



TRAVAUX DE CONFORTEMENT ET DE RECONSTRUCTION DES DIGUES DE L'ARVE SUR BONNEVILLE ET AYZE (74)

Déclaration d'Utilité Publique (DUP) : au
titre des articles L.123-1 à L.123-19, et des
articles R123-1 & R123-8 du code de
l'environnement

Etudes réalisées avec le concours financier de l'Etat, dans le cadre des actions 7A-26 et
7A-27 du PAPI Arve 2



**RÉPUBLIQUE
FRANÇAISE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

Envoyé en préfecture le 18/12/2025

Reçu en préfecture le 18/12/2025

Publié le 19/12/2025



ID : 074-257401943-20251212-D2025_05_010-DE



Déclaration d'Utilité Publique

Travaux de confortement et de reconstruction des digues de l'Arve sur Bonneville et Ayze (74)

Sommaire

PIECE 1 - Délibération de la collectivité compétente	4
PIECE 2 – Notice explicative	5
2.1 Coordonnées du maître d'ouvrage	6
2.2 Objet de l'enquête et objectifs du projet	7
2.3 Présentation générale du projet.....	8
2.3.1 Localisation du projet.....	8
2.3.2 Historique des systèmes d'endiguements concernés	10
2.3.3 Situation hydraulique actuelle	12
2.3.4 Rappel du diagnostic des digues.....	12
2.3.5 Les enjeux exposés	14
2.3.6 Les enjeux écologiques	18
2.4 Caractéristiques principales des ouvrages les plus importants	19
2.4.1 Sectorisation des digues en tronçons homogènes.....	19
2.4.2 Principe général de conception	21
2.4.3 Descriptif détaillé des aménagements par tronçons.....	22
2.4.4 Pistes d'exploitations	43
2.5 Intérêts du projet et justification du caractère d'utilité publique	45
2.5.1 Les objectifs poursuivis par le projet.....	45
2.5.2 Justification du caractère d'utilité publique	46
2.6 Evaluation des incidences Natura 2000	47
2.7 Compatibilité avec les documents d'urbanisme	47
2.7.1 Commune de Bonneville.....	47
2.7.2 Commune de Ayze	50
2.8 Compatibilité du Projet avec le SDAGE / PGRI.....	51
2.8.1 Compatibilité avec le SDAGE du Bassin Rhône-Méditerranée	52
2.8.2 Compatibilité avec le Plan de Gestion des Risques d'inondation du BRM	60
2.9 Compatibilité du Projet avec le PPRI	64
PIECE 3 – Plan de situation	66
PIECE 4 – Plan général des travaux	67
PIECE 5 - Périmètre de la DUP	68
PIECE 6 - Appréciation sommaire et juste des dépenses.....	69
6.1 Cout des travaux.....	70
6.2 Cout des mesures environnementales, de leur suivi et cout des entretiens .	71
6.3 Valeurs des biens	72
6.4 Synthèse des dépenses	73
PIECE 7 – Document mentionnant les textes régissant l'enquête .	74



Déclaration d'Utilité Publique

Travaux de confortement et de reconstruction des digues de l'Arve sur Bonneville et AYZE (74)

7.1	Objet et conditions de l'enquête	75
7.2	Règlementation relative à l'opération	76
7.2.1	Evaluation environnementale	76
7.2.2	Déclaration d'Utilité Publique	77
7.2.3	Enquête parcellaire et expropriation	77
7.2.4	Enquête publique	77
7.3	Insertion de l'enquête dans la procédure administrative	78
7.3.1	Enquête publique	78
7.3.2	A l'issue de l'enquête publique	78
7.3.3	Déclaration de projet	79
7.4	Les textes régissant l'enquête publique	79
PIECE 8	– Etude d'impact	80
PIECE 9	– Annexe	81

Envoyé en préfecture le 18/12/2025

Reçu en préfecture le 18/12/2025

Publié le 19/12/2025

ID : 074-257401943-20251212-D2025_05_010-DE



Déclaration d'Utilité Publique

Travaux de confortement et de reconstruction des digues de l'Arve sur Bonneville et AYZE (74)

PIECE 1 - DELIBERATION DE LA COLLECTIVITE COMPETENTE

Envoyé en préfecture le 18/12/2025

Reçu en préfecture le 18/12/2025

Publié le 19/12/2025

ID : 074-257401943-20251212-D2025_05_010-DE



Déclaration d'Utilité Publique

Travaux de confortement et de reconstruction des digues de l'Arve sur Bonneville et Ayeze (74)

PIECE 2 – NOTICE EXPLICATIVE



Déclaration d'Utilité Publique

Travaux de confortement et de reconstruction des digues de l'Arve sur Bonneville et AYZE (74)

2.1 – COORDONNEES DU MAITRE D'OUVRAGE

Le projet de confortement et de reconstruction des digues de l'Arve sur les communes de Bonneville et d'AYZE est porté par le Syndicat d'Aménagement de l'Arve et ses Affluents (SM3A), Maître d'ouvrage de l'opération.



300, chemin des Près Moulin
74 800 SAINT PIERRE EN FAUCIGNY

Raison Sociale : Etablissement Public Territorial de Bassin (EPTB)
SIRET : 25740194300044

Représenté en la personne de :

Monsieur le Président, Bruno FOREL

Conformément à l'article R.123-9 du Code de l'Environnement, la personne auprès de qui des informations pourront être demandées pendant l'enquête publique est :

Monsieur Matthieu TONIN – Chargé d'opération
04 50 24 60 14 - mtonin@sm3a.com

Déclaration d'Utilité Publique

Travaux de confortement et de reconstruction des digues de l'Arve sur Bonneville et Ayze (74)

2.2 – OBJET DE L'ENQUETE ET OBJECTIFS DU PROJET

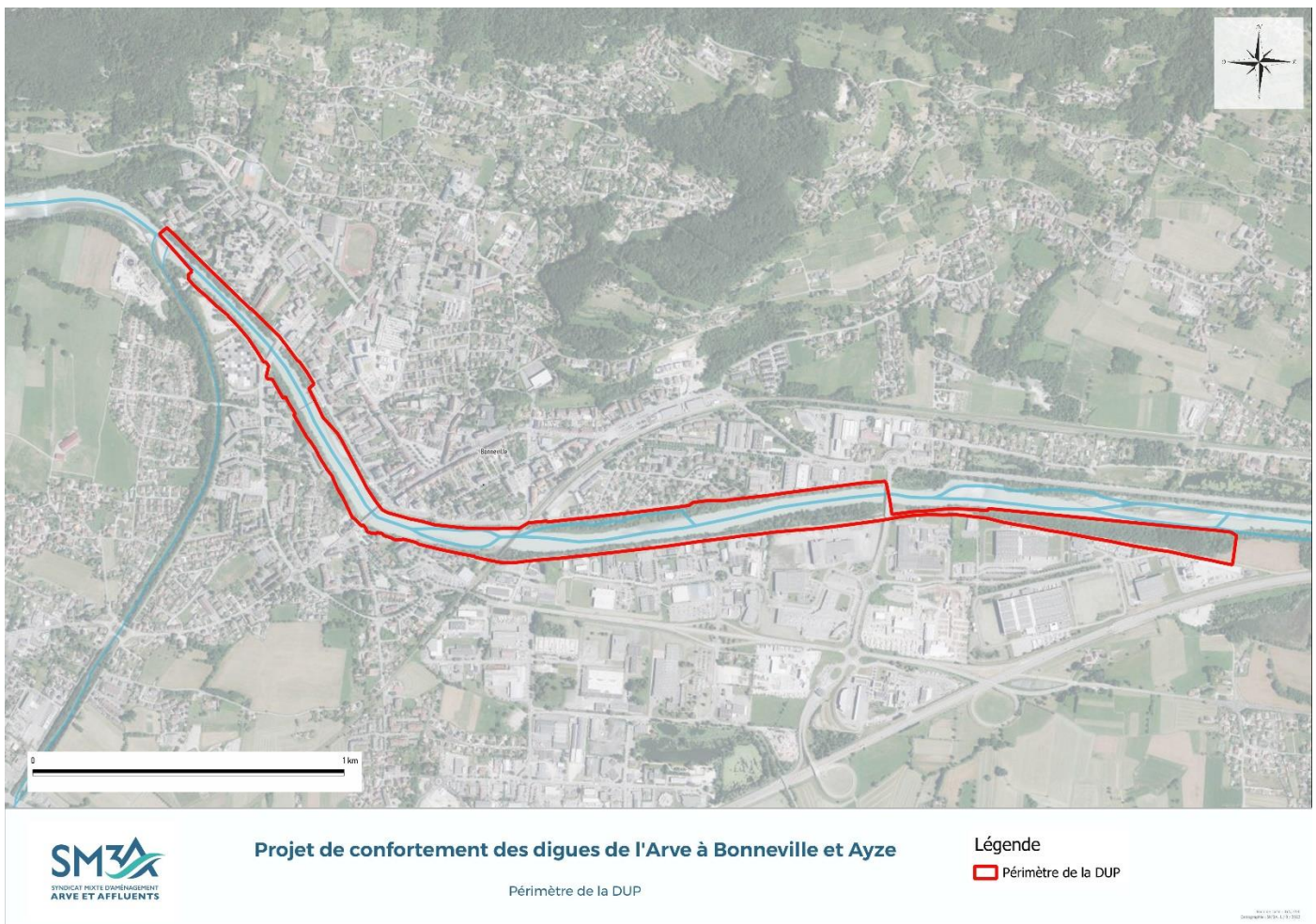
L'enquête publique, dont le présent dossier est le support, porte sur :

- La Déclaration d'Utilité Publique (DUP) du projet de confortement et reconstruction des digues de l'Arve sur les communes de Bonneville et d'Ayze
- La demande d'autorisation environnementale unique.
- L'enquête parcellaire conjointe

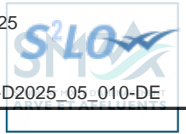
L'enquête publique est organisée sous l'autorité du Préfet de la Haute-Savoie.

Le périmètre de la demande de Déclaration d'Utilité Publique est exposé globalement sur le plan ci-après et porté en pièce 5.

Périmètre de la demande de Déclaration d'Utilité Publique (DUP)



Périmètre de la DUP



Déclaration d'Utilité Publique

Travaux de confortement et de reconstruction des digues de l'Arve sur Bonneville et Ayze (74)

2.3 – PRESENTATION GENERALE DU PROJET

Dans le cadre du Programme d'Action de Prévention des Inondations (PAPI) du territoire du SAGE de l'Arve, et dans la continuité des études de dangers engagées en 2017 ce même territoire, le Syndicat Mixte d'Aménagement de l'Arve et de ses Affluents (SM3A) souhaite engager des travaux de confortement et reconstruction des digues du Borne et de l'Arve, pour un niveau de protection centennal. Trois systèmes d'endiguements sont concernés :

- SE – ARVE-RG-BONNE-26.24 – BONNEVILLE ENTRE ARVE ET BORNE,
- SE – ARVE-RG-STPIE-24.17 – SAINT-PIERRE ENTRE ARVE ET BORNE,
- SE – ARVE RD-BONNE-25.79 – BONNEVILLE AYZE.

Le présent dossier de DUP concerne uniquement les travaux prévus sur les digues de l'Arve, touchant aux deux systèmes suivants :

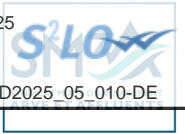
- En rive gauche : SE – ARVE-RG-STPIE-24.17 – SAINT-PIERRE ENTRE ARVE ET BORNE
- En rive droite : SE – ARVE RD-BONNE-25.79 – BONNEVILLE AYZE

2.3.1 – Localisation du projet

Le secteur d'étude est localisé dans le département de la Haute-Savoie et plus particulièrement sur les communes de Bonneville et de Ayze. La commune de Bonneville abrite la quasi-totalité de l'aire d'étude, une fine portion s'étend sur Ayze en amont rive gauche du projet.

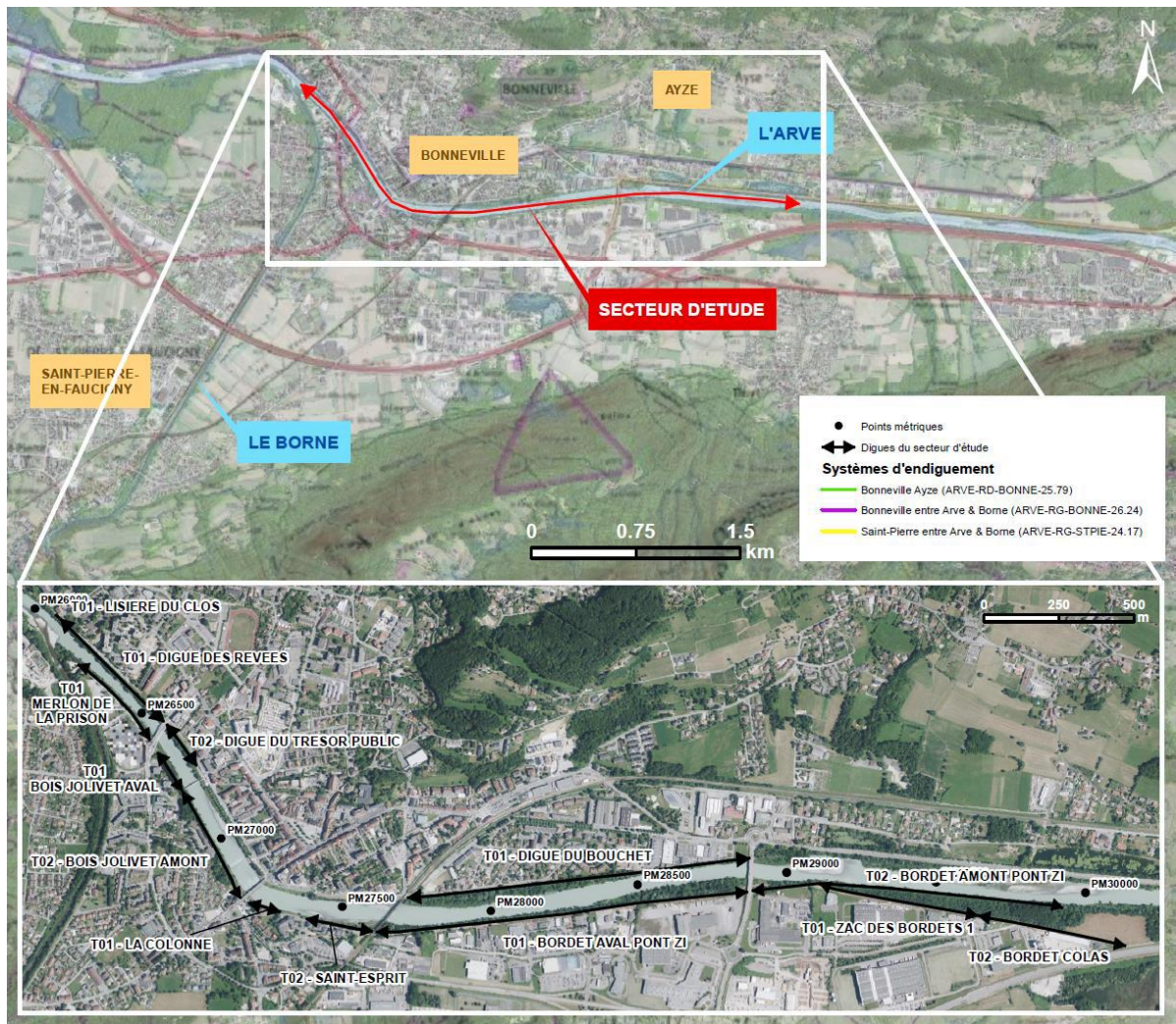
L'emprise des travaux s'étend sur un linéaire de 3970 m, de la confluence entre l'Arve et le Borne jusqu'à l'amont de la zone d'activité des Bordets. La majorité de ce linéaire est constitué de deux systèmes d'endiguement situé de part et d'autre du lit de l'Arve.

La figure ci-dessous localise le secteur d'étude et les digues concernées, ainsi que l'ensemble des systèmes d'endiguement du secteur. Cette localisation fait référence à des points métriques qui suivent l'axe de l'Arve et dont l'origine est sa confluence avec le Rhône à Genève (PM croissants de l'aval vers l'amont).



Déclaration d'Utilité Publique

Travaux de confortement et de reconstruction des digues de l'Arve sur Bonneville et AYZE (74)



Localisation du secteur d'étude



Déclaration d'Utilité Publique

Travaux de confortement et de reconstruction des digues de l'Arve sur Bonneville et AYZE (74)

Le tableau suivant présente les systèmes d'endiguements et digues concernés par le projet :

Rive	Systèmes d'endiguement	Digue	Limite amont (PM)		Limite aval (PM)	
RD	ARVE-RD-BONNE-25.79 : Bonneville AYZE	T01 – Digue du Bouchet	28870	Pont de la Z.I.	27710	Pont SNCF
		T02 – Digue du Trésor public	26750	-	26580	Pont de la prison
		T01 – Digue des Rêvées	26580	Pont de la prison	26080	-
		T01 – Lisière du Clos	26080	-	26060	-
RG	ARVE-RG-BONNE-26.24 : Bonneville Entre Arve et Borne	T02 – Bordet Colas	30160	A40	29650	-
		T01 – ZAC des Bordets 1	29650	-	29130	-
		T02 – Bordet Amont Pont ZI	29950	-	28890	Pont de la ZI
		T01 – Bordet Aval Pont ZI	28890	Pont de la ZI	27670	Pont SNCF
		T02 – Saint-Esprit	27670	Pont SNCF-	27310	-
		T01 – La Colonne	27310	-	27220	Pont de l'Europe
		T02 – Bois Jolivet Amont	27190	Pont de l'Europe	26790	Passerelle du Trésor public
		T01 – Bois Jolivet Aval	26790	Passerelle du Trésor public	26580	-
		T01 – Merlon de la Prison	26580	Pont de la prison	26190	-

Ouvrages concernés par l'étude

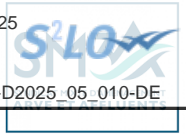
2.3.2 – Historique des systèmes d'endiguements concernés

Le détail de l'historique des digues du secteur a été établi dans le cadre de l'étude historique ACTHYS Diffusion de 2017 (cf. [DA10]). Les principales étapes sont rappelées ci-après.

