 m ;
- Largeur = 3,00 m ;
- Devers unique de 2,0% ;
- Bordures auto-vélo de largeur 40cm pour la délimitation avec la RD / Bordure P3 pour la délimitation avec les espaces verts ;
- Couches de surface BBSG ;
- Signalisation : marquage des traversées avec résine verte et pictogramme piéton et cycle,
- Assainissement des eaux pluviales ;

Au niveau du parking, le cheminement est éloigné de la RD par la présence d'une bande d'espace vert et de merlon de terre pour plus de sécurité et d'agrément aux usagers.

L'aménagement prévoit également la mise en place d'une passerelle piétonne d'un côté de l'ouvrage d'art de traversée du torrent pour accueillir la voie verte et écartée de 3,00 m par rapport à l'ouvrage existant et ainsi assurer la continuité piétonne avec le centre des Gets.

Un cheminement piéton sera également réalisé du côté est de la départementale afin d'assurer la sécurité des piétons issus des nouvelles promotions immobilières. Ce trottoir aura une largeur de 1,40 m et sera délimité par une bordure T2. Le revêtement du trottoir sera en BBSG. Ce cheminement sera réalisé sur l'ensemble du tracé, du parking sud jusqu'au giratoire évoqué précédemment.

Des traversées piétonnes ciblées permettront un maillage de l'ensemble.

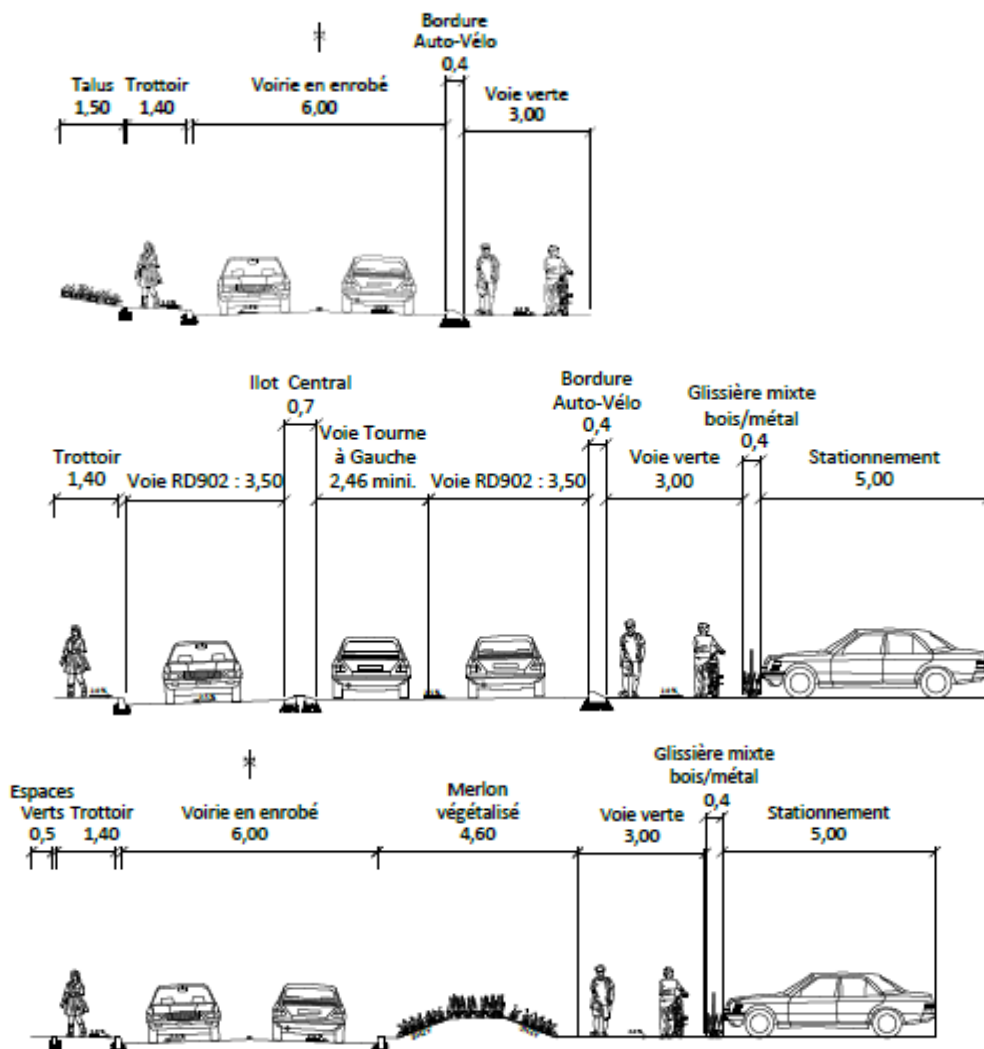


Figure 8 : Exemple de coupe type – VRD

### 1.2.2.4 Le carrefour giratoire

En aval du secteur projeté, il est prévu la création d'un carrefour giratoire à 3 embranchements en remplacement d'un carrefour tourne à droite reliant la RD902 au pont Neuf pour la sécurisation de l'intersection et la réduction des vitesses. La position du centre du carrefour giratoire est liée à l'axe de la RD902 déplacée.