Jusqu'au début du XIXème siècle, l'Arve au droit du secteur d'étude est peu ou pas endiguée. Son lit présente une morphologie en tresse, divaguant parfois sur plusieurs centaines de mètres de large. La confluence avec le Borne a lieu environ 1 kilomètre en amont de la confluence actuelle, aux alentours du PK27 de l'Arve.

Au droit du secteur d'étude :

- Les digues dans leur tracé actuel sont érigées au cours des décennies 1820 et 1830 sur toute la rive droite et sur la rive gauche en amont du pont de l'Europe,
- Au droit du secteur de Bois Jolivet (du pont de l'Europe au pont de la prison), les premières digues datent des années 1850,
- D'importants travaux de rehausse et confortement ont lieu après le rattachement de la Savoie à la France, au cours des décennies 1860 et 1870, au cours desquelles sont notamment mis en place les perrés et murs encore visibles aujourd'hui, à l'exception du secteur des Places où ils sont parfois antérieurs (années 1840 et 1850),
- A l'aval du pont de la Prison, les ouvrages datent des années 1970, avec une reprise du merlon au cours des années 2000,



Déclaration d'Utilité Publique

Travaux de confortement et de reconstruction des digues de l'Arve sur Bonneville et AYZE (74)

- Au droit du secteur des places, les aménagements urbains (belvédère, promenade) qui surmontent les ouvrages datent du milieu des années 1990,
- Des travaux de confortement sont réalisés au droit de la digue du Bouchet sur près de 150 mètres de part et d'autre du pont de la Z.I. dans le cadre de sa construction dans les années 2000,
- Construction du merlon des Bordets (digue de second rang) au cours des années 2000 et 2010,
- On note plusieurs réparations ponctuelles des ouvrages tout au long de la période liées à la survenue de brèches suite à des crues, ainsi qu'ajouts d'enrochement en confortement du pied des ouvrages suite à l'incision du lit de l'Arve.

Anciennement, l'Arve divaguait dans sa plaine alluviale, n'étant contrainte, en crue, que par les pieds des versants et des cônes alluviaux de ses tributaires. L'Arve avait alors un lit en tresse caractérisé par de multiples bras et de nombreuses sinuosités. Les travaux d'endiguement sont probablement très anciens et datent très certainement des premières installations de l'homme aux abords de la rivière. Cependant, ce n'est qu'à partir du début du XVIIIème siècle que des travaux de correction coordonnés vont être mis en œuvre, à l'initiative du gouvernement Sarde.

Bien qu'endiguée sur plusieurs sections de son cours, l'Arve conservait jusqu'au milieu du XXème siècle, des latitudes de divagation et de submersion d'un lit majeur important, qui conditionnait l'ensemble de son équilibre, qu'on pouvait considérer comme relativement stable (au moins à l'échelle humaine).

Les décennies d'après-guerre ont vu s'effectuer une transformation radicale de cet équilibre :

- Par les extractions de matériaux dont il a résulté, depuis Chedde jusqu'au Rhône, un enfoncement généralisé du lit,
- Par les multiples formes d'occupation des sols (urbanisation) qui ont réduit (souvent par remblai et endiguement) le domaine d'extension de la rivière,
- Par les actions nombreuses de confortement des ouvrages ou des berges, et de fixation du lit.

Une incision supérieure à 2 m en moyenne est ainsi constatée au cours du XXème siècle.

Aujourd'hui, le lit tout en divagations de l'Arve a été fixé par les différents systèmes d'endiguement mis en place dans la région de Bonneville. L'incision liée à ce phénomène, combinée avec l'extraction massive des matériaux du lit, a laissé des séquelles dans le paysage. La plupart des ouvrages de protection contre les crues étant désormais perchés, menaçant parfois leur stabilité. Le secteur étudié, Seuil aval Bonneville – Seuil Marignier, semble avoir retrouvé, année après année, sa pente d'équilibre entraînant une stabilisation du phénomène d'incision. Cette stabilisation est maintenue par la mise en place de seuils le long du lit de l'Arve.

Le profil en long de l'Arve au droit du secteur d'étude est marqué par 3 seuils :

- Seuils du pont de l'Europe, au PM27180, mis en œuvre dans les années 2000, et au PM27090, mis en œuvre dans les années 1980,



Déclaration d'Utilité Publique

Travaux de confortement et de reconstruction des digues de l'Arve sur Bonneville et AYZE (74)

- Seuil de la STEP, PM25670, situé hors du linéaire d'étude mais qui influence les niveaux à l'aval du secteur, mis en œuvre au milieu des années 1980.

En terme de transport solide, une comparaison des levés des talwegs réalisés sur 2009, 2015 et 2020 a permis d'identifier une évolution faible des fonds, évolution variant en moyenne de plus ou moins 10 cm avec un léger engravement pouvant atteindre 30 cm entre le Viaduc SNCF et le pont de l'Europe.

2.3.3 – Situation hydraulique actuelle

L'Arve et le Borne présentent des régimes d'écoulements fluviaux à forte pente, proche d'un régime torrentiel. La particularité de ces rivières est la vitesse des écoulements en crue et le transport de sédiments.

Le transport solide moyen est très conséquent, surtout sur l'Arve qui reçoit juste en amont de la zone d'étude, les écoulements et la charge solide du Giffre.

Les matériaux transportés sont du type galets ou gros graviers et sables, sur l'Arve notamment. Du fait de ce transport solide intense, des fortes variations du lit peuvent survenir en crue.

Le Borne semble présenter une charge solide plus modérée. Les zones de dépôt préférentielles sont localisées au sortir des gorges du Borne (au niveau du seuil de Métral) et à la confluence avec l'Arve. Le barrage de Beffay, géré par EDF, est transparent vis-à-vis du transit des matériaux et ne perturbe donc pas les apports solides du Borne.

2.3.4 – Rappel du diagnostic des digues

Un diagnostic de stabilité complet a été réalisé en 2018 sur les digues du linéaire d'étude, à partir :

- D'investigations géophysiques et géotechniques,
- D'un recensement des désordres (Visites Techniques Approfondies et diagnostic de végétation),
- D'une évaluation des risques de surverse, d'érosion externe, d'érosion interne et de glissement.

Dans le cadre de la mission G2-AVP, une analyse de stabilité a complété ce diagnostic, à partir des nouvelles données suivantes :

- Une actualisation du modèle hydraulique en 2021,
- L'ajout de reconnaissances géotechniques complémentaires,
- Une actualisation du recensement des désordres via la réalisation d'une VTA,
- La prise en compte d'une cote de protection correspondant à la ligne d'eau maximale atteinte lors d'une crue centennale (Q100) avec ajout d'une revanche variant entre 0.8 et 1 m.

Le tableau ci-après reprend les conclusions apportées par le diagnostic de 2018, à la maille des tronçons globaux. Le modèle hydraulique actualisé en 2021 présente des niveaux de charge relativement similaires à ceux de l'étude de 2018, les colonnes charge et surverse ne sont donc pas modifiées. Le rapport de G2-AVP a permis de mettre à jour les calculs de stabilité sur le secteur du Merlon Prison.



Déclaration d'Utilité Publique

Travaux de confortement et de reconstruction des digues de l'Arve sur Bonneville et AYZE (74)

Tronçon	Charge	Surverse	Erosion interne	Erosion externe Affouillement	Glissement	Risque
T02 – BORDETS AMONT PONT ZI	Entre Q ₁₀ et Q ₁₀₀	Q ₁₀₀₀ / PK29.2	Instable	Oui	Talus rivière Instable	3
T01 – BORDETS AVAL PONT ZI	Q ₁₀	Q ₁₀₀₀ PK27.7 voire PK28.6	Instable	Oui	Talus rivière Instable	4
T01 – ZAC DES BORDETS et T02 – BORDET COLAS	Q ₁₀	Q ₁₀₀₀ PK29.2	Instable	Non	Non testé car rapport B/H fort	1
T02 – SAINT-ESPIRT et T01 – LA COLONNE	Q ₁₀₀	Q ₁₀₀₀ PK27.5	Instable	Non mais perré voire mur	Talus rivière Instable	3
T02 – BOIS JOLIVET AMONT et T01 – BOIS JOLIVET AVAL	Entre Q ₁₀ et Q ₁₀₀	Q ₁₀₀₀ PK26.9 à PK26.7	Instable	Oui partie aval	Talus rivière Instable	3
T01 – MERLON DE LA PRISON	Q ₁₀₀₀	>Q ₁₀₀₀	Instable	Non (1 profil très raide, les autres assez doux)	Talus rivière Instable	2
T01 – DIGUE DU BOUCHET	Q ₁₀	Q ₁₀₀₀ PK227.8 à PK27.7	Instable potentiellement + très boisée	Oui	Talus rivière Instable et Talus terre sur 1 profil	4
T02 – DIGUE DU TRESOR PUBLIC	Q ₁₀	Q ₁₀₀₀ PK26.7	Instable Potentiellement + boisée	Oui très fortes vitesses	Talus rivière instable	4
T01 – DIGUE DES REVEES	Entre Q ₁₀ et Q ₁₀₀	>Q ₁₀₀₀	Instable Potentiellement + boisée	Oui très fortes vitesses	Talus rivière instable	4

Synthèse des conclusions du diagnostic de 2018 actualisé pour Merlon Prison

De façon générale, l'ensemble des endiguements du secteur présente :

- Un risque de rupture par surverse nul à la crue de projet considérée,
- Un risque de rupture par brèche important, lié aux phénomènes d'érosion interne, d'érosion externe, et de glissement.

En conséquence, l'ensemble des digues citée ci-dessus sont à conforter sur l'ensemble de leur linéaire.



Déclaration d'Utilité Publique

Travaux de confortement et de reconstruction des digues de l'Arve sur Bonneville et Ayze (74)

2.3.5 – Les enjeux exposés

En rive gauche : SE – ARVE-RG-BONNE-26.24 – BONNEVILLE ENTRE ARVE ET BORNE

Description des enjeux

- *Habitations*

On dénombre plus de 490 bâtiments d'habitation dans la zone protégée, pour la plupart situés dans les quartiers de Pontchy, la Foulaz et du Bois de Jolivet.

- *Etablissements participant à la gestion de crise*

Deux établissements susceptibles de participer aux activités de gestion de crise sont situés dans la zone protégée : le Centre d'Intervention et de Secours et le Centre Technique Municipal de Bonneville.

Par ailleurs, il est intéressant de signaler que le centre technique de l'ATMB (Autoroute et Tunnel du Mont-Blanc) est situé en périphérie immédiate du périmètre de la zone protégée et son accès au niveau du carrefour giratoire des routes RD1205 et RD19 pourrait se trouver perturbé. Ce site dispose toutefois d'un accès direct à l'autoroute A40.

- *Etablissements publics et autres établissements recevant du public*

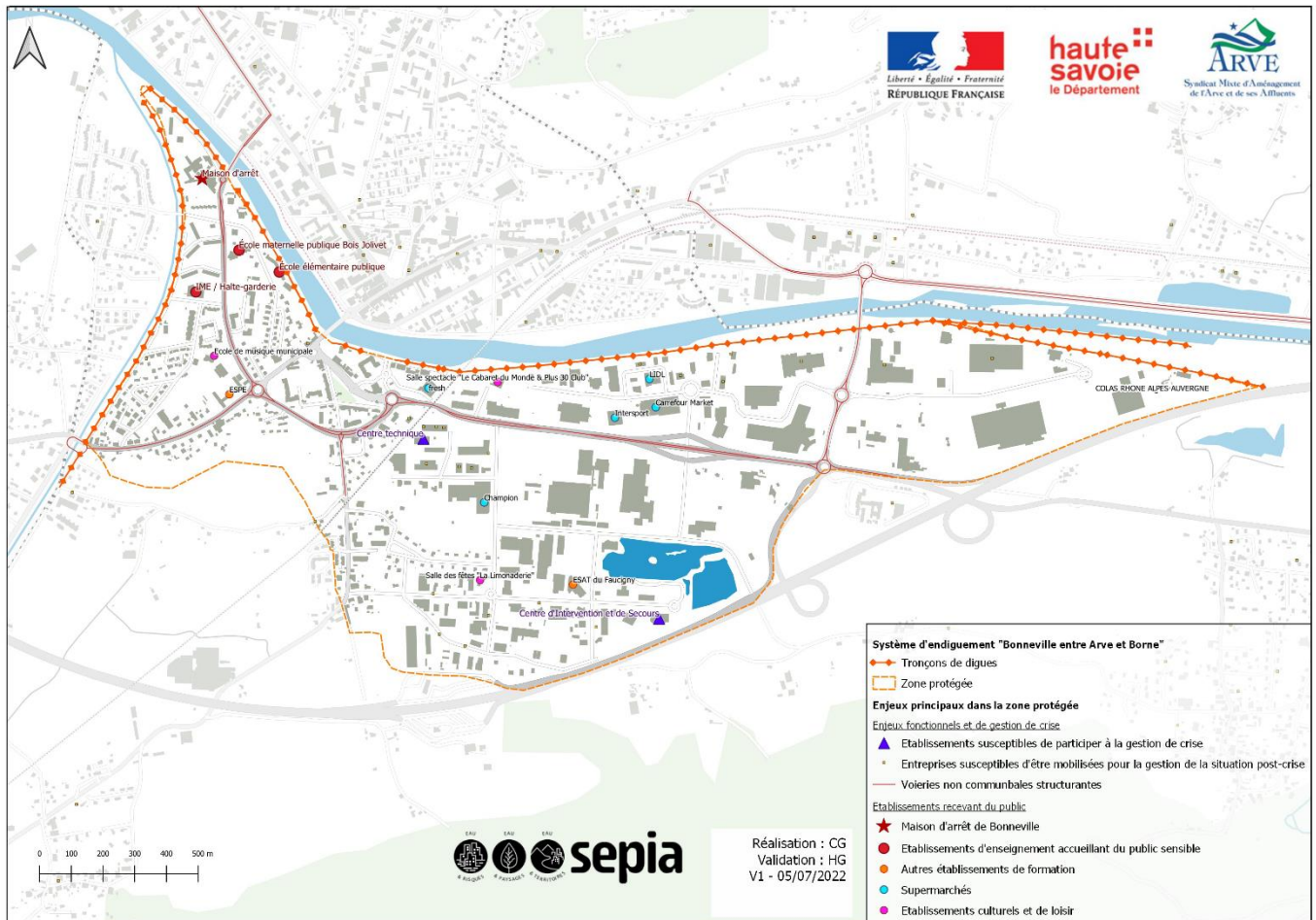
De nombreux établissements recevant du public sont situés dans le périmètre d'étude :

- Des établissements accueillant du public particulièrement sensible
 - La maison d'arrêt de Bonneville,
 - Les écoles maternelle et primaire du Bois Jolivet,
 - L'IME 'l'Espoir' et une halte-garderie intercommunale
- De nombreux commerces dans les zones d'activités : Carrefour Market, Champion, Lidl...
- Des établissements de loisir : Le Cabaret du Monde, la discothèque Le Plus 30, l'école municipale de Musique, la salle des fêtes La Limonaderie
- Des établissements de formation professionnelle et d'enseignement supérieur : l'ESAT du Faucigny et l'ESPE.



Déclaration d'Utilité Publique

Travaux de confortement et de reconstruction des digues de l'Arve sur Bonneville et AYZE (74)



Zone protégée par le système d'endiguement « Bonneville entre Arve et Borne »

- **Activités économiques et industrielles**

Les activités économiques et industrielles sont concentrées dans les zones d'activité industrielles et commerciales des Bordets (I et II), des Fourmis et de la Motte Longue. On retrouve notamment les entreprises suivantes :

- AVENTICS SAS,
- SOMFY SAS,
- La Société de Gestion du Tunnel du Mont-Blanc,
- SOCOVA Viandes,
- E.M.T 74,
- COLAS Rhône-Alpes Auvergne,
- CREA,
- Société des établissements CHAMOT,
- SARL Pasquier Frères...

Population protégée

- Habitations : 487 bâtiments pour 2043 habitants (dont 241 dans des logements de plein pied)
- Emplois : 521 entreprises pour 2796 emplois



Déclaration d'Utilité Publique

Travaux de confortement et de reconstruction des digues de l'Arve sur Bonneville et Ayze (74)

- ERP avec hébergement : 1 ERP pour 215 personnes

Soit un total de 5054 personnes.

En prenant en compte le nombre de personnes exposées sur les voiries non communales, la population protégée est estimée à **8124 personnes**.

En rive droite : En rive droite : SE – ARVE RD-BONNE-25.79 – BONNEVILLE AYZE

Description des enjeux

- *Habitations*

On dénombre 568 bâtiments d'habitation dans la zone protégée, pour la plupart situés dans les quartiers Vers les Lacs, Le Bouchet et à l'aval du centre-ville de Bonneville. La majorité de ces bâtiments correspond à de l'habitat pavillonnaire (dont environ 50% de bâtiments de plain-pied), l'habitat collectif étant concentré à proximité du centre de Bonneville.

- *Etablissements participant à la gestion de crise*

Deux établissements importants de gestion de crise sont situés dans la zone protégée, en retrait immédiat des digues :

- la Gendarmerie Nationale, acteur évidemment incontournable en cas de crise.
- 1 centre technique du Conseil Départemental de Haute-Savoie (site de stationnement d'engins). Ce centre concentre des équipements structurants pour la gestion de crise sur les voiries principales exposées de la vallée.

- *Etablissements publics et autres établissements recevant du public*

De nombreux établissements recevant du public sont situés dans le périmètre d'étude :

- Des établissements accueillant du public particulièrement sensible
 - ✓ Les écoles primaires publiques Les Îles et Le Bouchet, en retrait immédiat des digues
 - ✓ Le Centre de Soins de Suite et de Réadaptation Martel de Janville,
 - ✓ La maison de retraite Peterschmitt,
 - ✓ La crèche de la Communauté de Communes Faucigny-Glières située dans les locaux de la Maison de l'Enfant, éloignée par rapport aux digues
 - ✓ Le centre d'accueil et d'accompagnement pour personnes en situation de handicap psychique Messidor.
- Des établissements culturels, sportifs et de loisir :

La salle de spectacle Agora, le centre sportif Briffod, le Tennis club de Bonneville, le Judo club de Bonneville, le centre nautique intercommunal Guy Châtel, ainsi que les locaux de l'association de quartier et de l'association des anciens combattants et des victimes de guerre

Déclaration d'Utilité Publique

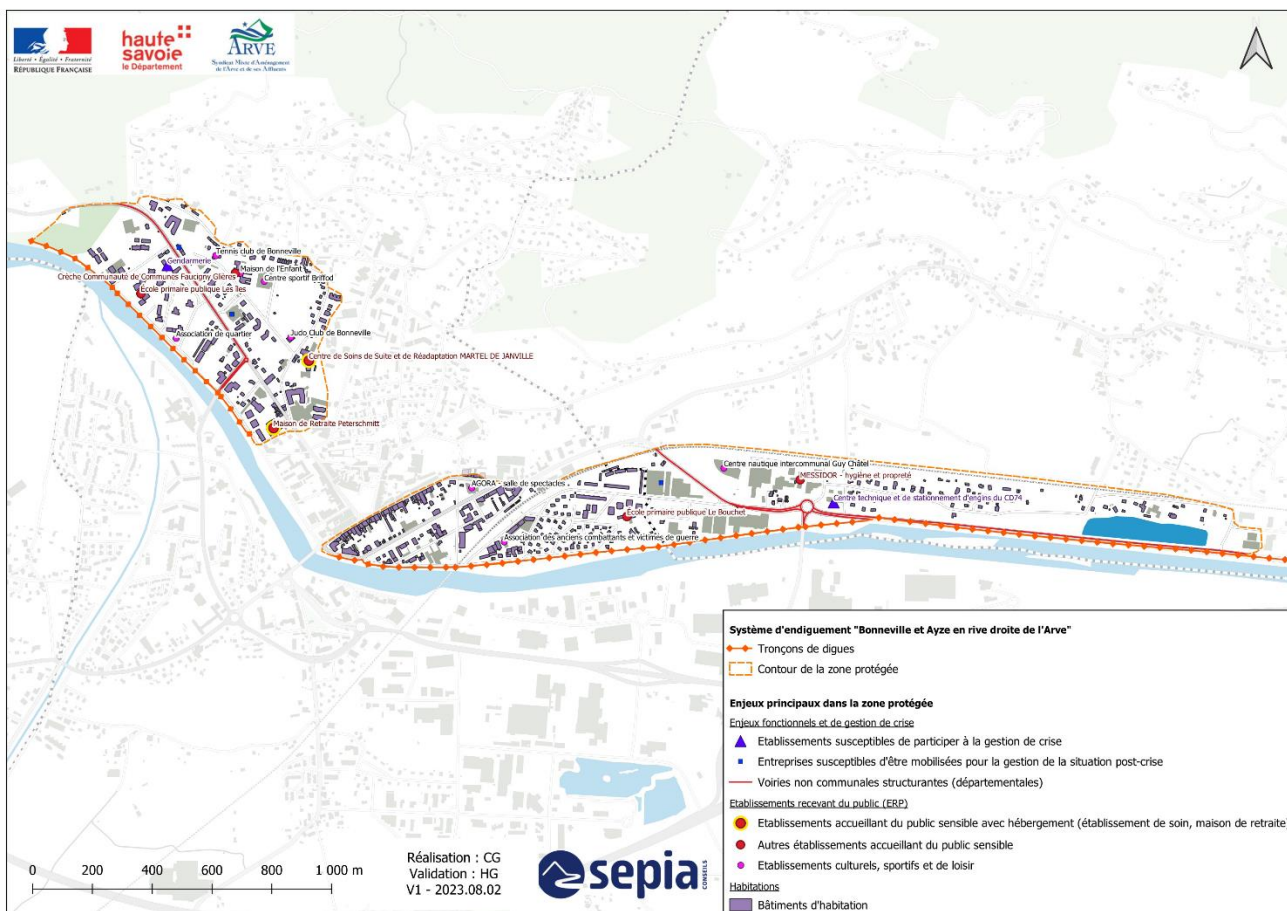
Travaux de confortement et de reconstruction des digues de l'Arve sur Bonneville et AYZE (74)

Envoyé en préfecture le 18/12/2025

Reçu en préfecture le 18/12/2025

Publié le 19/12/2025

ID : 074-257401943-20251212-D2025_05_010-DE



Zone protégée par le système d'endiguement « Bonneville entre Arve et Borne »

• Activités économiques et industrielles

Les activités industrielles du périmètre sont pour la plupart concentrées dans la ZI des Îles et la ZAE des Lacs à AYZE (qui connaît actuellement un développement rapide et important). Ces 2 zones sont situées en retrait immédiat des digues.

On retrouve notamment sur ces zones (en dehors du centre technique classé dans la catégorie Etablissements participant à la gestion de crise) :

- Plusieurs sociétés de décolletage et de mécanique industrielle (PRECIALP, STAB, DRAULT...),
- La société de commerce d'acier ETABLISSEMENTS PLANCHER,
- La société de travaux d'installation d'équipements thermiques et de climatisation ETABLISSEMENTS PESSEY FOURNIER.

Par ailleurs, de nombreux commerces, locaux d'activités tertiaires et établissements d'hôtellerie/restauration (non listés ici), concentrés dans le centre-ville de Bonneville, sont également exposés.

Population protégée

- Habitations : 568 bâtiments pour 3260 habitants (dont 278 dans des logements de plein pied)
- Emplois : 249 entreprises pour 1053 emplois
- ERP avec hébergement : 2 ERP pour 158 personnes



Déclaration d'Utilité Publique

Travaux de confortement et de reconstruction des digues de l'Arve sur Bonneville et AYZE (74)

Soit un total de 4471 personnes.

En prenant en compte les ERP sans hébergement et le nombre de personnes exposées sur les voiries non communales, la population protégée est estimée à **6981 personnes**.

2.3.6 – Les enjeux écologiques

L'historique de réalisation de l'inventaire faune/flore/habitats naturels est le suivant :

- Avril 2018 - Mars 2019 : inventaire faune, flore, habitats naturels quatre saisons (cycle biologique complet) sur une zone d'étude élargie ;
- Octobre 2020 : Reprise du diagnostic sans inventaire complémentaire à l'échelle de la zone des projets Arve et Borne ;

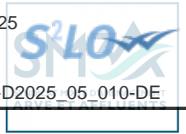
D'un point de vue réglementaire, le diagnostic faune/flore/habitats naturels quatre saisons devra être réactualisé dans le cadre de l'actualisation du dossier d'autorisation environnementale unique concernant le projet Borne et Arve. Des passages de terrain spécifiques à la flore des alluvions ont été réalisés par le bureau d'études KLASEA à l'été 2022 et un passage complémentaire concernant les espèces végétales exotiques envahissantes mais aussi les insectes tardifs et les chiroptères a été réalisé début octobre 2022 (Mosaïque Environnement) D'autres passages de terrain auront lieu dès mars 2023 (Mosaïque Environnement).

La zone d'étude est située dans un contexte urbain et deux tronçons écologiquement distincts sont à noter :

- Un tronçon à l'aval du pont de l'Europe, fortement chenalisé, avec une largeur du lit faible, ce qui limite l'intérêt des habitats naturels en présence ;
- Un tronçon à l'amont du pont de l'Europe, moins contraint, composé à la fois de basses terrasses fixés et de bancs d'alluvions dans les secteurs où le lit mineur du cours d'eau peut atteindre 80 m. Ces secteurs d'alluvions possèdent un enjeu très fort avec des végétations typiques et une forte présence de la Petite massette, *Typha minima*, espèce protégée, fortement menacée et faisant l'objet d'un plan régional d'action. Les bancs de graviers accueillent également des populations d'oiseaux nicheurs remarquables (Chevalier guignette, Petit gravelot). Les secteurs de basses terrasses, d'intérêt moindre et pouvant révéler un dysfonctionnement de la dynamique alluviale du cours d'eau, abrite également des habitats d'intérêts communautaires en bon état de conservation fonctionnels pour la faune (nidification d'oiseaux patrimoniaux, Castor d'Eurasie).

Sur les digues, un cordon boisé est constitué essentiellement par des boisements artificialisés sur digues. Il s'agit d'habitats « humides à fonctionnalité limitée » car non caractéristiques et se développant sur sol caillouteux au niveau la digue. Ils accueillent une faune protégée assez commune avec certaines espèces à enjeux modérés (oiseaux des parcs et jardins en régression à l'échelle nationale / Chiroptères en chasse / reptiles protégés etc.). Il joue également un rôle fonctionnel certain dans un secteur tout de même contraint par les fronts d'urbanisation et situé entre deux secteurs du site Natura 2000 « Vallée de l'Arve ».

Du point de vue des milieux aquatiques, la diversification des habitats (épis, blocs, ...), sont de nature à favoriser le cycle de développement (e.g. reproduction) et augmenter les densités des populations en place (truite fario et ombre commun notamment).



Déclaration d'Utilité Publique

Travaux de confortement et de reconstruction des digues de l'Arve sur Bonneville et AYZE (74)

Le projet veille à préserver une bande boisée rivulaire quand cela est techniquement possible, limitant grandement les incidences sur les continuités écologiques et sur les habitats d'espèces protégées (zone de reports à la nidification).

En lien avec le projet du Borne, l'élargissement du lit à la confluence Borne/Arve dans sa partie aval, même s'il entraîne une destruction d'habitats en place (boisements sur digues notamment), permettra de retrouver une dynamique latérale dans ce secteur et recréera des habitats humides typiques de type bancs de graviers favorables à une faune et une flore particulière et probablement de grand intérêt écologique (Végétations d'alluvions fluviales à *Equisetum variegatum* et *Typha minima*).

Les travaux d'aménagement entraîneront une incidence et une altération de ces habitats et des espèces qu'elles abritent de façon plus ou moins importante. L'incidence principale concernera les espèces liées aux milieux boisés (coupe d'arbre, déboisement en préservant toujours une frange boisée), ponctuellement les bancs de graviers, et également les espèces semi-aquatiques dont le Castor d'Eurasie ou la Crossope aquatique/Crossope de Miller.

Au-delà des mesures mises en place dès la conception du projet qui permettent de répondre aux objectifs principaux de préservation de la faune, la flore et les habitats naturels, et qui ont été établies en fonction des contraintes techniques et financières du projet, des mesures d'évitement, de réduction, d'accompagnement voire de compensation seront à mettre en place dans le respect de la séquence ERC.

Ces dernières seront détaillées dans l'actualisation du dossier d'autorisation environnementale unique pour le projet Borne/Arve ainsi que dans un dossier de demande de dérogation au titre des espèces protégées pour le projet de l'Arve uniquement.

Les enjeux et les impacts du projet sur le volet environnemental sont détaillés dans le dossier d'évaluation environnementale.

2.4 – CARACTERISTIQUES PRINCIPALES DES OUVRAGES LES PLUS IMPORTANTS

Le projet de confortement et reconstruction des digues de l'Arve sur les communes de Bonneville et AYZE répond à des objectifs qui s'articulent autour de 3 axes ; **l'hydraulique et la sûreté, l'environnement, le paysage et les usages.**

2.4.1 – Sectorisation des digues en tronçons homogènes

Une sectorisation des linéaires de digues du secteur d'étude en tronçons homogènes a été effectuée en croisant :

- Le diagnostic de stabilité des endiguements ;
- Les contraintes externes au projet ;
- Les solutions techniques envisagées, guidées notamment par les enjeux écologiques et paysagers de préservation de la végétation, ainsi que les potentialités de restauration du lit et des berges ;
- La topographie du projet ainsi que les contraintes géotechniques et hydro-écologiques associées.



Déclaration d'Utilité Publique

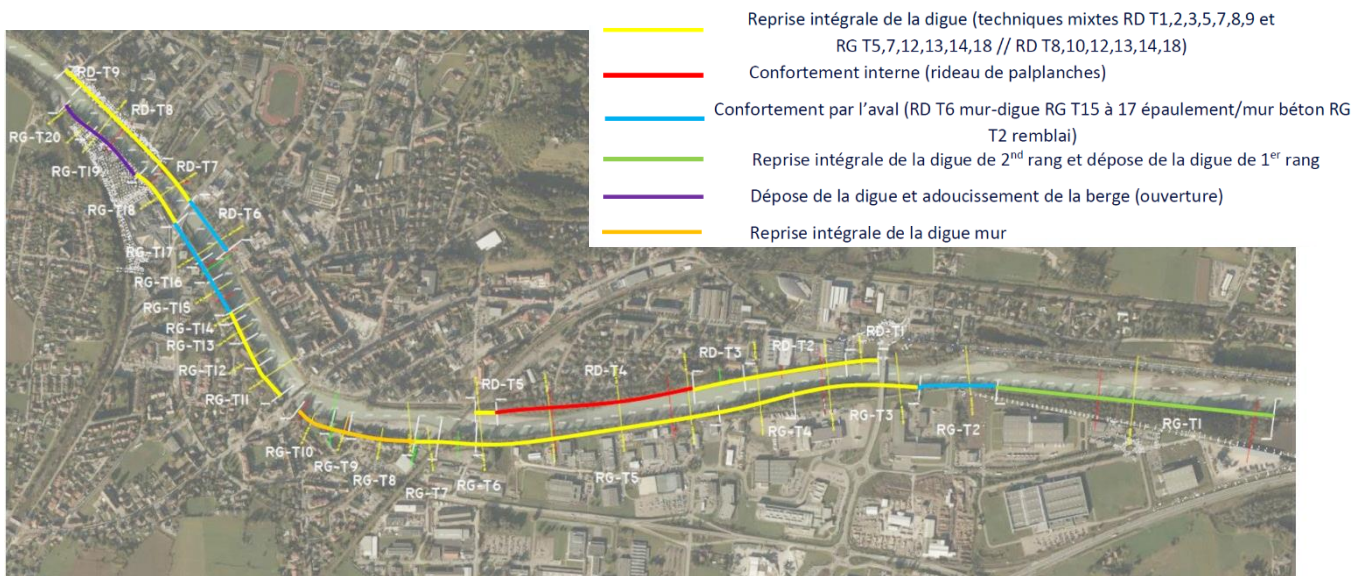
Travaux de confortement et de reconstruction des digues de l'Arve sur Bonneville et AYZE (74)

A la suite de cette analyse, 9 tronçons en rive droite et 20 tronçons en rive gauche ont été définis sur lesquels des typologies d'opérations seront réalisées. La localisation de ces tronçons est rappelée dans le tableau suivant et la figure suivantes.

Digue	Tronçons homogène	PK Amont	PK Aval	Linéaire (m)	Type d'intervention
Rive droite					
T01 – Digue du Bouchet	RD-T1	28.870	28.770	100	Reprise intégrale de la digue
	RD-T2	28.770	28.490	280	Reprise intégrale de la digue (mur béton)
	RD-T3	28.490	28.340	150	Reprise intégrale de la digue
	RD-T4	28.340	27.775	565	Confortement interne (palplanches)
T02 – Digue du Trésor public	RD-T5	27.775	27.710	65	Reprise intégrale de la digue
	RD-T6	26.750	26.580	170	Confortement par l'aval (mur béton)
T01 – Digue des Rêvées	RD-T7	26.580	26.440	140	Reprise intégrale de la digue
	RD-T8	26.440	26.125	315	Reprise intégrale de la digue (mur béton)
T01 – Digue des Rêvées / T01 – Lisière du Clos	RD-T9	26.125	26.060	65	Arasement de la digue existante, confortement de la berge
	Rive gauche				
T02 – Bordet Colas / T01 – ZAC des Bordets 1 / T02 – Bordet Amont Pont ZI	RG-T1	30.00	29.21	790	Reprise intégrale de la digue de second rang (merlon) et dépose de la digue de premier rang
	RG-T2	29.21	28.99	220	Confortement par l'aval (épaulement élargi)
T02 – Bordet Amont Pont ZI / T01 – Bordet Aval Pont ZI	RG-T3	28.99	28.625	365	Reprise intégrale de la digue
	RG-T4	28.625	28.395	230	
T01 – Bordet Aval Pont ZI	RG-T5	28.395	27.715	680	
	RG-T6	27.715	27.615	100	
	RG-T7	27.615	27.55	65	
T02 – Saint-Esprit	RG-T8	27.55	27.36	190	Reprise intégrale de la digue (mur béton), perré
	RG-T9	27.36	27.31	50	Maintien du mur existant, confortement du pied
T01 – La Colonne	RG-T10	27.31	27.22	85	Reprise intégrale de la digue (mur béton/paroi Berlinoise)
	RG-T11	27.17	27.070	100	Reprise intégrale de la digue
	RG-T12	27.070	26.99	80	
T02 – Bois Jolivet Amont	RG-T13	26.99	26.93	60	Reprise intégrale de la digue (mur béton)
	RG-T14	26.93	26.90	30	
	RG-T15	26.90	26.795	105	Confortement par l'aval (épaulement)
T01 – Bois Jolivet Aval	RG-T16	26.795	26.730	65	Confortement par l'aval (mur béton)
	RG-T17	26.730	26.595	135	Confortement par l'aval (épaulement)
T01 – Merlon de la Prison	RG-T18	26.595	26.42	175	Reprise intégrale de la digue (mur béton)
	RG-T19	26.42	26.235	185	Arasement de la digue existante, adoucissement de la berge
Confluence	RG-T20	26.235	26.13	105	Abaissement confluence

Déclaration d'Utilité Publique

Travaux de confortement et de reconstruction des digues de l'Arve sur Bonneville et Ayzé (74)



Vue en plan de la sectorisation des digues en tronçons homogènes.

2.4.2 – Principe général de conception

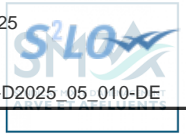
Pour mémoire, tel que susmentionné, l'endiguement de l'Arve, très ancien, puis l'urbanisation du lit majeur (notamment en fonction de l'A40 et des différentes zones artisanales) limitent très fortement toute possibilité d'élargissement de l'espace alluvial.

Une des seules emprises disponibles sur le secteur d'étude est représentée à l'amont par le tronçon noté RG-T1 qui permet d'initier un processus d'érosion du pied de berge de l'Arve avec un certain espace de liberté, l'endiguement renforcé prévu étant éloigné des contraintes principales de l'Arve.