Les principales caractéristiques techniques pour le giratoire sont :

- Rayon extérieur = 12,00 m ;
- Devers unique de 2,0%,
- Bordures auto-vélo de largeur 40cm pour la délimitation avec la RD et voie verte / Bordure T2 pour la délimitation avec le cheminement piéton / Bordure I2 pour la création des ilots ;
- Couches de surface en BBSG + Grave Bitume pour la chaussée ;
- Signalisation : marquage des traversées avec résine verte et pictogramme piéton et cycle,



Figure 9 : Extrait du plan du projet - détail giratoire

### 1.2.2.5 La gestion des eaux pluviales

La surface du projet d'aménagement urbain concerné par le drainage d'eau pluviale est de 15 500 m<sup>2</sup> dont 2 500 m<sup>2</sup> d'espaces verts et stabilisés. La gestion des eaux pluviales sera traitée de la façon suivante :

- L'assainissement de la RD existante se fera par réseau classique avec grilles et canalisation.
- Pour les eaux pluviales du giratoire, ce dernier étant dans le prolongement du réaménagement de la RD existante, les eaux pluviales seront collectées dans le réseau EP (Eaux Pluviales) de la route départementale créé dans le cadre de l'aménagement
- Pour l'assainissement EP du parking, il est subdivisé en trois bassins distincts avec mise en place de trois décanteurs particulaire Hydrocarbures et boues (abattement de 80% des MES mini.) avant chaque point de rejet. A chaque exutoire est prévu une tête d'aqueduc est une raquette de diffusion des EP avant d'être orientée vers le torrent de l'Arpettaz.

## 1.3 APPROCHE « PAYSAGERE »

Parallèlement à la restauration du torrent de l'Arpettaz qui vise notamment à améliorer ses fonctionnalités hydrauliques, son état écologique et la stabilité des berges, le projet vise également à mettre en valeur le torrent par la création d'un sentier de découverte permettant de le rendre plus accessible et de le faire connaître aux visiteurs et habitants des Gets.

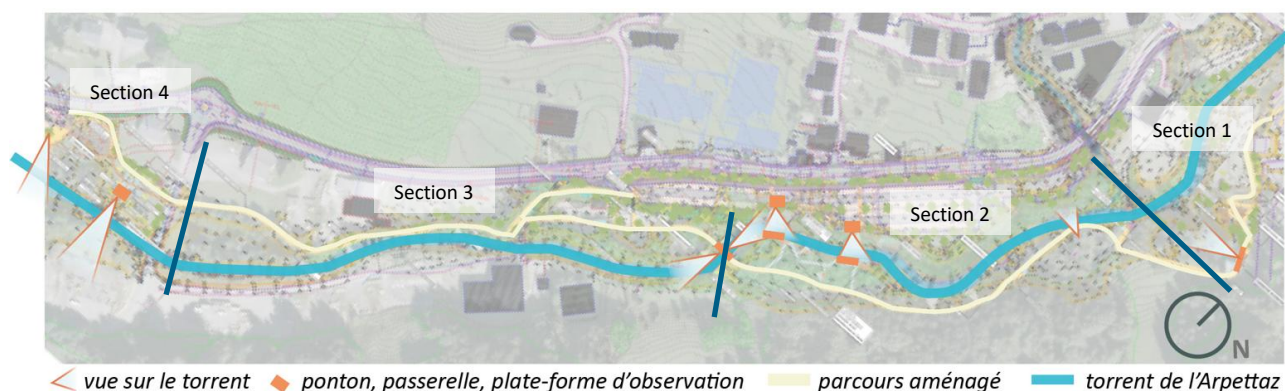
Le projet de mise en valeur du cours d'eau s'appuie également sur les projets d'infrastructures portés par la commune et qui prévoient la création de parkings paysagers en entrée de station, la requalification de la voie principale (RD902) et la création de nouveaux espaces ludiques comme la luge sur rails réalisée récemment au nord du projet. Les parkings créés joueront un rôle de « porte d'entrée » sur nouveau parcours permettant de découvrir l'Arpettaz.

### 1.3.1 Caractéristique du parcours et sa relation avec le torrent de l'Arpettaz

Le nouveau parcours créé le long du cours d'eau, d'une longueur totale d'environ 1,1 km profite en partie des aménagements créés dans le cadre du projet de restauration. Il suivra au maximum la topographie existante ou projetée dans le cadre des aménagement hydrauliques en s'adaptant autant que possible à la végétation indigène présente (arbres notamment) pour conserver au maximum le paysage existant. Le tracé du nouveau parcours rejoint en plusieurs points les sentiers et chemins existants pour proposer un parcours connecté au territoire. Le cheminement nouvellement créé correspond ainsi à un linéaire d'environ 800 ml par rapport au parcours global proposé.

Il est aménagé de manière à proposer au visiteur une découverte du torrent sous différents angles, parfois en s'approchant du cours d'eau au point de pouvoir toucher l'eau, et d'autres fois en l'observant de plus haut ou tout simplement en le devinant en entendant le ruissellement de l'eau.



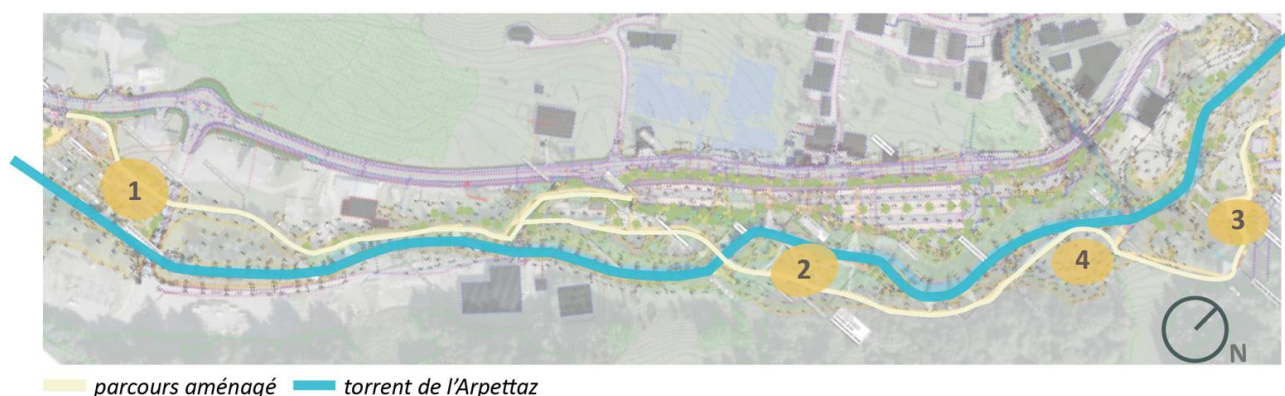


Au nord, l'accès se fait par le parking des Perrières, le sentier s'insère dans un premier temps dans le talus en surplomb de l'Arpettaz en descendant doucement pour rejoindre une nouvelle passerelle (section 1) traversant le Chinfrey. Après cette passerelle, le parcours rejoint des chemins existants qui se rapprochent progressivement du cours d'eau. En effet, cette section du parcours (section 2), moins contraintes que le reste du parcours par la topographie, la végétation ou le foncier privé, permet d'avoir un contact avec l'eau assez facilement. L'objectif est donc ici de valoriser les liens existants avec l'eau en profitant des pontons, terrasses, points de vue et autres accès créés dans le cadre du projet. En parallèle, depuis le nouveau parking le long de la RD 902, ce lien avec le cours d'eau se fait via la création de belvédères dominants l'Arpettaz et les boisements, pour apercevoir plus bas les aménagements créés.

Plus au Sud, dans la continuité de cette section, le parcours propose de nouvelles relations au cours d'eau (section 3) en s'éloignant parfois, puis en se rapprochant, toujours en surplomb, permettant ainsi de découvrir les différents paysages qui composent et accompagnent la ripisylve. Pour terminer (ou débiter dans l'autre sens...) le parcours, une dernière section offre, depuis le parking d'accueil, une vue d'ensemble sur l'Arpettaz situé en contrebas et propose un belvédère intégré dans la zone humide qui sera restaurée et qui fait écho au cours d'eau (section 4).

### 1.3.2 Création de zones de haltes et d'observation

Hormis les espaces de stationnement et les équipements proposés le long du parcours, 3 zones sont aménagées le long du parcours pour l'accueil des usagers et la mise en valeur du site.