La réflexion s'est faite pour chercher à maintenir au maximum la végétation en place. Néanmoins, compte tenu des contraintes, plusieurs secteurs seront défrichés dans le cadre de l'opération puis vu le linéaire important d'intervention, un phasage des travaux dans le temps est proposé de manière à minimiser les impacts liés à ces défrichements. Il est également proposé la gestion de la végétation en place avec la suppression des espèces végétales exotiques à tendance invasive, l'abattage et l'élagage sélectif des sujets arborés menaçant de basculer en berge puis l'enlèvement de la végétation existante au droit des ouvrages construits (refonte des protections de berge, ancrages des épis, etc.). La lutte contre les espèces exotiques envahissantes se réalise principalement par la coupe des tiges aériennes des renouées asiatiques et buddleias, leur mise en bigs-bags avec évacuation puis le terrassement en déblais des substrats contaminés par les racines de ces espèces puis le broyage-concassage de ces matériaux.

Les interventions permettant de préserver tout ou partie de la végétation des berges, sont similaires à celles retenues dans l'AVP du Borne, et sont les suivantes :

- **Confortement interne** : il s'agit de créer un voile imperméable à l'intérieur de la digue, afin d'assurer une coupure hydraulique supprimant tout risque d'érosion interne de l'ouvrage (lié à la végétation, aux caractéristiques du remblais en place, etc.). Si la digue dans laquelle le voile est disposé n'est pas stable (glissement ou érosion externe), le voile est rendu auto-stable ; il constitue alors à lui seul l'ouvrage de protection contre les inondations.



Déclaration d'Utilité Publique

Travaux de confortement et de reconstruction des digues de l'Arve sur Bonneville et AYZE (74)

- Confortement par l'aval : il s'agit de créer un ouvrage au droit du talus aval de la digue actuelle maintenue en place, qui joue le rôle de digue. Le type d'ouvrage retenu (mur, parapet, remblais) dépend notamment de l'emprise disponible. Le nouvel ouvrage doit être stable en cas de glissement ou érosion de l'ancienne digue.
- Création complète d'une nouvelle digue en retrait de la végétation existante : lorsque les emprises le permettent, l'élargissement de l'espace alluvial peut être opéré en maintenant les franges de végétation actuelles puis en recréant une nouvelle digue complète stable et étanche en retrait. La réfection d'une digue en terre, plus économique, est privilégiée chaque fois que l'espace disponible le permet. Toutefois, le contexte plus urbain et contraint sur l'Arve que sur le Borne, a conduit à retenir également la réalisation de mur digue ou de parois en lieu et place des anciens endiguements.

Afin de délester les pieds de berges d'une partie de leurs contraintes hydrauliques, une série d'épis est proposée, notamment dans les sections rectilignes puis légers extradossés de méandre de l'Arve. Le calage de la cote supérieure des épis est établi quelques 30 cm au-dessus de la cote atteinte par les hautes eaux moyennes du mois de juillet (fonte des neiges). On verra plus loin que les épis n'ont pas pour seule fonction de participer à la stabilisation des pieds de berge mais jouent également un rôle prépondérant dans la restauration hydro-écologique du lit vif de l'Arve. Ils sont également le support ou le "squelette" au maintien et au développement de risbermes graveleuses au pied des berges ; élément essentiel à la fonction de corridor écologique du cours d'eau.

Lorsque des protections de berge sont nécessaires (par exemple sur les tronçons RD-T1 à RD-T3, RG-T5 ou RG-T7 à RG-T10 par exemples, soit en remplacement d'anciens enrochements/remblais/perrés dégradés, etc.), des techniques mixtes sont proposées, combinant une base sous-fluviale et de pied de berge en enrochement et une partie supérieure issue du génie biologique, illustrée par la technique des lits de plants et plançons (la limite d'implantation de la végétation au-dessus des enrochements est calée quelques 30 cm au-dessus de la cote atteinte par les hautes eaux moyennes du mois de juillet). Par ailleurs, lorsque des bancs alluviaux sont présents en pied de digue, d'altimétrie élevée et avec un caractère fixe suite à l'incision de l'Arve (pas de perspective d'érosion latérale à court et moyen terme), il a été retenu de ne protéger contre l'érosion externe les endiguements reconstruits en arrière que lorsque la largeur de ces bancs est inférieure à 20 m afin de limiter l'impact du projet sur les habitats alluviaux présents sur ces bancs. Ce cas de figure se présente au droit des secteurs du Bouchet en rive droite, et des Bordets en rive gauche.

L'ensemble des opérations mentionnées dans le présent chapitre est présenté dans la section suivante.

2.4.3 – Descriptif détaillé des aménagements par tronçons

Digue rive droite – RD-T1 à RD T3, RD-T5 (T01 – Digue du Bouchet)

Linéaire d'application : 595 m,



Déclaration d'Utilité Publique

Travaux de confortement et de reconstruction des digues de l'Arve sur Bonneville et AYZE (74)

Type d'intervention : reprise intégrale de la digue.

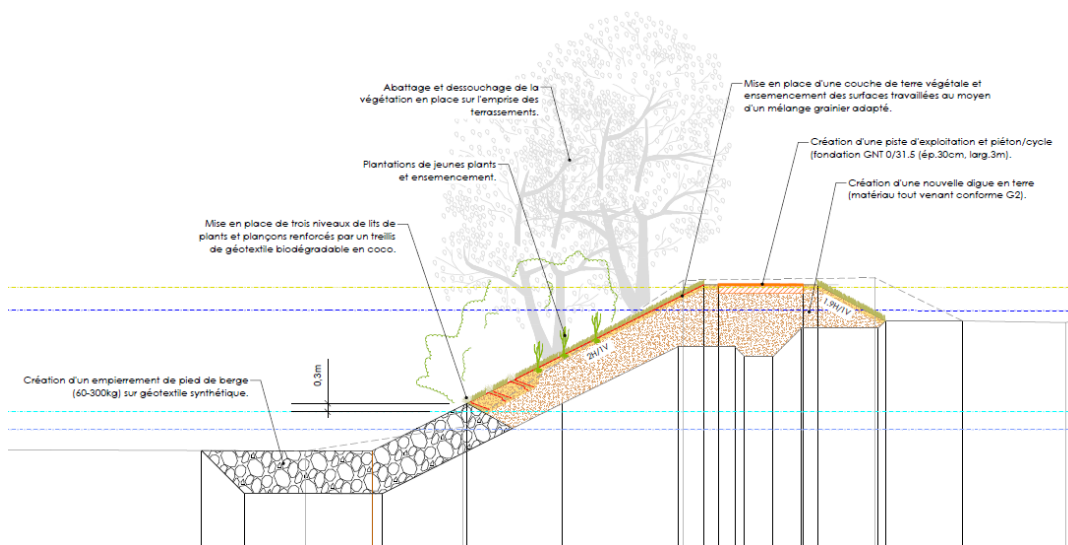
Ce secteur est situé au droit du quartier du Bouchet. Il s'agit ici d'une reprise intégrale de l'ouvrage. Par rapport à l'AVP structurel de 2018, le profil type est optimisé sur le plan environnemental, par l'emploi sur le talus amont d'une technique mixte pour assurer la protection vis-à-vis de l'érosion externe. Ceci permet de recréer un cordon ripicole indigène et adapté.

Les caractéristiques de l'ouvrage sont les suivantes :

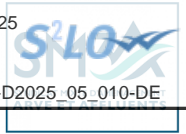
- Largeur en crête : 4 m,
- Pentes de talus : 2.0H/1V,
- Talus amont :
 - ◆ Enrochement 60/300 kg jusqu'au niveau du débit moyen mensuel du mois de juillet surélevé de 30 cm,
 - ◆ Lits de plants et plançons 30 cm au-dessus du niveau du débit moyen mensuel de juillet établis sur trois niveaux
 - ◆ Végétalisation simple de la partie supérieure du talus sous forme de plantations indigènes adaptées puis de prairie en partie supérieure (pas de plantations ligneuses au-dessus du TN).
- Talus aval :
 - ◆ Pentes de talus (le cas échéant) : 2.0H/1V,
- Bèche de stabilisation :
 - ◆ Epaisseur : 1.5 m,
 - ◆ Largeur en partie supérieure : 6 m.

Le corps de la digue est constitué d'un remblai homogène avec un fuseau granulométrique adapté.

Une piste d'exploitation est réalisée en crête de l'ouvrage, à l'exception du tronçon RD-T5 où elle n'est pas nécessaire (voirie existante en pied, absence de débouché vers l'aval, la digue s'interrompant sur le pont de la voie ferrée).



Profil type RD-T1



Déclaration d'Utilité Publique

Travaux de confortement et de reconstruction des digues de l'Arve sur Bonneville et Ayzé (74)

Au droit du tronçon RD-T2, compte-tenu de l'emprise disponible plus réduite au droit de la zone industrielle, l'endiguement est reconstruit sous la forme d'un mur digue côté val :

- Mur préfabriqué de type T renversé,
- Hauteur totale : 1.3 à 2.5 m,
- Largeur de la semelle : 1.5 m,
- Semelle positionnée hors gel, reposant sur un béton de propreté.

Concernant le tronçon RD-T3, situé dans la partie amont du banc alluvial du Bouchet (largeur du banc inférieure à 20 m et nécessitant une protection contre l'érosion externe), le banc alluvial sera reconstitué en remblais par-dessus la bèche et le talus enroché, et végétalisé avec des espèces typiques des milieux alluviaux de l'Arve sous la forme d'un ensemencement adapté des surfaces travaillées, voire avec un complément de boutures et pieux de salicacées.

Digue rive droite – RD T4 (T01 – Digue du Bouchet)

Linéaire d'application : 565 m,

Type d'intervention : confortement interne (rideau de palplanche).

Un confortement interne de l'ouvrage est préconisé, par la mise en œuvre d'un rideau de palplanche. Cette solution permet, malgré l'étroitesse de la digue actuelle et la raideur des talus, d'atteindre les objectifs de sûreté hydraulique et de stabilité de l'ouvrage, tout en maintenant la végétation sur le banc rive droite de l'Arve et le talus amont sous forme d'ancien perré.

Compte-tenu du caractère fixe du banc alluvial, la stabilité du rideau de palplanche est à vérifier uniquement en cas de glissement du talus amont de la digue actuelle (talus perreyé instable). Au stade AVP, une longueur moyenne de fiche de 13.5 m est considérée en considérant le glissement du talus amont comme effectifs, ce qui réduit la butée de pied à 4 m en dessous de la crête de digue. Ce dimensionnement sera à affiner au stade PRO.

Les palplanches doivent rester stables même si le talus amont de la digue ne présente pas de facteur de stabilité au glissement acceptable de manière à assurer la protection à long terme. Elles doivent aussi permettre une étanchéité via la mise en place de serrures étanches.

Pour mémoire, le banc est végétalisé d'essences ripicoles adaptées et montre une cote relativement basse inondable par les crues de fréquence biennale, raison pour laquelle il n'a pas été proposé d'intervention sur ce banc ni de protection de digue sous la forme d'un enrochement du talus amont de la digue qui aurait entraîné la suppression d'une épaisse largeur de végétation. Le maintien de la végétation existante sur le talus amont de la digue permet de conserver un ombrage et donc une fraîcheur agréable pour la promenade piétonne en crête de digue.

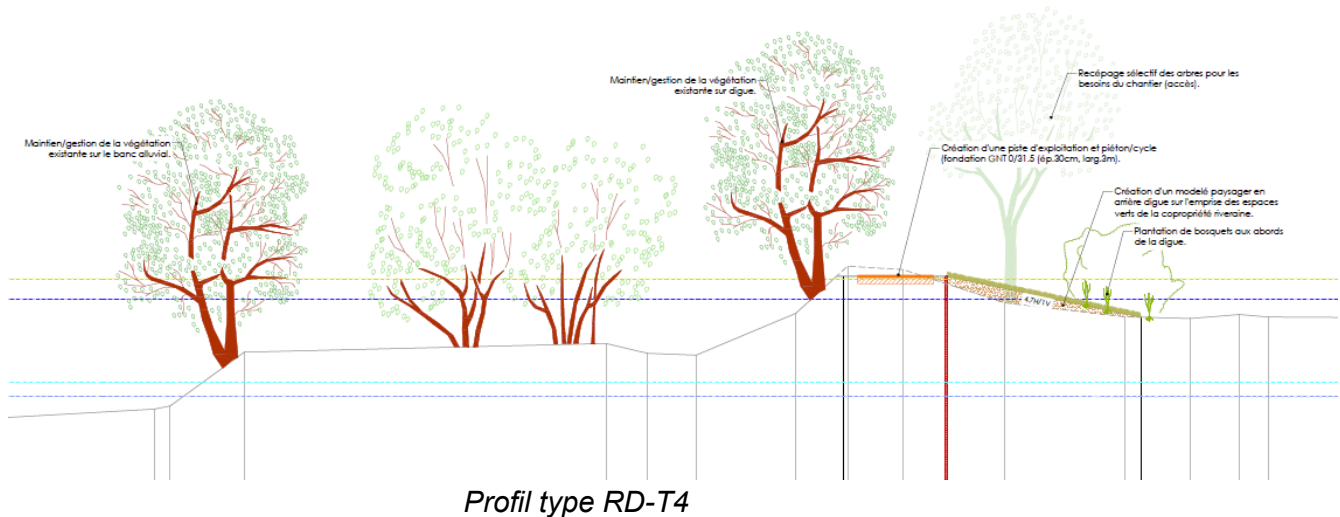
L'altimétrie de la crête de digue actuelle, supérieure ou égale à la cote $Q_{100} +$ revanche, est conservée. La largeur en crête de la digue restituée est égale à 4 mètres afin de

Déclaration d'Utilité Publique

Travaux de confortement et de reconstruction des digues de l'Arve sur Bonneville et AYZE (74)

permettre un accès de service au droit des lotissements existants puis égale à 2 mètres sur la partie aval en tant que voie piétonne, la rue du Quai du Bargy en contrebas de la digue pouvant faire office de voie de service.

En partie amont, le talus côté val et les banquettes de part et d'autre du futur cheminement sont ensemencés avec un mélange grainier indigène adapté.



Digue rive droite – RD-T6 (T02 – Digue du Trésor public)

Linéaire d'application : 100 m,

Type d'intervention : confortement par l'aval (mur digue).

L'objectif est de réaliser un confortement via un muret/digue disposé en pied de talus aval, tout en maintenant la digue actuelle, dont l'altimétrie est au moins égale à la cote d'arase projetée (Q_{100} + revanche), afin de conserver la végétation présente sur le talus amont.

Le mur de soutènement, dont l'arase supérieure est positionnée à l'altimétrie de Q_{100} + revanche, est étanche et constitue l'ouvrage de protection. Les caractéristiques prises en compte à ce stade sont les suivantes :

- Mur préfabriqué de type T renversé
- Hauteur totale : 1.7 à 2.2 m,
- Largeur de la semelle : 1.8 m,
- Semelle positionnée hors gel, reposant sur un béton de propreté.

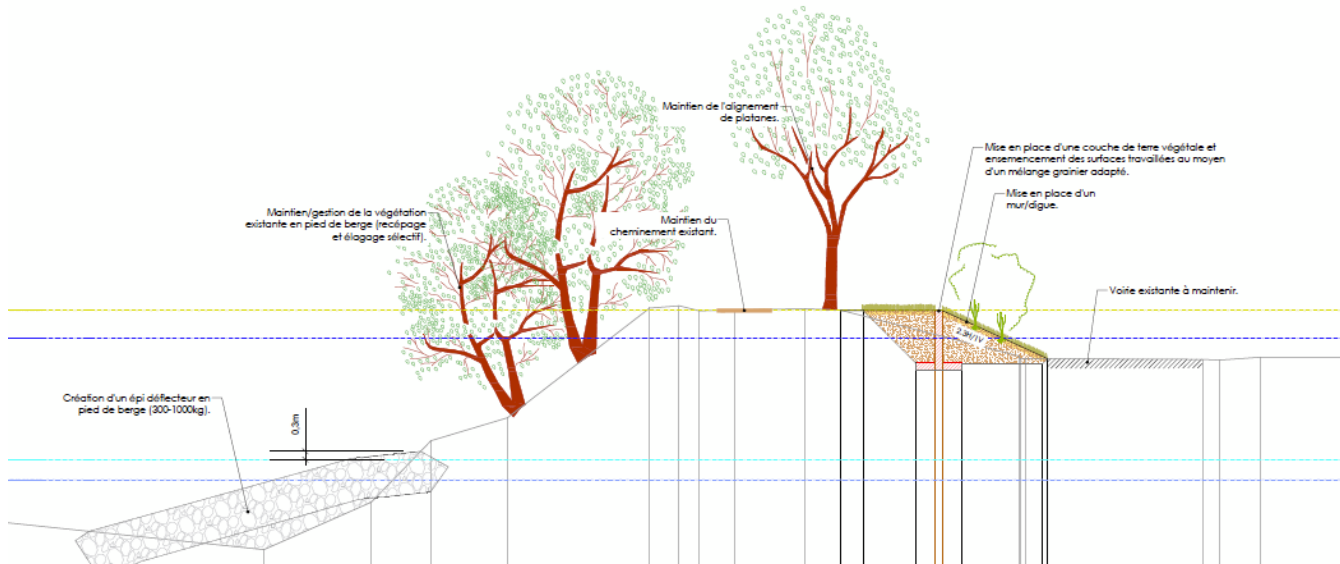
Le remblai, réalisé en tout venant, permettra l'élargissement de l'espace public existant sur la digue sans pénaliser les racines de l'alignement d'arbres existant.

Côté amont, six épis seront disposés en pied afin de réduire le risque d'érosion externe du pied de talus en place, associé à une diversification des habitats du lit mineur. La végétation du talus amont sera conservée tel que susmentionné mais entretenue de

Déclaration d'Utilité Publique

Travaux de confortement et de reconstruction des digues de l'Arve sur Bonneville et AYZE (74)

manière ciblée (recépage et élagage sélectif) afin de limiter la trop forte présence d'arbres de hauts jets et le risque de déchaussement des substrats de berge par effet de bras de levier sur les racines.



Profil type RD-T6

Berge rive droite – RD-T6 Digue rive droite – RD-T7 à RD T9 (T01 – Digue des Rêvées / T01 – Lisière du Clos)

Linéaire d'application : 520 m,

Type d'intervention : reprise intégrale de la digue.