Une zone humide (1) sera restaurée au niveau du point d'accès Sud. Le projet profite de ce secteur réaménager pour proposer un espace de pique-nique et d'observation avec notamment une plate-forme centrale accueillant des tables de pique-nique et un belvédère surplombant le torrent. Cet aménagement permettra aux visiteurs d'entrer en contact avec les milieux humides tout en offrant un autre point de vue sur le paysage.

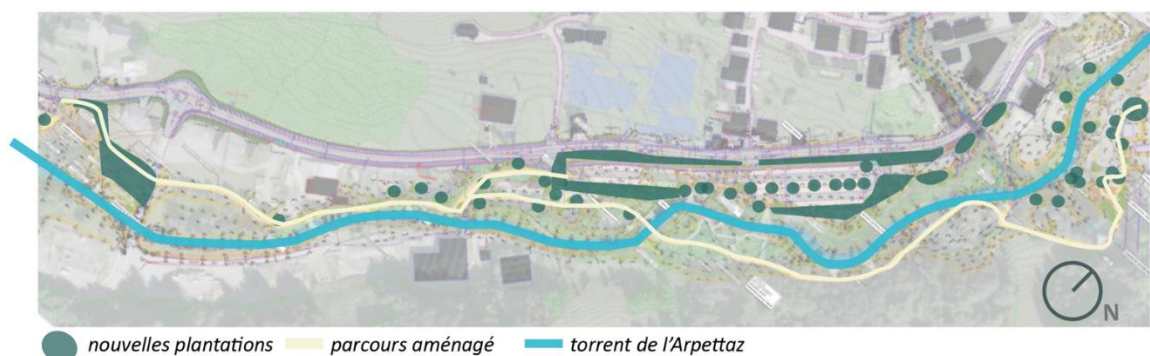
Sur la partie centrale du parcours, le sous-bois humide existant (2) est rendu plus accessible aux usagers par la création de cheminements et placettes en caillebotis métalliques et plateformes bois permettant de préserver le sol humide (rocaillles, ruissellement, végétation tapissante...) et protéger les habitats naturels. L'aménagement est conçu comme un lieu de contemplation et de repos s'ouvrant sur le cours d'eau et son environnement. Des lieux d'écoute de la nature (cônes d'écoute) sont proposés ponctuellement et tournés vers le boisement ou le cours d'eau. La promenade en caillebotis s'adapte à la configuration des lieux et contournant les arbres existants. Les plateformes bois aménagées à proximité du cours d'eau permettent de s'asseoir, de profiter de la fraîcheur du sous-bois et d'avoir une proximité directe avec l'Arpettaz.

Au nord du projet, la plate-forme naturelle située en face de la passerelle et dominant le cours d'eau est aménagée en zone de pique-nique (3). Pour cela un remodelage partiel du terrain est prévu pour y installer des terrasses et des tables de pique-nique offrant un point de vue d'ensemble sur le site.

Le secteur situé plus au Sud en aval de cette aire de pique-nique (4), utilisé régulièrement par des activités de débardage ou de trial, est contourné par le cheminement pour se rapprocher en partie du cours d'eau et éviter ainsi les conflits d'usages.

### 1.3.3 Une végétation indigène privilégiée

Le projet tend à conserver le plus possible la végétation existante. De nouvelles plantations sont prévues dans les zones où le terrain sera modifié (reprofilage des berges, restauration de zone humide, insertion des chemins dans la pente...), et aux abords des aires de stationnement pour intégrer au mieux les aménagements et apporter de l'ombre en été. Les plantations seront réalisées à partir de plants et espèces d'origine locale pour s'intégrer à l'ambiance végétale naturelle des lieux.



### 1.3.4 Des mobiliers et équipements conçu pour ce projet

Le parcours sera accompagné de mobiliers d'agrément, d'un balisage et de panneaux éducatifs visant à favoriser l'observation, la découverte mais aussi à sensibiliser les visiteurs aux enjeux et caractéristiques liées à la restauration du cours d'eau, son rôle dans le paysage, la gestion des risques des torrents de montagne, la faune et la flore des milieux humides, ... et d'autres sujets similaires se rapportant au milieu traversé.

Ces équipements, ainsi que le reste du mobilier, seront fabriqués sur mesure. Leur design vise à les intégrer dans l'environnement naturel par l'utilisation du bois et de la pierre (gabions remplis de galets), tout en les distinguant clairement de ce dernier par leurs formes rectangulaires et le recours au métal comme matériau de fixation. Le fil conducteur de tout le mobilier est un jeu de tasseaux verticaux en bois, de hauteur et d'inclinaison variables, inspiré par les troncs des forêts de conifères prédominantes dans le secteur.

**Les tables, les bancs et les gradins** auront une construction en gabion recouverte de planches ou traverses en bois. Cette solution ne nécessite pas de fondations enterrées et permet donc de réduire les interventions sur le terrain et d'économiser les matériaux. Les gabions s'intègrent également bien aux paysages fluviaux grâce aux galets utilisés pour remplir la construction de la cage. Ils conviennent également aux murs de

soutènement, dans notre cas sous forme de gradins pour s'asseoir. Le dossier des bancs sera constitué des tasseaux avec une section carrée de 40 mm (la hauteur des tasseaux pouvant varier).

**Le garde-corps** du belvédère situé au niveau de la zone humide sera composé de tasseaux en bois correspondant à ceux utilisés pour les dossiers des bancs, légèrement inclinés les uns par rapport aux autres, mais avec une distance maximale de 11 cm, conformément à la norme. Ces tasseaux seront fixés sur un cadre en acier qui sera lui-même fixé dans la construction du plancher. Une large main courante en bois (barre d'appui) pourra être fixée sur la structure métallique. Celle-ci permettra d'accueillir des panneaux d'interprétation ou autres informations relatives au milieu ou au paysage. **Le plancher** des plates-formes d'observation et des pontons sera constitué de lames en bois massif ou de caillebotis métalliques.

### Balisage et panneaux le long du parcours

4 types de mobiliers adaptables prévus le long du sentier :

- Panneau d'accueil : une construction composée de poteaux en bois de différentes largeurs (40 x 40 / 60 x 60 mm), hauteurs et inclinaisons, fixés dans une fondation en béton et maintenus ensemble par un cadre métallique support du panneau d'information.
- Panneau d'information / interprétation : le panneau éducatif sera fixé entre deux rangées de poteaux de 40 x 40 mm ou 60 x 60 mm, de hauteur croissante et avec une légère variation d'inclinaison, fixés sur une fondation en béton.
- Panneau directionnel : aux intersections le long du parcours, l'installation de poteaux (60 x 60 / 90 x 90 mm) servira à signaler la direction vers différents points d'intérêt. La destination sera inscrite sur le côté du poteau tandis que la direction sera indiquée à la fois par l'inclinaison du poteau ainsi que par une flèche sur son sommet.
- Mini panneau informatif : quelques poteaux en bois (40 x 40) de hauteurs variables (environ 60 cm) peuvent servir de support à un petit panneau d'information fixé à un cadre métallique indiquant, par exemple, le nom du cours d'eau, la présence d'une espèce végétale ou animale protégée ou d'un arbre remarquable, etc.

## I.4 ORGANISATION DU CHANTIER

Le chantier se déroulera en plusieurs tranches sur plusieurs années à partir de 2025.

Au stade actuel du projet, le phasage n'a pas encore été déterminé.

### I.4.1 Préparation

Une signalisation selon la réglementation en vigueur est prévue sur les axes routiers utilisés par les engins de chantier y compris au droit des carrefours.

En plus des voiries existantes, il sera nécessaire de réaliser des pistes et rampes d'accès au cours d'eau.

Les accès se feront au maximum sur les emprises travaillées, le phasage se fera de façon à ne pas devoir et re-circuler sur des ouvrages et terrassements finis.

Différentes installations de chantier pourront être prévues comme présenté sur la cartographie page suivante.





- ✓  Installation de première nécessité
- ✓  Installation de seconde nécessité

**Figure 10 : Installations de chantier.**

Pour le bon déroulement des travaux qui ont lieu sur un linéaire conséquent il est nécessaire de prévoir des aires d'installations de chantier réparties en vue d'optimiser le transfert des matériaux (reçu et extraits) et des engins entre les sites.

C'est pourquoi il a été retenu trois surfaces jugées prioritaires de par leur emplacement stratégique et leur superficie.

Les surfaces libres en rive droite (seconde nécessité) pourront être utilisées temporairement selon le phasage de travaux si leur présence n'engendre pas une gêne aux travaux de VRD.

La végétation sur l'emprise des pistes et installations sera déboisée.

Les arbres présents en rives qui seront sous les remblais devront être abattus. Les souches intéressantes seront conservées pour créer des caches dans le cours d'eau. Les souches des arbres pouvant rejeter et ne gênant pas le projet ne seront pas rognées.

Les réseaux existants seront repérés et éventuellement protégés préalablement aux travaux de terrassement. Aucun dévoiement n'est prévu à ce stade. Des préconisations seront émises afin de préserver les réseaux existants à maintenir (cavaliers, ...).