Ce secteur est situé au droit du Quai d'Arve. Il s'agit ici d'une reprise intégrale de l'ouvrage dont la cote supérieure actuelle est supérieure à la cote Q100+revanche. La reprise de l'ensemble du talus amont permet également de supprimer l'ancien mur existant de haut de berge puis d'adoucir le profil de pente à quelques 2.2H/1V, ce qui donne une légère surlargeur au lit mineur de l'Arve dans un secteur particulièrement étroit. Le talus amont est protégé par une technique mixte, ce qui permet de recréer un cordon ripicole indigène et adapté, renforcé par la mise en place d'une série de 10 épis afin de réduire le risque d'érosion externe du pied de talus en place, associé à une diversification des habitats du lit mineur.

Les caractéristiques communes à l'ensemble des ouvrages du tronçon sont les suivantes :

- Pente du talus amont : 2.2H/1V,
- Enrochement jusqu'au niveau du débit moyen mensuel du mois de juillet surélevé de 30 cm,
- Lits de plants et plançons 30 cm au-dessus du niveau du débit moyen mensuel de juillet établis sur quatre niveaux en fonction des contraintes hydrauliques plus élevées sur ce tronçon étroit de l'Arve,

Déclaration d'Utilité Publique

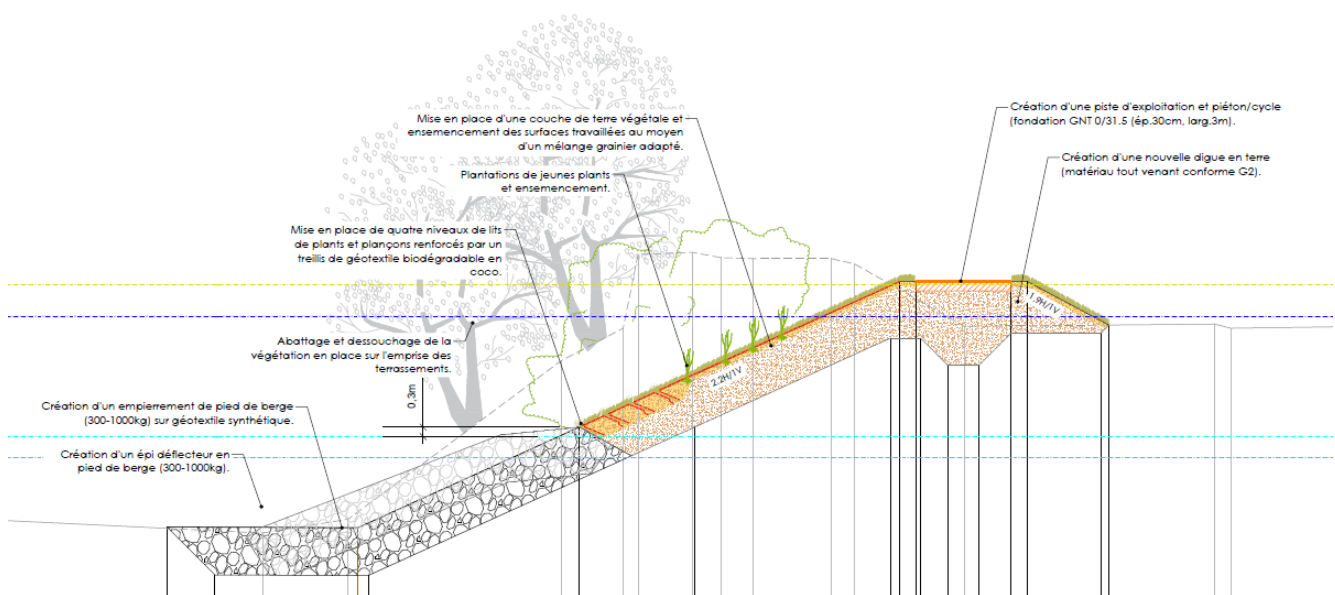
Travaux de confortement et de reconstruction des digues de l'Arve sur Bonneville et AYZE (74)

- Végétalisation simple de la partie supérieure du talus sous forme de plantations indigènes adaptées puis de prairie en partie supérieure.

Sur les 140 m les plus à l'amont (RD-T7) l'espace disponible permet de recréer une digue en terre :

- Largeur en crête : 4 m,
- Pentes du talus aval : 2H/1V,
- Talus amont :
 - ♦ Enrochements 300/1000 kg jusqu'au niveau du débit moyen mensuel du mois de juillet surélevé de 30 cm,
 - ♦ Bèche de stabilisation :
 - Epaisseur : 1.5 m,
 - Largeur en partie supérieure : 6 m.

La piste d'exploitation, en crête de l'ouvrage, sert également de piste pour les modes doux.



Profil type RD T7

Sur les 315 m suivant (RD-T8), l'ouvrage de protection est constitué par un mur béton du fait de l'espace contraint par la voirie existante au droit du quartier des îles, et par la nécessité d'assurer la continuité vers l'aval de la piste modes doux.

Ses caractéristiques sont les suivantes :

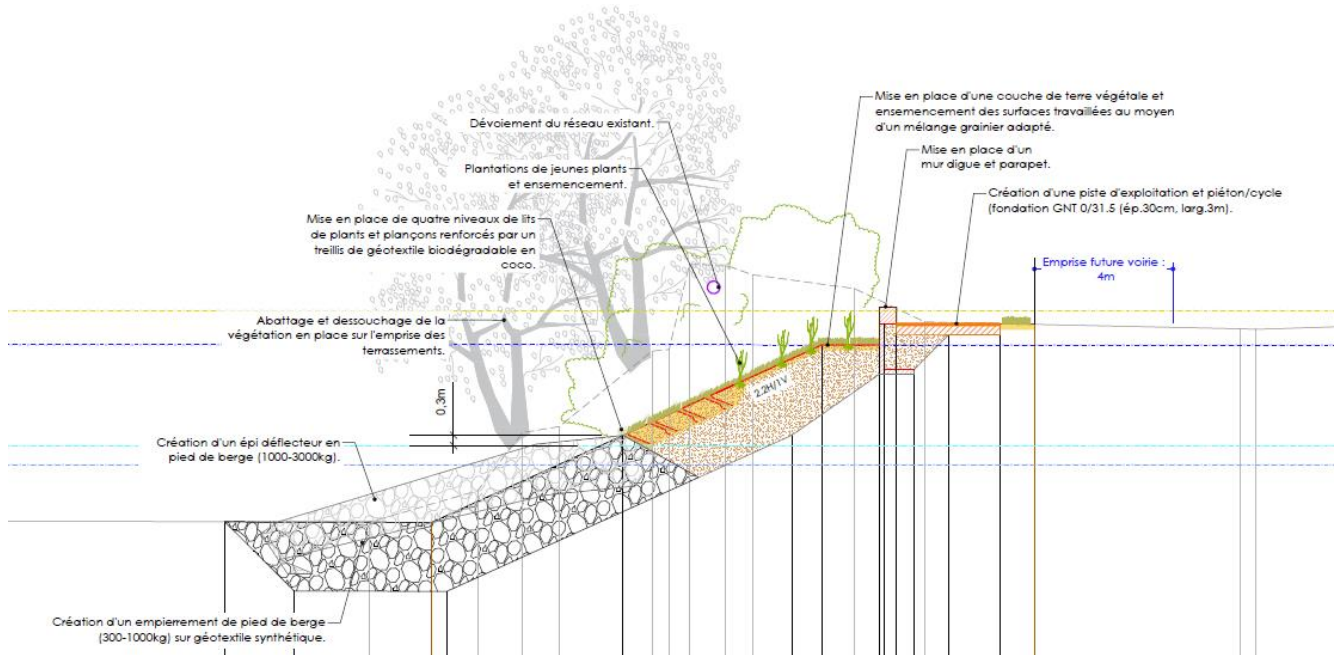
- Mur en L,
- Hauteur totale : 1.6 à 2 m,
- Largeur de la semelle : 1.2 m,
- Semelle positionnée hors gel, reposant sur un béton de propreté.

Déclaration d'Utilité Publique

Travaux de confortement et de reconstruction des digues de l'Arve sur Bonneville et AYZE (74)

Le talus est traité de la façon suivante :

- Enrochements 1000/3000 kg jusqu'au niveau du débit moyen mensuel du mois de juillet surélevé de 30 cm,
- Bèche de stabilisation :
 - Epaisseur : 2 m,
 - Largeur en partie supérieure : 6 m.



Profil type RD T8.

Le tronçon suivant (RD-T9) constitue le raccordement entre la digue du RD-T8 et la berge de la Lisière du clos laissée en l'état. Le TN y est supérieur au niveau de $Q_{100} +$ revanche. Le talus de la berge est traité de façon identique à celui du RD-T7. Un mur béton pourra être mis en place en crête de berge à des fins paysagère (pas de rôle de protection contre les inondations).

Digue rive gauche – RG-T1 (T02 – Bordet Colas / T01 – ZAC des Bordets 1 / T02 – Bordet Amont Pont ZI)

Linéaire d'application : 790 m,

Type d'intervention : reprise intégrale de la digue de second rang et dépose de la digue de premier rang.

L'espace foncier disponible et les potentialités de restauration écologique permettent, au droit de ce secteur, de déposer la digue de premier rang pour élargir l'espace de liberté de l'Arve. La terrasse alluviale est très haute par rapport aux écoulements de crue de l'Arve (cote proche, voire supérieure à la cote atteinte par la crue centennale), de sorte que ce tronçon pourra potentiellement servir de source de matériaux pour la constitution du corps des nouvelles digues. Dans tous les cas, un front de berge subvertical sera

Déclaration d'Utilité Publique

Travaux de confortement et de reconstruction des digues de l'Arve sur Bonneville et AYZE (74)

restitué afin de favoriser l'érosion latérale et la dynamique alluviale dans cet espace retrouvé.

L'actuelle digue de second rang (merlon des Bordets) ne garantit pas la revanche de 0.8 m à la crue de projet et doit donc être reprise. Les caractéristiques du nouvel ouvrage sont les suivantes :

- Largeur en crête : 4 m,
- Pente des talus : 2.0H/1V.

Compte-tenu de l'éloignement de l'ouvrage avec le lit de l'Arve (environ 20 m sur la partie aval à plus de 80 m à l'amont), sa protection contre l'érosion externe n'est pas nécessaire.

Digue rive gauche – RG-T2 (T02 – Bordet Amont Pont ZI)

Linéaire d'application : 220 m,

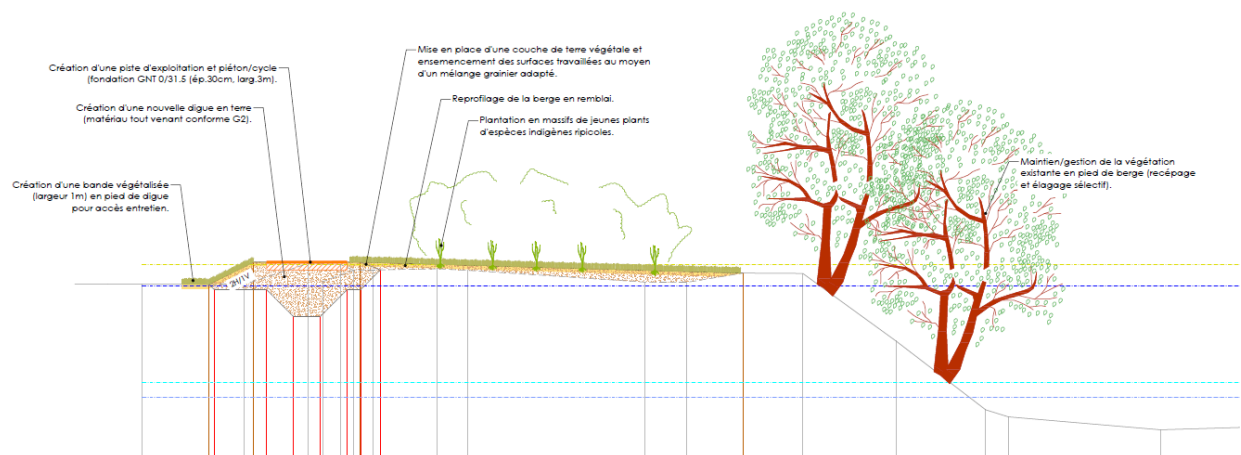
Type d'intervention : confortement par l'aval/recul de digue.

L'objectif sur ce secteur est de recréer une nouvelle digue une quinzaine de mètres derrière la digue existante, en conservant cette-dernière afin de maintenir la végétation présente sur le talus amont. La conservation de la digue actuelle sert également de protection contre l'érosion externe.

Les caractéristiques de l'ouvrages sont identiques à celle de la digue du tronçon précédent :

- Largeur en crête : 4 m,
- Pente des talus : 2.0H/1V.

L'espace entre l'ancienne et la nouvelle digue est remblayé ; les talus et crêtes de digue hors emprise du chemin piétons/cycles et voie de service sont entièrement végétalisés avec un ensemencement herbacé indigène adapté.



Profil type RG-T2



Déclaration d'Utilité Publique

Travaux de confortement et de reconstruction des digues de l'Arve sur Bonneville et AYZE (74)

Digue rive gauche – RG-T3, RG-T4 et RG-T6 (T02 – Bordet Amont Pont ZI / T01 – Bordet Aval Pont ZI)

Linéaire d'application : 695 m,

Type d'intervention : reprise intégrale de la digue.

Ce secteur concerne la digue des Bordets, là où un banc alluvial est présent en pied de l'ouvrage : de part et d'autre du pont de la RD1205 (pont de la ZI) et en amont immédiat du pont SNCF.

L'objectif est de reconstruire une digue en terre en partie dans l'emprise de la digue voire en léger recul de la digue actuelle en tirant parti de l'emprise foncière disponible.

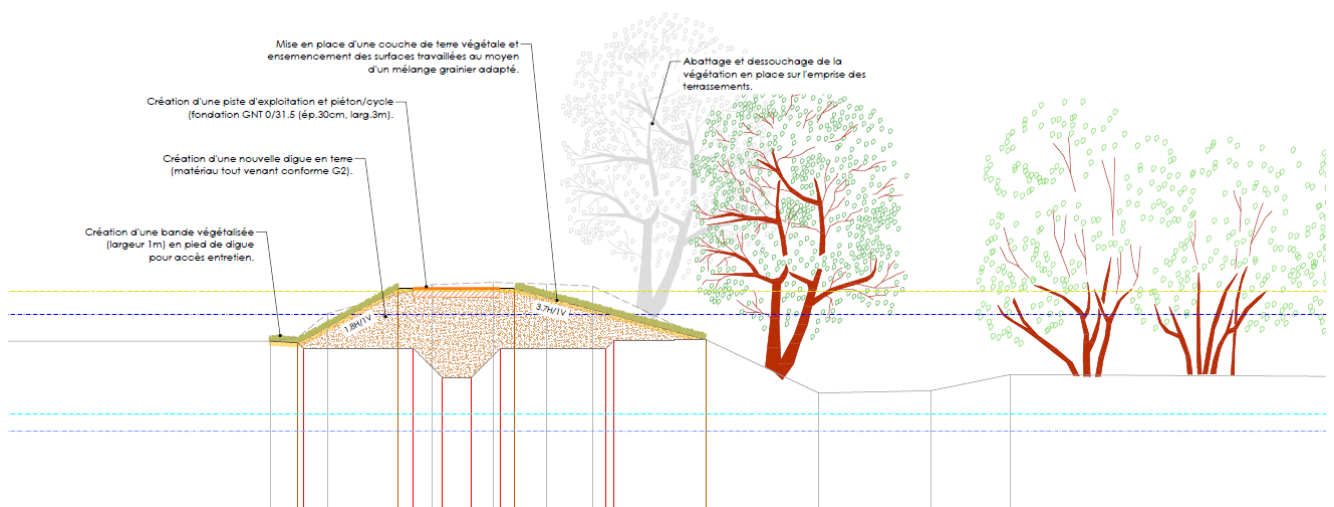
Compte-tenu de la fixité du banc alluvial garantie par les enrochements présents de part et d'autre du pont de la RD1205, et des vitesses d'écoulement faibles sur le talus amont de la digue (inférieures à 1 m/s) il n'est pas prescrit de protection de l'ouvrage contre l'érosion externe, afin de limiter l'incidence sur les boisements et les habitats alluviaux présents sur le banc.

Il est également à noter que contrairement aux secteurs RG-T1 et RG-T2, la terrasse riveraine est ici beaucoup plus basse et inondable par les crues de l'Arve de fréquence environ biennale ; de ce fait aucune action de restauration particulière n'est proposée sur ce banc latéral de l'Arve.

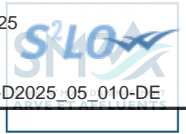
Les caractéristiques de l'ouvrage sont les suivantes :

- Largeur en crête : 4 m,
- Pente des talus : 2.0H/1V.

Les talus et crêtes de digue hors emprise du chemin piétons/cycles et voie de service sont entièrement végétalisés avec un ensemencement indigène adapté.



Profil type RG-T3



Déclaration d'Utilité Publique

Travaux de confortement et de reconstruction des digues de l'Arve sur Bonneville et AYZE (74)

Digue rive gauche – RG-T5 (T01 – Bordet Aval Pont ZI)

Linéaire d'application : 680 m,

Type d'intervention : reprise intégrale de la digue.

Ce secteur est situé au droit d'une zone artisanale de Bonneville. Il s'agit ici d'une reprise intégrale avec un léger retrait de la digue à l'intérieur des terres, ce qui permet d'adoucir le talus de berge dans un secteur très contraint de l'Arve. Le talus amont est protégé par une technique mixte, ce qui permet de recréer un cordon ripicole indigène et adapté, renforcé par la mise en place d'une série de 10 épis afin de réduire le risque d'érosion externe du pied de talus en place, associé à une diversification des habitats du lit mineur. Le haut de berge est aménagé d'une nouvelle digue sur laquelle est positionnée une voie piétonne/cycles. L'éloignement de certaines infrastructures de la zone artisanale permet de gagner localement une bande de terrain sur le domaine privé pour y reconstituer un corridor végétal en pied de digue côté aval de l'ouvrage.