Les travaux nécessiteront la réalisation de pistes et rampes d'accès complémentaires ; elles seront réalisées à l'avancement selon le phasage. Si nécessaire des fossés provisoires seront réalisés pour drainer les zones de travaux. Des points de rabattement par pompage pourront s'avérer nécessaires. Des filtres de décantation/filtration (gravette, géotextile, paille) seront mis en place avant rejet au cours d'eau.

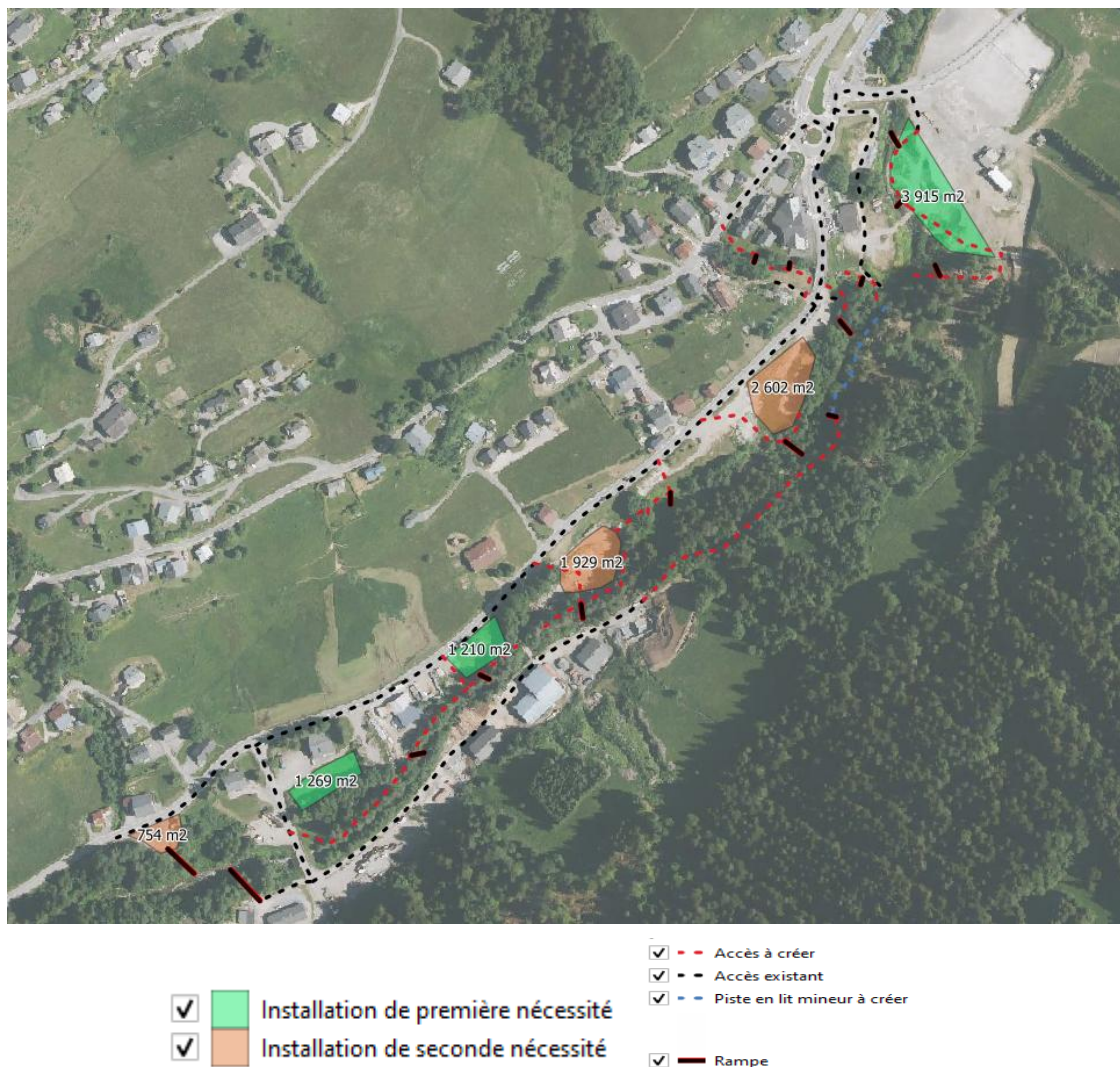
Des passages busés seront nécessaires afin de permettre aux engins de chantier de réaliser les ouvrages sans perturber les écoulements. Ces passages seront réalisés par mise en place de buses métalliques sous un remblai en tout-venant alluvionnaire fusibles en cas de crue.



À l'issue des travaux, les zones d'installations de chantier et pistes restantes seront déconstruites, le terrain décompacté et la terre végétale sera remise en œuvre.

## 1.4.2 Installations de chantier et mobilité

La cartographie suivante permet d'illustrer les éléments décrits aux sections suivantes.



### 1.4.2.1 Installations de chantier et desserte

Pour le bon déroulement des travaux qui ont lieu sur un linéaire conséquent il est nécessaire de prévoir des aires d'installations de chantier réparties en vue d'optimiser le transfert des matériaux et des engins entre les sites.

C'est pourquoi il a été retenu trois surfaces jugées prioritaires de par leur emplacement stratégique et leur superficie.

Les surfaces libres en rive droite (seconde nécessité) pourront être utilisées temporairement selon le phasage de travaux si leur présence n'engendre pas une gêne aux travaux de VRD.

Les installations de chantier sont toutes accessibles par des routes existantes.

La végétation sur l'emprise des pistes et installations sera déboisée.

Les panneaux de signalisation temporaire seront conformes à l'instruction interministérielle (Livre I - 8ème partie) approuvée par arrêté interministériel le 06 novembre 1992 et aux manuels du chef de chantier (guide du SETRA). La signalisation sera validée par le gestionnaire de la voirie empruntée. Une polygonale sera implantée lors de la prise de possession du site par l'entreprise.

Les aires d'installation de chantier seront aménagées pour retirer les éléments « gênants » (arbres, clôtures, etc.) et disposer d'un sol drainant mais compact permettant l'accueil d'installations et d'engins de chantier. La terre végétale sera alors décapée sur environ 20 cm et stockée en cordon, un géotextile anti-contaminant sera mis en place sous une couche de 20 cm de grave naturelle 0/80 ou 0/100 mm. Si nécessaire des fossés provisoires seront réalisés pour drainer les zones de travaux. Des filtres rustiques de décantation/filtration (gravette, géotextile, paille) seront mis en place avant rejet au cours d'eau.

En cas de besoin d'une surface plus importante ou d'un emplacement plus approprié, l'entrepreneur se chargera d'identifier un lieu adéquat, d'obtenir les autorisations nécessaires, de réaliser les aménagements préparatoires et de remettre en état le site.

Une clôture par barrières métalliques de type HERAS de hauteur 2 m sera prévu pour délimiter les installations de chantier. Les zones en chantier seront balisées par grillage orange sur piquet métal à minima.

La végétation non conservée sera abattue (arbres à marquer) ou débroussaillée selon les cas. Les souches intéressantes seront conservées pour créer des caches dans le cours d'eau. Les souches des arbres pouvant rejeter et ne gênant pas le projet ne seront pas retirées.

À l'issue des travaux, les zones d'installations de chantier, accès, rampes et batardeaux seront déconstruits. Tous les éléments ayant servi à la construction des installations et accès seront retirés, la terre végétale stockée sera remise en lieu et place et un ensemencement sera réalisé.

#### I.4.2.2 Pistes d'accès

Les accès au chantier se feront en partie par les routes bitumées en rive droite et en rive gauche. Toutefois l'intégralité du linéaire de travaux n'est pas accessible par les accès existants ce qui nécessite la création de pistes. Les accès se feront au maximum sur les emprises travaillées (haut de berge, talus, tec), le phasage se fera de façon à ne pas devoir re-circuler sur des ouvrages et terrassements finis.

Les éléments présents sur site pouvant gêner la réalisation des accès seront retirés (arbres, clôture, etc.). Les accès seront réalisés selon les mêmes modalités que les installations de chantier et avec des matériaux identiques.

#### I.4.2.3 Rampes d'accès au cours d'eau

Des rampes d'accès au lit du cours d'eau seront à réalisées à la vue du dénivelé entre le haut de berge et le lit mineur. Ces rampes seront réalisées par adoucissement de berge avec des matériaux issus des terrassements ou d'apports.

Il sera nécessaire de réaliser des batardeaux pour travailler à sec et minimiser l'impact des travaux sur les écoulements des cours d'eau. Ces derniers seront réalisés à partir des matériaux alluvionnaires issus des déblais. En cas de présence d'eau en quantité dans les batardeaux lors de la réalisation des sabots il pourra être procédé à un pompage des fouilles vers des bacs de décantations avant rejet.