Les caractéristiques de l'ouvrage sont les suivantes :

- Largeur en crête : 4 m,
- Pentes de talus : 2.0H/1V,
- Talus amont :
 - ♦ Enrochement 60/300 kg jusqu'au niveau du débit moyen mensuel du mois de juillet surélevé de 30 cm,
 - ♦ Lits de plants et plançons 30 cm au-dessus du niveau du débit moyen mensuel de juillet établis sur trois niveaux
 - ♦ Végétalisation simple de la partie supérieure du talus sous forme de plantations indigènes adaptées puis de prairie en partie supérieure (au-dessus de la cote du terrain naturel).
- Bèche de stabilisation :
 - ♦ Epaisseur : 1.5 m,
 - ♦ Largeur en partie supérieure : 6 m.

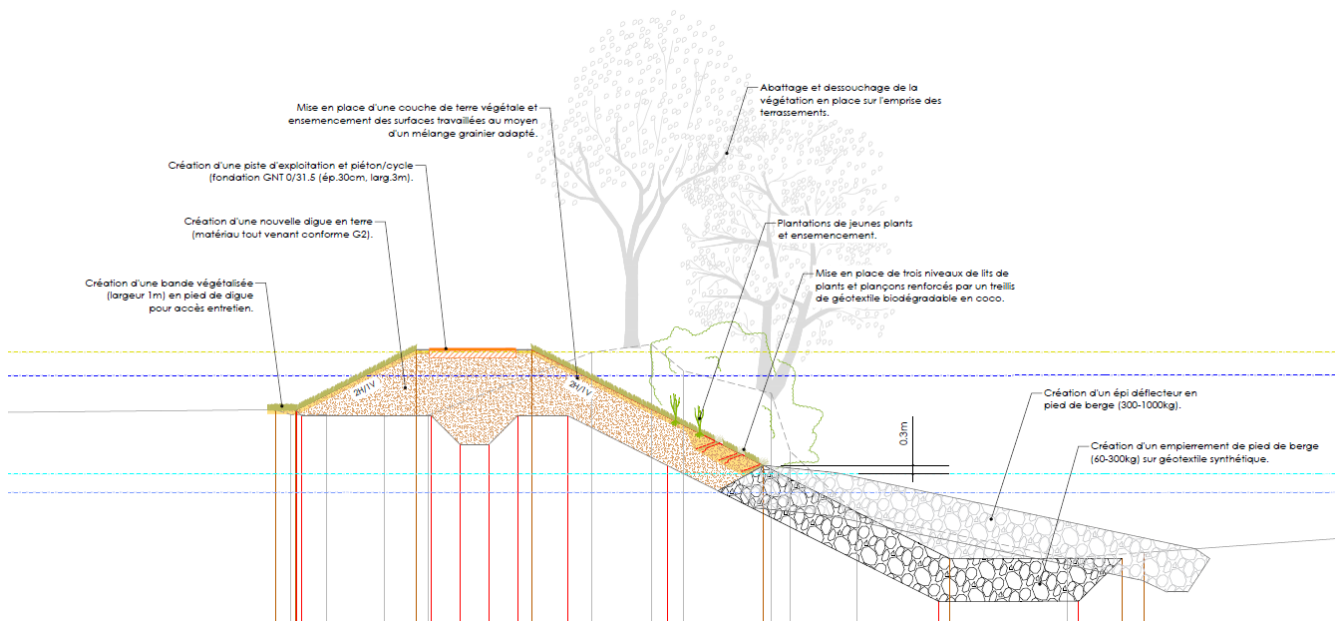
Le corps de la digue est constitué d'un remblai homogène avec un fuseau granulométrique adapté.

La partie digue (au-delà de la cote du TN aval) est végétalisée par un ensemencement herbacé.

Une piste de service et piétons/cycles est reconstituée en crête de l'ouvrage.

Déclaration d'Utilité Publique

Travaux de confortement et de reconstruction des digues de l'Arve sur Bonneville et AYZE (74)



Profil type RG-T5

Digue rive gauche – RG-T7 (T02 – Saint-Esprit)

Linéaire d'application : 65 m,

Type d'intervention : reprise intégrale de la digue.

Ce tronçon correspond à l'amont du secteur des Places, moins contraint par les aménagements urbains. Il s'agit ici d'une reprise intégrale de l'ouvrage en terre, avec une protection du talus amont en technique mixte, permettant de recréer un cordon ripicole indigène et adapté.

Les caractéristiques de l'ouvrage sont les suivantes :

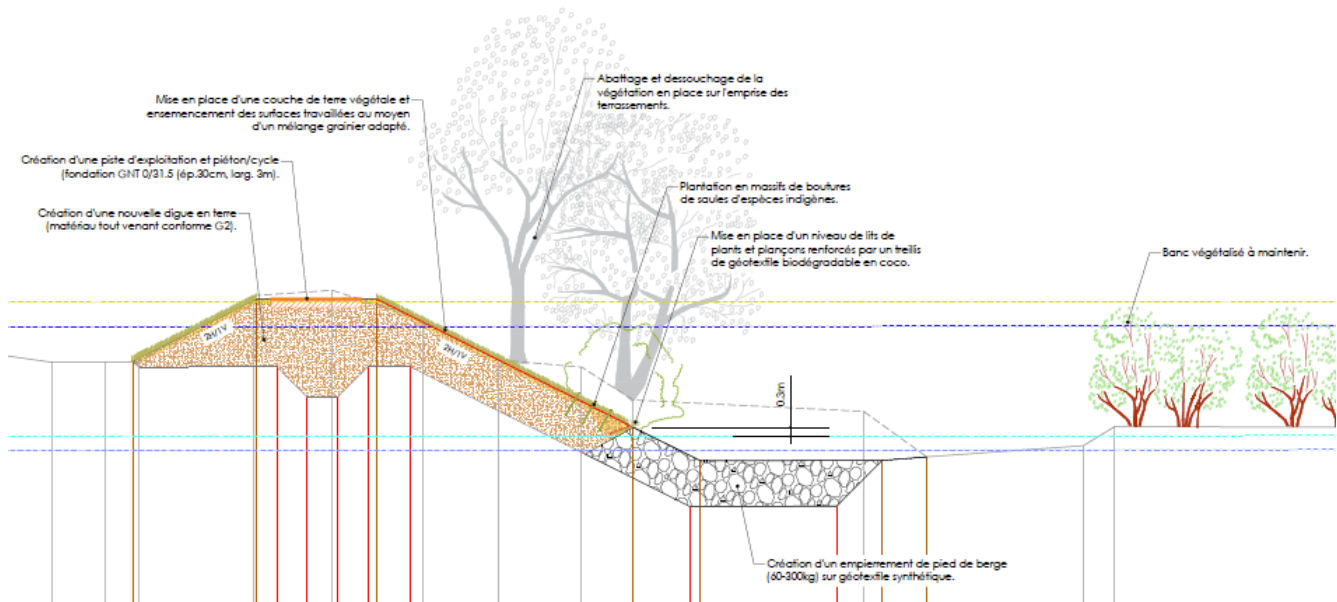
- Largeur en crête : 4 m,
- Pentes de talus : 2.0H/1V,
- Talus amont :
 - ◆ Enrochement 60/300 kg jusqu'au niveau du débit moyen mensuel du mois de juillet surélevé de 30 cm,
 - ◆ Lits de plants et plançons 30 cm au-dessus du niveau du débit moyen mensuel de juillet établis sur trois niveaux
 - ◆ Végétalisation simple de la partie supérieure du talus sous forme de plantations indigènes adaptées puis de prairie en partie supérieure (au-dessus de la cote du terrain naturel).
- Bèche de stabilisation :
 - ◆ Epaisseur : 1.5 m,
 - ◆ Largeur en partie supérieure : 6 m.

Le corps de la digue est constitué d'un remblai homogène avec un fuseau granulométrique adapté.

Déclaration d'Utilité Publique

Travaux de confortement et de reconstruction des digues de l'Arve sur Bonneville et AYZE (74)

La partie digue (au-delà de la cote du TN aval) est végétalisée par un ensemencement herbacé.



Profil type RG-T7

Digue rive gauche RG-T8 à RG-T10 (T02 – Saint-Esprit / T01 – La Colonne)

Linéaire d'application : 330 m,

Type d'intervention : reprise intégrale de la digue mur.

Ce secteur correspond à la partie urbaine du secteur des places le long de la rue Paul Verlaine (RG-T8), puis de la place des Poètes (RG-T9), puis de la propriété située en amont immédiat du pont de l'Europe (RG-T10).

Sur la totalité du secteur est prévue la protection du pied de berge vis-à-vis de l'érosion externe par une technique mixte :

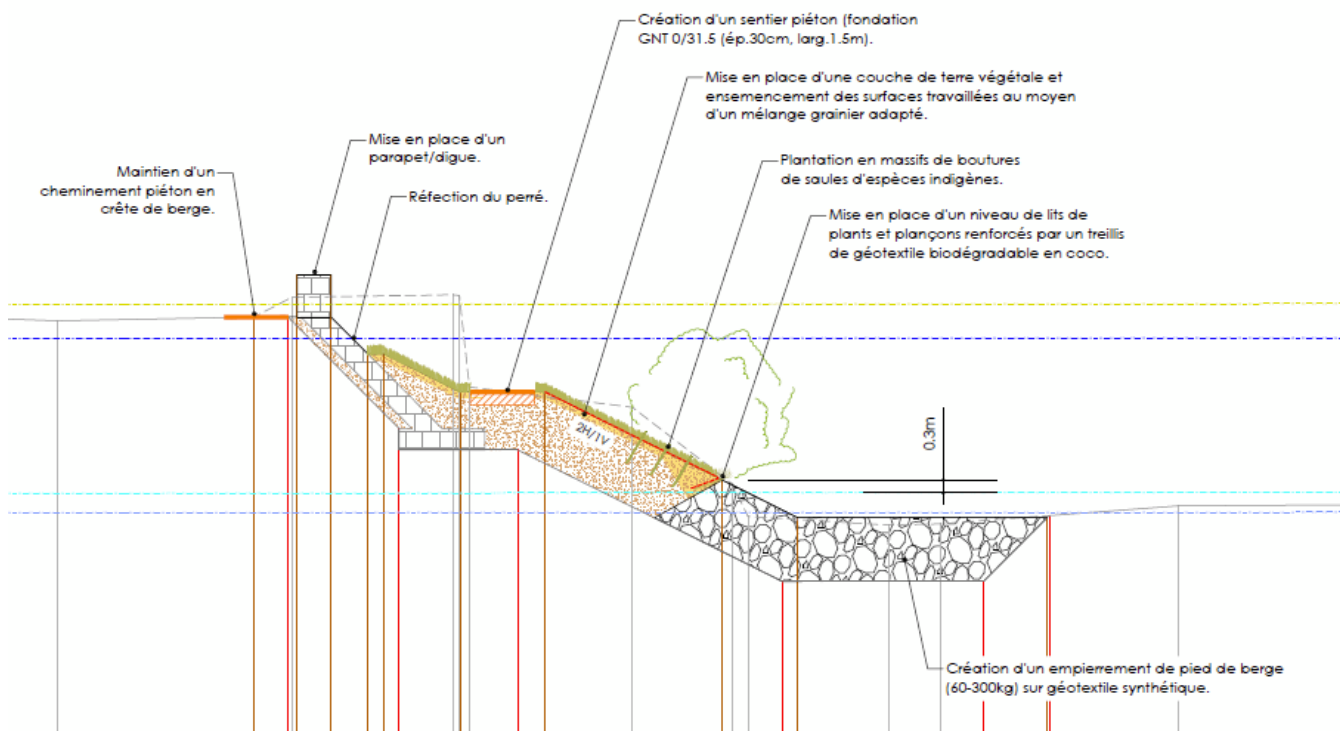
- Enrochement 60/300 kg jusqu'au niveau du débit moyen mensuel du mois de juillet surélevé de 30 cm,
- Lits de plants et plançons 30 cm au-dessus du niveau du débit moyen mensuel de juillet établis sur un niveau (secteurs RG-T8 et RG-T9) puis sur trois niveaux (secteur RG-T10),
- Végétalisation simple de la partie supérieure du talus sous forme de boutures de saules (secteurs RG-T8 et RG-T9) et de plantations indigènes adaptées (secteur RG-T10), puis de prairie en partie supérieure.
- Bèche de stabilisation :
 - ◆ Epaisseur : 1.5 m,
 - ◆ Largeur en partie supérieure : 6 m.

Déclaration d'Utilité Publique

Travaux de confortement et de reconstruction des digues de l'Arve sur Bonneville et AYZE (74)

Un cheminement piéton est inséré dans le profil sur la risberme présente au droit des tronçons RG-T8 et T9, puis dans le talus terrassé au droit du tronçon RG-T10, sentier dont la continuité permettra de rejoindre les aménagements piétons déjà réalisés sous le pont de l'Europe. Au pied de ce cheminement, le talus amont est protégé par une technique mixte, ce qui permet de recréer un cordon ripicole indigène et adapté.

Au droit du tronçon RG-T8 (linéaire d'application : 190 m), l'altimétrie du TN aval est proche du niveau de la crue de projet, mais insuffisante pour garantir la revanche de 0.8 m. Le projet prévoit la réfection d'un perré en retrait du perré existant, surmonté d'un muret digue.

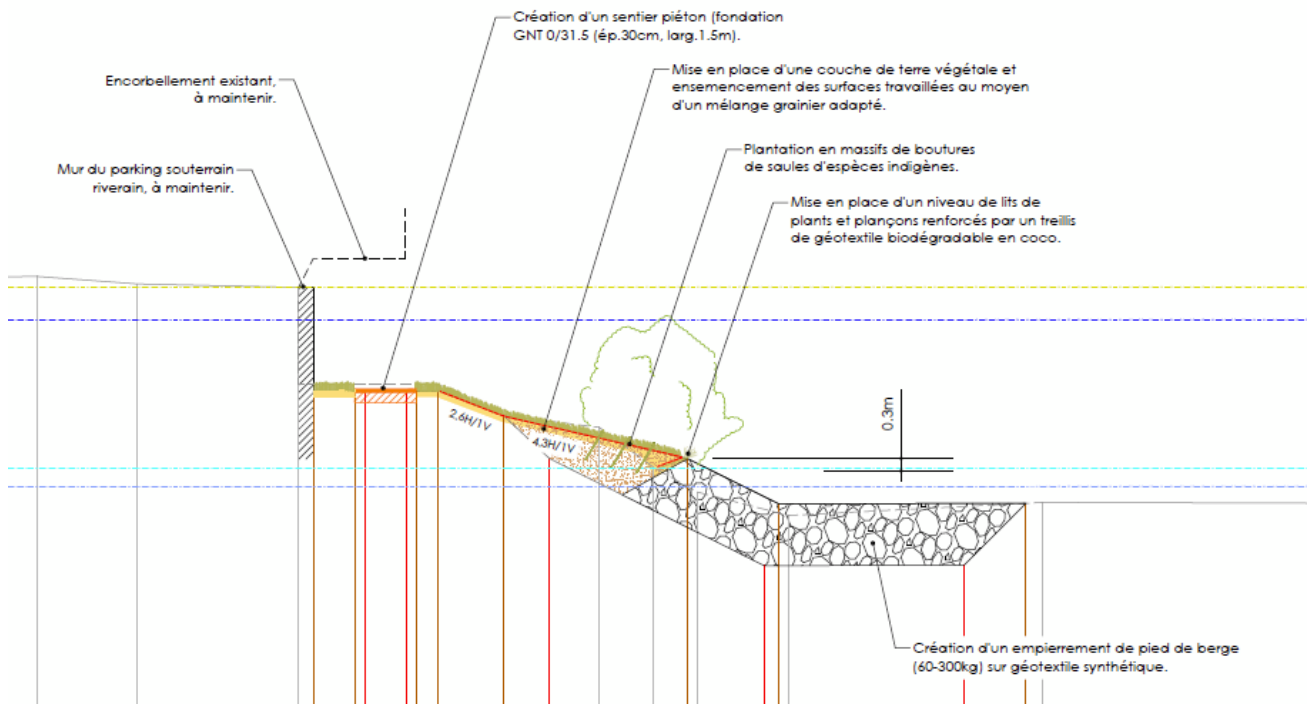


Profil type RG-T8

Au droit du tronçon RG-T9 (linéaire d'application : 50 m), l'arase du mur existant est supérieure au niveau de Q_{100} + revanche. Ce mur, ainsi que le parapet qui le surmonte, sont maintenus en place.

Déclaration d'Utilité Publique

Travaux de confortement et de reconstruction des digues de l'Arve sur Bonneville et AYZE (74)



Profil type RG-T9.

Au droit de la propriété située en amont immédiat du pont de l'Europe (RG-T10), à l'instar du tronçon RG-T8, l'altimétrie du TN aval est proche du niveau de la crue de projet, mais insuffisante pour garantir la revanche de 0.8 m. De part et d'autre de la maison (talus existant très raide), le profil retenu consiste à gagner de l'espace sur le terrain privé pour adoucir suffisamment le talus pour assurer sa stabilité sans impact sur la section hydraulique. L'ouvrage de protection est constitué d'un muret digue en crête de berge. Les caractéristiques du profil sont les suivantes :

- Linéaire d'application : 75 m
- Pente de talus : 2H/1V,
- Mur préfabriqué de type T renversé
 - ◆ Hauteur totale : 1.3 à 1.8 m,
 - ◆ Largeur de la semelle : 1.1 m,
 - ◆ Semelle positionnée hors gel, reposant sur un béton de propreté.