Des passages busés seront également nécessaires afin de permettre aux engins de chantier de traverser le lit mineur en eau. Ces passages seront réalisés par mise en place de buses métalliques ou PEHD annelé sous un remblai en tout-venant alluvionnaire fusibles en cas de crue.

Les matériaux utilisés pour la construction des accès sera soit retiré soit réutilisé sur place selon leur nature.

#### I.4.2 Piste en lit mineur

Les pistes en lit mineur sont possibles au droit des secteurs de berges qui seront élargies, il s'agit du secteur en aval du Jacoudre en rive gauche. En effet il est prévu un élargissement du lit mineur et la création de pentes douces. Les engins pourront alors directement circuler sur les matériaux à terrasser selon un phasage adapté. La surface en eau ne sera pas circulée.

#### I.4.3 Remise en état des lieux

Les installations de chantier et pistes d'accès seront remises en état par remise en œuvre de terre végétale ; un ensemencement sera réalisé. Les rampes d'accès et batardeaux seront démontés à l'issue du chantier, les matériaux seront réutilisés dans le cadre des travaux dans la mesure du possible, sinon ils seront exportés à la charge de l'entreprise.

En fin de chantier, les voiries utilisées par les engins seront remises en état à la charge exclusive du titulaire du marché. Les travaux de remise en état devront préalablement recevoir l'agrément du Maître d'œuvre et des gestionnaires de voiries. Les revêtements ainsi que les marquages au sol seront remis en état si nécessaire.

#### I.4.4 Phasage des travaux « cours d'eau »

##### Préparation du chantier

- ◆ Période de préparation : DICT, EXE et VISA, rédaction et diffusion du PAE.
- ◆ Installations de chantier et libération des emprises.
- ◆ Repérer, sonder et protéger les réseaux existants, les mobiliers et arbres à proximité des zones de passages.
- ◆ Balisage des foyers d'espèces exotiques envahissantes à traiter et à éviter, de même pour les arbres à abattre et à conserver.
- ◆ Dépose des clôtures, abattage et débroussaillage des emprises nécessaires aux travaux (déjà réalisé).
- ◆ Retrait des ateliers sportifs.
- ◆ Dévoiements éventuels de réseaux existants, dépose du réseau aérien.
- ◆ Réaliser les terrassements nécessaires aux pistes de chantier.
- ◆ Réalisation des rampes d'accès au lit mineur,
- ◆ Réalisation des pêches électriques de sauvetage, pose des filets.
- ◆ Mise en place de filtre à MES en aval de la zone future d'implantation des batardeaux.

Le travail sur des tronçons éloignés avec notamment un lit présentant des méandres implique une décomposition du secteur d'étude en différents secteurs de travaux afin de permettre un travail à sec.

##### Travaux

- ◆ Mise en place de batardeaux et passages busés ;
- ◆ Elimination des EEE ;
- ◆ Travaux d'enrochements dans le lit mineur (pavage et rampe rugueuse) ;
- ◆ Terrassement des berges en déblais / remblais / mise en place des enrochements libres ;
- ◆ Mise en place des protections de berges en structure bois ;
- ◆ Mise en place des aménagements hydroécologiques ;

- ◆ Retrait des buses et batardeaux ;
- ◆ Réalisation des terrassements depuis le haut de berge ;
- ◆ Mise en place du génie végétal y compris plantations et ensemencement ;
- ◆ Repose des mobiliers, panneaux, clôtures ... déposées.
- ◆ Remise en état des accès et des installations de chantier
- ◆ Evacuation des installations de chantier.

La mise en œuvre du génie végétal sera conditionnée par la période de repos végétative (fin septembre à mi-avril).

Mise en place du génie végétal depuis le haut de berge ou mise en place d'un batardeau ponctuel si le phasage des terrassements de la berge concernée ne correspond pas à la période de repos végétatif.

## I.5 PARCELLES CADASTRALES CONCERNEES

Le tableau ci-dessous reprend la liste des parcelles cadastrales concernées par le projet (y compris nouveau tracé du lit) sur la commune des Gets :

Section	D	E	G	I
<b>N° Parcelle</b>	1859, 1860	1, 36 à 38, 43, 45 à 50, 60 à 62, 70, 71, 73 à 82, 1255, 1257, 1258, 1263, 1439, 1614 à 1616, 1640	679, 682, 703, 704, 707, 709, 729 à 733, 1002 à 1006, 1008, 1010, 1017, 1018, 1020 à 1022, 1024 à 1026, 1028 à 1030, 2149, 2493, 2793, 2794, 2857, 3158, 3383 à 3386	1202, 1204, 1205, 2072, 2078, 2114, 3153, 3154, 3325, 3327