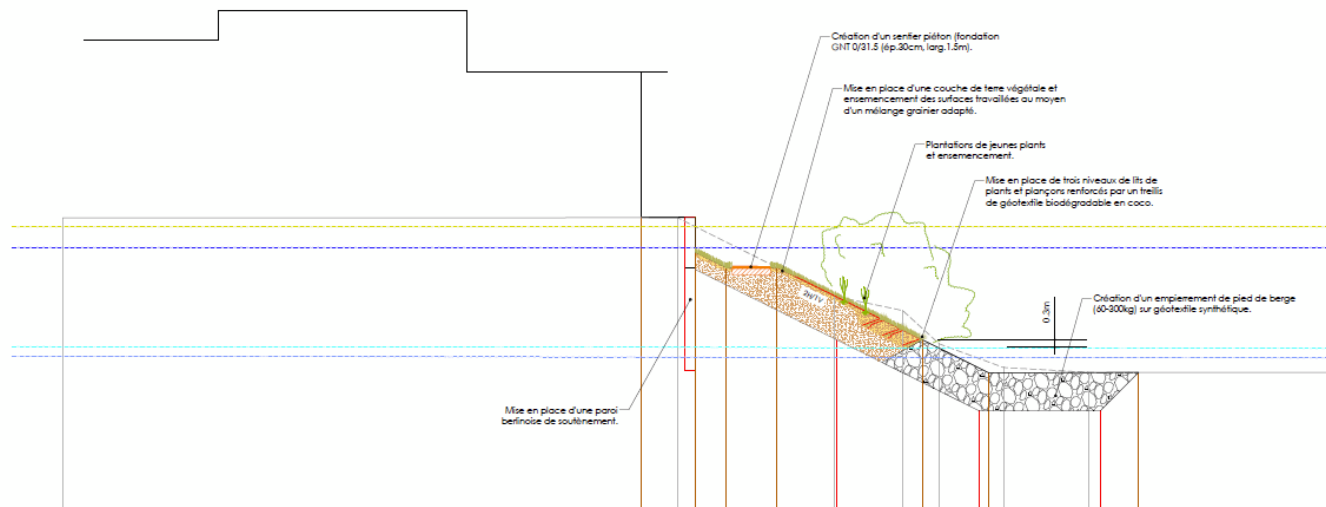
Au droit de la maison elle-même, située en partie dans la digue actuelle, la mise en œuvre d'une paroi berlinoise devant le mur côté Arve est prescrite pour constituer l'ouvrage de protection. Les caractéristiques retenues au stade AVP les suivantes :

- Linéaire d'application : 20 m,
- Espacement des profilés métalliques : 1.5 m,
- Profondeur de fiche des profilés métalliques : 7.5 m,
- Hauteur des parement béton : 2.5 m.

Le dimensionnement de cet ouvrage sera à affiner au stade Projet.

Déclaration d'Utilité Publique

Travaux de confortement et de reconstruction des digues de l'Arve sur Bonneville et AYZE (74)



Profil type RGT-10 au droit de la maison.



Photomontage : Atelier Polis- Quartier des Places 5 ans et 15 ans après travaux.

Digue rive gauche – RG-T11 (T01 – Bois Jolivet Aval)

Linéaire d'application : 100 m,

Type d'intervention : reprise intégrale de la digue.

Ce secteur constitue une transition entre la berge existante enrochée liée au seuil du Pont de l'Europe et la nécessaire reprise complète de la berge à l'aval. Les enrochements du talus amont de berge sont ainsi maintenus et une reconstruction totale de la digue en haut de berge est réalisée, en remplacement d'un ancien perré.

Les caractéristiques de l'ouvrage sont les suivantes :

- Largeur en crête : 4 m,
- Pente des talus : 2.0H/1V,

Déclaration d'Utilité Publique

Travaux de confortement et de reconstruction des digues de l'Arve sur Bonneville et AYZE (74)

Les talus et crêtes de digue hors emprise du chemin piétons et voie de service sont entièrement végétalisés avec un ensemencement indigène adapté.

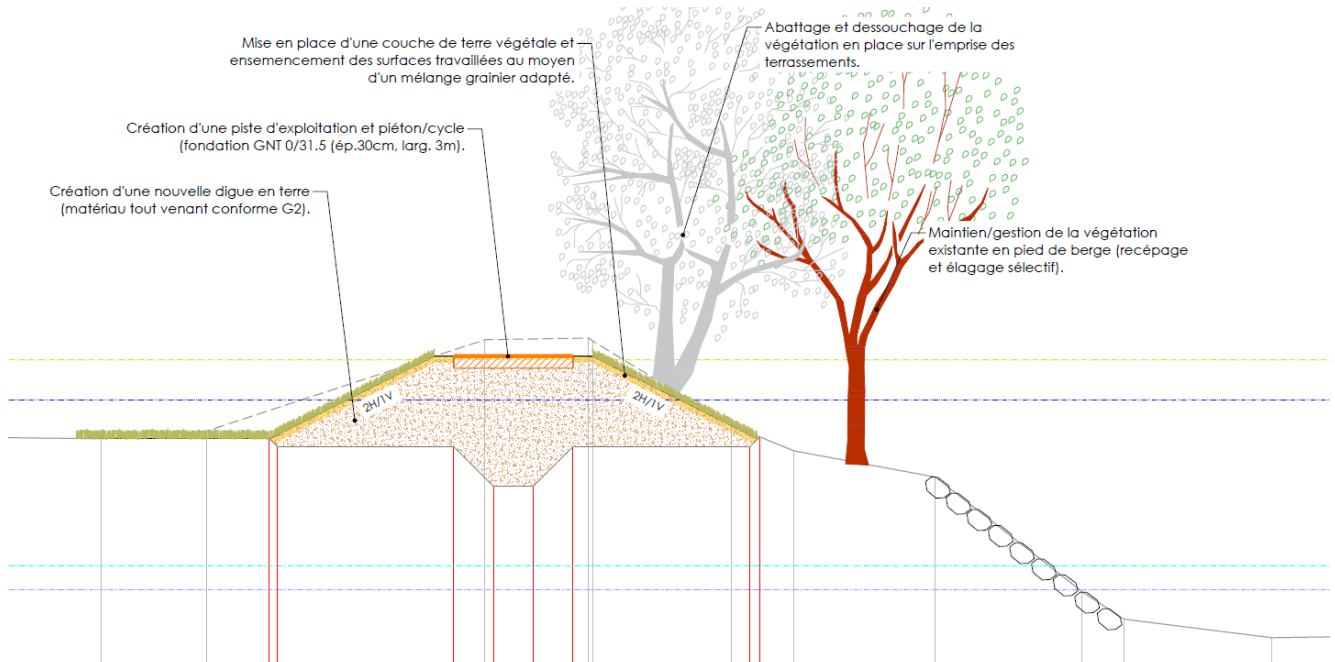


Figure 1 : Profil type RG-T11

Digue rive gauche – RG-T12 à RG T14 (T02 – Bois Jolivet Amont)

Linéaire d'application : 170 m,

Type d'intervention : reprise intégrale de la digue.

Ce secteur est situé au droit du quartier de Bois Jolivet. L'altimétrie du TN est proche du niveau de la crue de projet, mais insuffisante sur la majeure partie du linéaire pour garantir la revanche de 1 m.

La hauteur importante des talus, qui impliquent une pente de stabilité plus douce (2.2H/1V), ainsi que l'exiguïté des emprises au droit de l'école, impose une réfection de l'ouvrage sous la forme d'un mur digue et la reprise complète du talus sous-jacent avec la suppression des remblais et anciens perré existants en haut de berge puis d'adoucir le profil de pente, ce qui permet de protéger efficacement la berge d'Arve dans un secteur particulièrement contraint. Le talus amont est protégé par une technique mixte, ce qui permet de recréer un cordon ripicole indigène et adapté, renforcé par la mise en place d'une série de 3 épis afin de réduire le risque d'érosion externe du pied de talus en place, associé à une diversification des habitats du lit mineur.

Le muret digue s'interrompt momentanément sur environ soixante mètres, au droit du tronçon RG-T13, où l'altimétrie du TN devient supérieure au niveau de $Q_{100} +$ revanche.

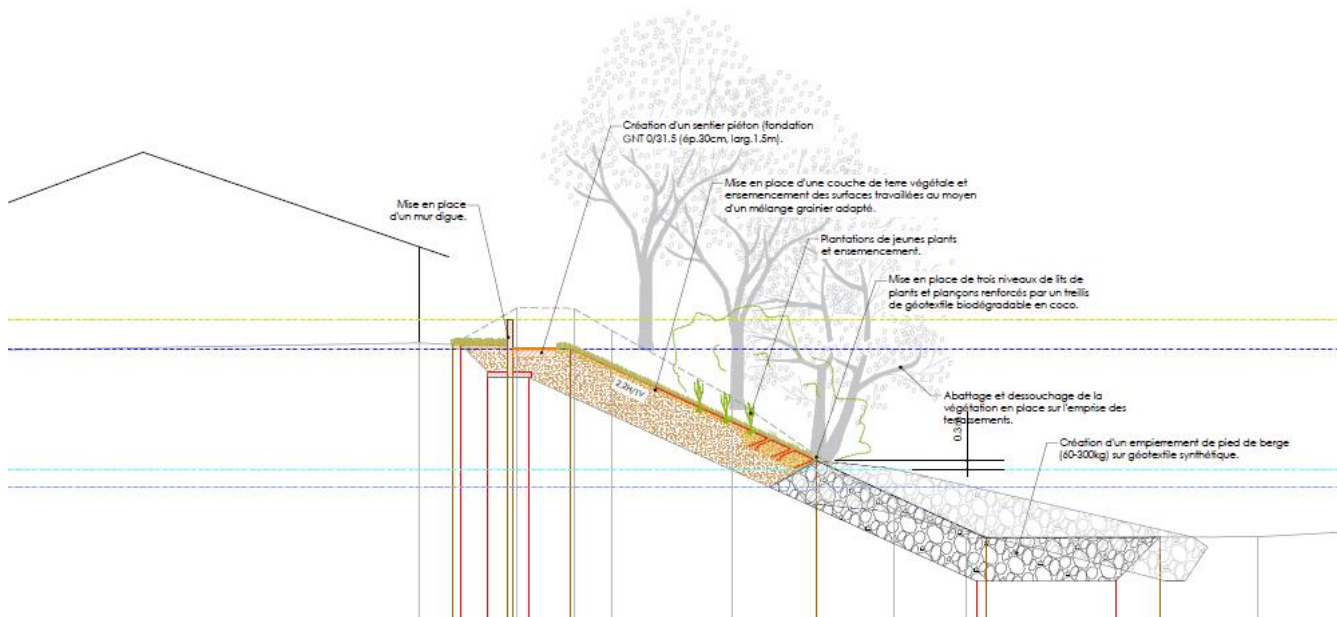
Déclaration d'Utilité Publique

Travaux de confortement et de reconstruction des digues de l'Arve sur Bonneville et AYZE (74)

Sur l'ensemble du linéaire, une piste d'exploitation est mise en œuvre côté Arve, servant également de cheminement piéton. Au droit du profil P27025, contraint par l'angle de l'école, la continuité du cheminement s'effectue par un sentier rustique de 1.5 m de large.

Les caractéristiques géométriques du profil projeté sont les suivantes :

- Pente de talus : 2.2H/1V,
- Enrochement 60/300 kg jusqu'au niveau du débit moyen mensuel du mois de juillet surélevé de 30 cm,
- Lits de plants et plançons 30 cm au-dessus du niveau du débit moyen mensuel de juillet établis sur trois niveaux
- Végétalisation simple de la partie supérieure du talus sous forme de plantations indigènes adaptées puis de prairie en partie supérieure.
- Bèche de stabilisation :
 - ◆ Epaisseur : 1.5 m,
 - ◆ Largeur en partie supérieure : 6 m.
- Mur préfabriqué de type T renversé (RG-T12 et RG-T14),
 - ◆ Linéaire d'application : 110 m,
 - ◆ Hauteur totale : 0 à 2.2 m,
 - ◆ Largeur de la semelle : 1.5 m,
 - ◆ Semelle positionnée hors gel, reposant sur un béton de propreté.



Profil type RG-T12

Déclaration d'Utilité Publique

Travaux de confortement et de reconstruction des digues de l'Arve sur Bonneville et AYZE (74)



Photomontage : Atelier Polis- Quartier Bois Jolivet 15 ans après travaux.

Digue rive gauche – RG-T15 à T17 (T02 – Bois Jolivet Amont / T01 – Bois Jolivet Aval)

Linéaire d'application : 305 m,

Type d'intervention : Confortement aval (épaulement/mur béton).

Ce secteur présente des caractéristiques proches du précédents, mais avec une emprise disponible plus importante, autorisant un confortement par l'aval.

Au droit des tronçons RG-T15 et T17, ce confortement prend la forme d'un épaulement donc les caractéristiques sont les suivantes :

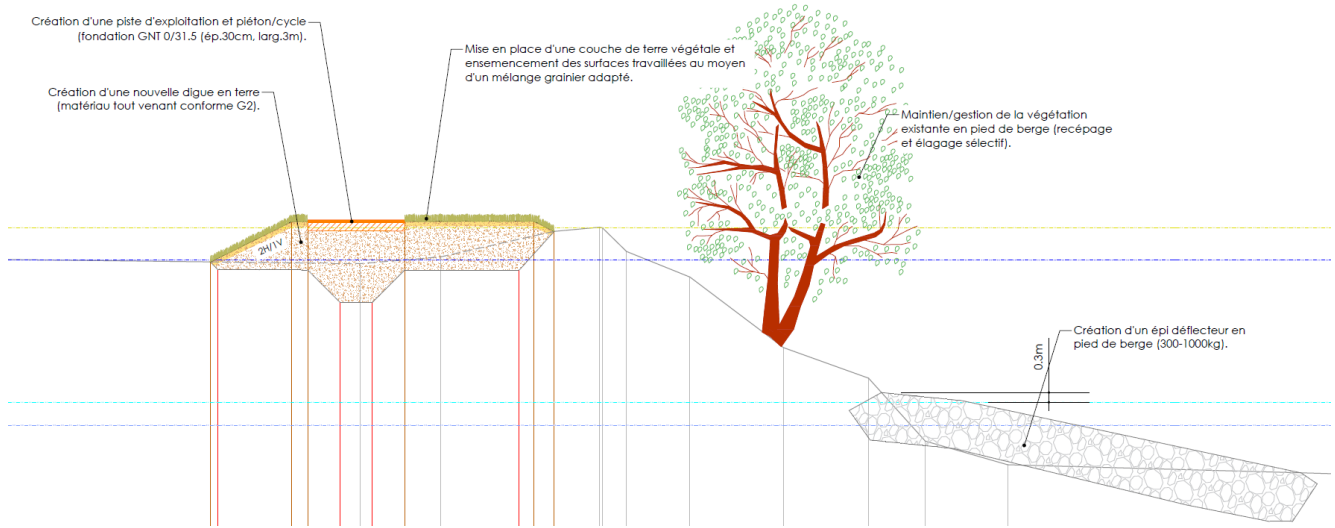
- Linéaire d'application : 240 m,
- Largeur en crête : 7.5 m,
- Pente du talus aval : 2.0H/1V,

La largeur de 7.5 m permet de se prémunir du risque de glissement du talus amont, sur lequel aucune intervention est prescrite (conservation d'une largeur minimale de 4 m en cas de glissement du talus amont).



Déclaration d'Utilité Publique

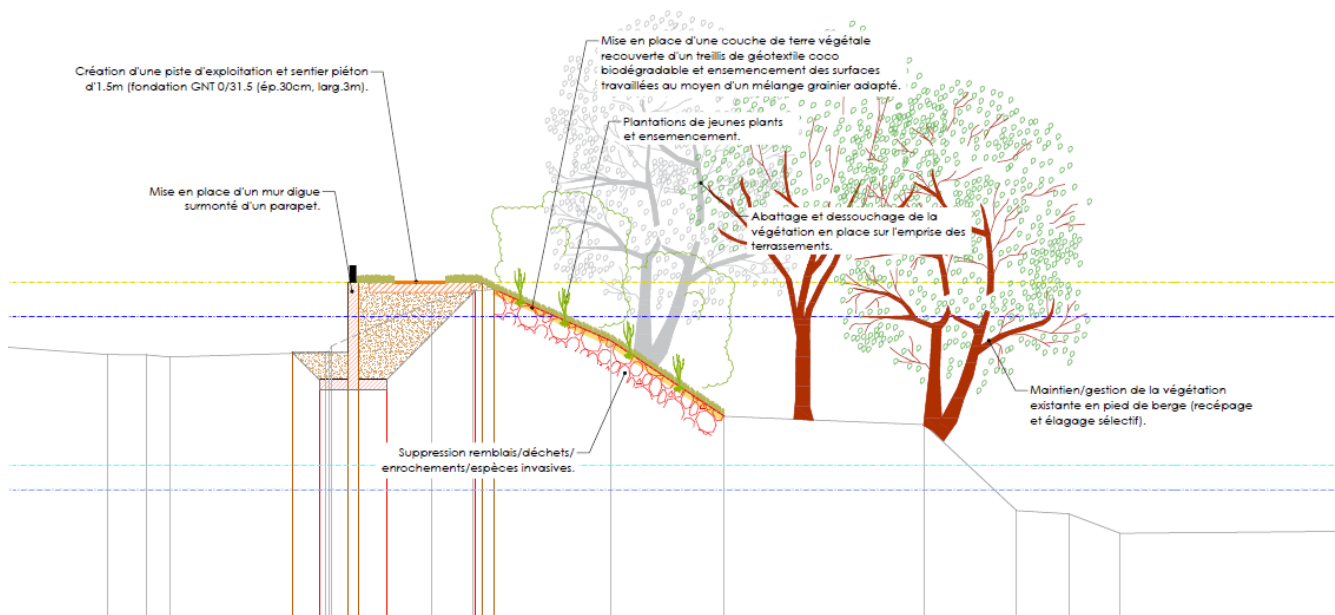
Travaux de confortement et de reconstruction des digues de l'Arve sur Bonneville et Ayzé (74)



Profil type RG-T15

Au droit du tronçon RG-T16 (voirie de la résidence), ce confortement prend la forme d'un mur digue au droit du talus aval de la digue en place.

- Mur préfabriqué de type T renversé (RG-T12 et RG-T14),
 - ◆ Linéaire d'application : 65 m,
 - ◆ Hauteur totale : 1.9 à 3.8 m,
 - ◆ Largeur de la semelle : 2.3 m,
 - ◆ Semelle positionnée hors gel, reposant sur un béton de propreté.



Profil type RG-T16

Au droit du raccordement avec le tronçon RG-T15, un local annexe de la résidence est présent. Les modalités de raccordement au droit du local seront à étudier au stade PRO.



Déclaration d'Utilité Publique

Travaux de confortement et de reconstruction des digues de l'Arve sur Bonneville et Ayzé (74)

Au droit du tronçon RG-T15, dans la continuité des secteurs RG-T12 à RG-T14, 3 épis en protection du pied de la berge seront mis en place.

Au droit des tronçons RG-T16 et T17, une risberme est présente en pied de la digue existante. La partie supérieure de la berge, constituée de remblais divers, voire de déchets sera requalifiée avec la purge des matériaux existants et leur remplacement par des matériaux gravelo-terreux d'apport, leur ensemencement avec un mélange grainier indigène et adapté, la couverture des substrats avec un géotextile tissé biodégradable puis la plantation d'espèces ripicoles indigènes.

Enfin, à l'extrémité aval du tronçon RG-T17, un thalweg est présent avant le pont de la prison, nécessitant la mise en place d'un muret digue pour assurer la continuité hydraulique entre l'épaulement et le pont de la prison.



Photomontage : Atelier Polis- Quartier Bois Jollivet à l'aval de la passerelle - 15 ans après travaux.

Digue rive gauche – RG-T18 (T01 – Merlon de la Prison)

Linéaire d'application : 175 m,

Type d'intervention : reprise intégrale de la digue.

Ce secteur est situé en aval du pont du Quai d'Arve (quartier de la prison). Il s'agit ici d'une reprise intégrale de l'ouvrage dont la cote supérieure actuelle est proche de la cote $Q_{100} + \text{revanche}$. La reprise de l'ensemble du talus amont permet également de supprimer le petit merlon qui fait office de digue aujourd'hui puis de le remplacer par un muret/digue de faible hauteur, ce qui permet d'adoucir le profil de pente à quelques 2.2H/1V afin de protéger efficacement la berge d'Arve dans un secteur particulièrement étroit et sollicité du cours d'eau. Le talus amont est protégé par une technique mixte, ce qui permet de recréer un cordon ripicole indigène et adapté.

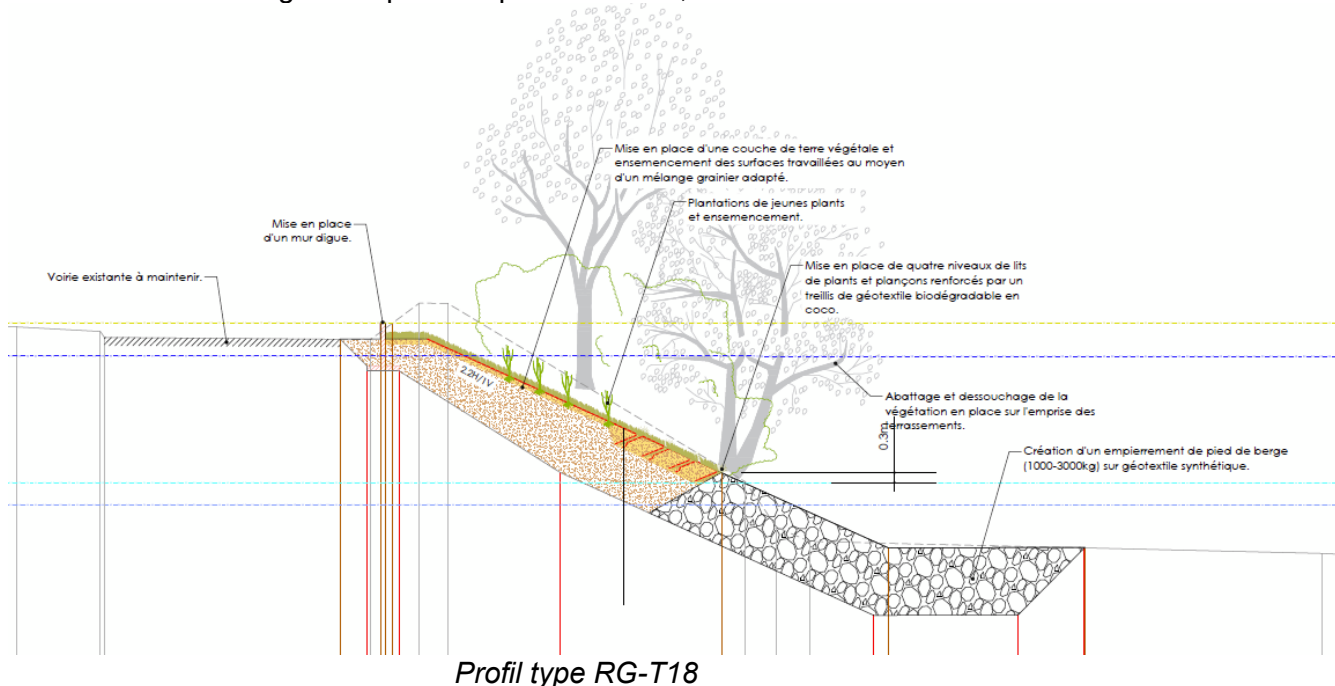
Les caractéristiques du profil sont les suivantes :

- Pentes de talus : 2.2H/1V,

Déclaration d'Utilité Publique

Travaux de confortement et de reconstruction des digues de l'Arve sur Bonneville et AYZE (74)

- Enrochement 1000/3000 kg jusqu'au niveau du débit moyen mensuel du mois de juillet surélevé de 30 cm,
- Lits de plants et plançons 30 cm au-dessus du niveau du débit moyen mensuel de juillet établis sur quatre niveaux en fonction des contraintes hydrauliques plus élevées sur ce tronçon étroit de l'Arve,
- Végétalisation simple de la partie supérieure du talus sous forme de plantations indigènes adaptées puis de prairie en partie supérieure.
- Bèche de stabilisation :
 - ◆ Epaisseur : 2 m,
 - ◆ Largeur en partie supérieure : 6 m,



Digue rive gauche – RG-T19 (Merlon Prison)

Linéaire d'application : 275 m,

Type d'intervention : dépose de la digue et adoucissement de la berge

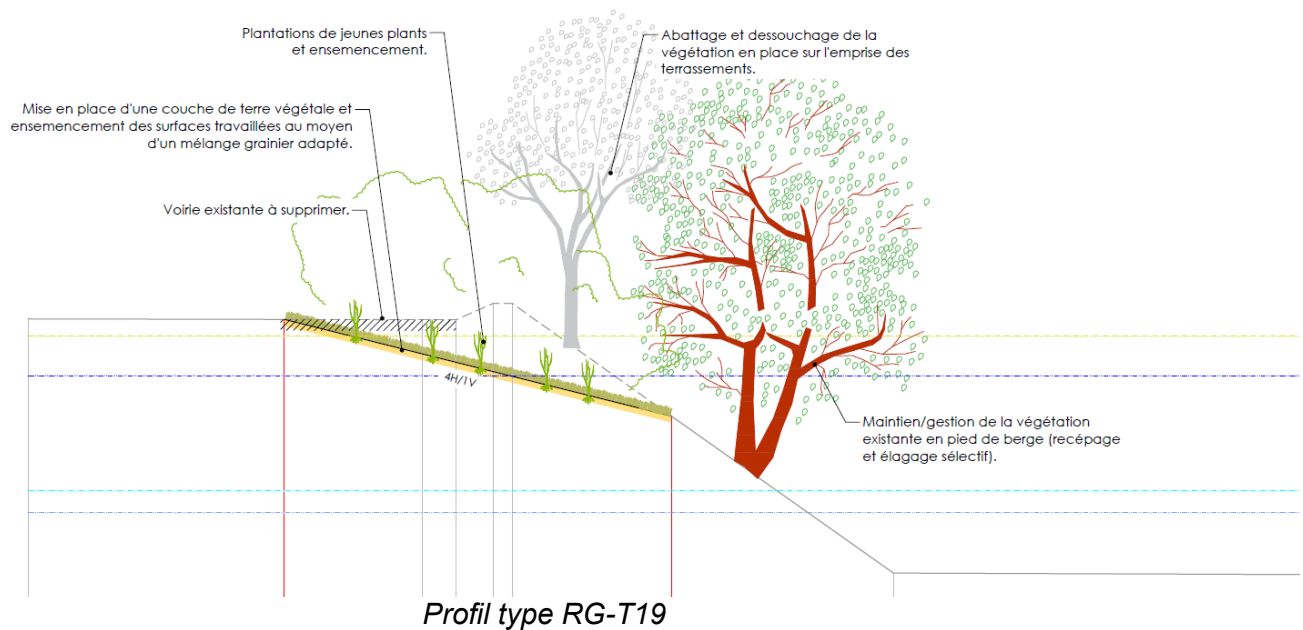
Au droit de ce secteur, l'altimétrie du TN est supérieur au niveau de Q_{100} + revanche. En conséquence, il n'est pas nécessaire de refaire une digue sur ce tronçon. Cependant, en raison de la raideur du talus de berge, il est proposé la requalification complète de la partie supérieure de cette dernière avec la suppression d'un merlon existant et l'adoucissement de la pente du talus (4H/1V).

Les caractéristiques de l'ouvrage sont les suivantes :

- Pentes de talus : 4H/1V,
- Végétalisation simple de la partie supérieure du talus sous forme de plantations indigènes adaptées et de prairie.

Déclaration d'Utilité Publique

Travaux de confortement et de reconstruction des digues de l'Arve sur Bonneville et AYZE (74)



Digue rive gauche – RG-T20 (Confluence)

Linéaire d'application : 105 m,

Type d'intervention : terrassement/adoucissement de la confluence Arve/Borne.

Ce secteur constitue la confluence de l'Arve avec le Borne. De même que dans l'opération du Borne, il est ainsi prévu de dynamiser l'activité alluviale au droit de cet élargissement avec un abaissement de la pointe à la cote des eaux de fonte des neiges (mai sur le Borne et juillet sur l'Arve). Sur ces surfaces basses, mise en place de pieux vivants et boutures de salicacées en massifs dans le but d'initier l'implantation d'un type de végétation pionnière indigène et adaptée.

2.4.4 – Pistes d'exploitations

La réalisation d'une piste d'exploitation en crête est intégrée sur la quasi-totalité du linéaire, excepté :

- Partie aval du tronçon RG-T4 (420 m) et RG-T5 (Bordet T01) : en raison la présence de la voirie en pied (quai du Bargy), une piste en crête n'est pas nécessaire ; celle-ci est donc réduite à un cheminement d'1m de large au droit de la partie aval du tronçon RG-T4,
- RD-T6 (T02 – Digue du Trésor public) : présence d'une voirie en pied de talus (quai du général Dorange) et maintien de la piste existante en crête,
- RG-T8 à RG-T10 (Places T01 et T02): voiries existantes en crêtes, mise en œuvre d'un cheminement de 1 m de large à mi-talus),
- RG-T12 (T02 – Bois Jolivet Amont) : sur une vingtaine de mètres où l'emprise est insuffisante à l'angle de l'école, mise en œuvre d'un cheminement de 1m de large pour garantir la continuité piétonne ;

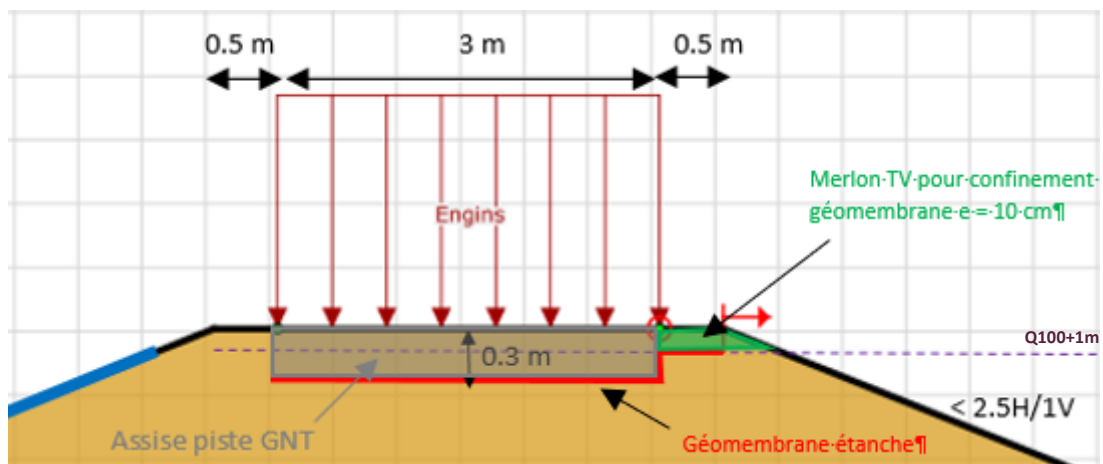
Déclaration d'Utilité Publique

Travaux de confortement et de reconstruction des digues de l'Arve sur Bonneville et AYZE (74)

- RG-T16 (T01 – Bois Jolivet Aval) : présence de l'accès aux garages de la résidence en pied d'ouvrage, maintien de la continuité piétonne en crête par un cheminement de 1 m large.

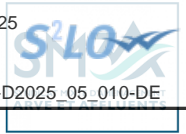
Cette piste d'exploitation est constituée de grave non traitée (GNT) 0/31.5, sur une largeur de 3 m et une épaisseur de 0.3 m ; des accotements enherbés de 0.5 m de largeur seront réalisés de part et d'autre de la piste.

Hormis pour les tronçons au droit desquels une coupure hydraulique est mise en œuvre (palplanche ou mur béton), l'intégration d'une couche de grave sur la partie supérieure de l'ouvrage est de nature à augmenter fortement la perméabilité dans les 30 derniers centimètres (revanche). En conséquence, une étanchéité est prolongée jusqu'au niveau de $Q_{100} +$ revanche via la mise en place d'une géomembrane. Les sujétions d'ancrage et de confinement de cette géomembrane nécessitent, au droit des secteurs concernés, de relever l'arase de la piste de 10 cm par rapport à l'arase usuelle de $Q_{100} +$ revanche (cf. figure ci-après).



Etanchéité au droit des pistes d'exploitation.

Concernant les cheminements de 1 m de large, leur structure est identique à celle des pistes d'exploitation.



Déclaration d'Utilité Publique

Travaux de confortement et de reconstruction des digues de l'Arve sur Bonneville et AYZE (74)

2.5 – INTERETS DU PROJET ET JUSTIFICATION DU CARACTERE D'UTILITE PUBLIQUE

2.5.1 – Les objectifs poursuivis par le projet

Le projet de confortement et de reconstruction des digues de l'Arve répond a trois principaux objectifs :

Hydraulique et sûreté : garantir l'objectif de sûreté des systèmes d'endiguement et de protection hydraulique des zones protégées contre la crue de projet, et trouver des optimisations par rapport au premier AVP structurel de 2018.

Environnement :

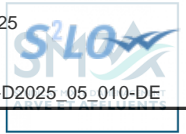
Le projet de restauration des systèmes d'endiguement de l'Arve doit non seulement assurer la stabilité des ouvrages et la sécurité vis-à-vis du risque inondation mais également prendre en compte les objectifs écologiques suivants :

- intégration des enjeux environnementaux liés à l'état actuel du lit et des ouvrages,
- intégration environnementale des ouvrages proposés,
- Maintien de la continuité d'un corridor boisé,
- Augmentation de la fonctionnalité des milieux alluviaux,
- Limitation du développement d'espèces végétales non indigènes à tendance invasive,
- Diversification des conditions d'écoulements et améliorer l'attractivité du lit,
 - Limitation des impacts sur les zones à fort enjeu écologique,
 - Restauration du lit mineur (diversification des habitats aquatiques).

Paysage et usage : réflexion vis-à-vis des futurs usages (mode doux notamment), intégration des perceptions actuelles en lien avec la concertation.

Le projet répond par ailleurs aux besoins exprimés par les acteurs du territoire :

- Relier la ville et les cours d'eau. Mettre en scène les rivières dans l'espace urbain.
- Conjuguer conservation, amélioration des corridors boisés et préservation de points de vue sur le cours d'eau.
- Faciliter l'accès aux berges et la continuité des itinéraires dédiés aux modes doux.
- Proposer des sentiers diversifiés aux abords des cours d'eau.
- Améliorer la lisibilité des parcours piétons et cycles.



Déclaration d'Utilité Publique

Travaux de confortement et de reconstruction des digues de l'Arve sur Bonneville et Ayze (74)

2.5.2 – Justification du caractère d'utilité publique

Une opération peut être déclarée d'utilité publique si les atteintes à la propriété privée, le coût financier, les inconvénients d'ordre social ou l'atteinte à d'autres intérêts publics qu'elle comporte ne sont pas excessifs eu égard aux intérêts qu'elle représente.

Considérant les caractéristiques décrites ci-avant, l'opération peut être déclarée d'utilité publique et les justifications en sont les suivantes :

Suite au constat que l'ensemble du système d'endiguement du secteur présente des risques de rupture : par surverse ou par brèche, lié aux phénomènes d'érosion interne, d'érosion externe, et de glissement, **le premier objectif de sûreté du système d'endiguement et de protection des personnes et des biens contre les crues justifie à lui seul le caractère d'utilité publique du projet objet du présent dossier.**

Les solutions retenues ont, en outre, permis de concilier la mise en sûreté nécessaire du système d'endiguement avec l'intégration des différents enjeux environnementaux liés à l'état actuel du lit et des ouvrages et en respectant les futurs usages de déplacement mode doux notamment.

Il ressort des éléments susmentionnés et décrits dans le présent dossier que le projet vise à :

- **Relever le niveau de protection apporté par les ouvrages afin de garantir une sûreté des systèmes d'endiguement contre les crues de l'Arve** (objectif de protection contre une crue de projet centennale),
- **Intégrer les enjeux environnementaux** dans la conception et l'intégration des ouvrages,
- **Maintenir la continuité d'un corridor boisé,**
- **Augmenter la fonctionnalité des milieux alluviaux,**
- Diversifier les conditions d'écoulements et améliorer l'attractivité du lit (diversification des habitats aquatiques),
 - Relier la ville et les cours d'eau, mettre en scène les rivières dans l'espace urbain,
 - Conjuguer conservation, amélioration des corridors boisés et préservation de points de vue sur le cours d'eau,
 - Faciliter l'accès aux berges et la continuité des itinéraires dédiés aux modes doux.

Dans ces circonstances, le projet de confortement et de reconstruction des Digues de l'Arve sur les communes de Bonneville et Ayze, porté par le Syndicat Mixte d'Aménagement de l'Arve et de ses Affluents (SM3A) revêt, à ce titre, le caractère d'utilité publique et a aussi pour ambition de répondre :

- A la Directive Cadre sur l'Eau visant le bon état écologique des milieux aquatiques,
- Aux objectifs du Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion de l'Eau (S.D.A.G.E.) Rhône Méditerranée 2022-2027 affichant des objectifs de reconquête de la qualité des milieux aquatiques,



Déclaration d'Utilité Publique

Travaux de confortement et de reconstruction des digues de l'Arve sur Bonneville et AYZE (74)

- Aux objectifs du SAGE de l'Arve,
- Aux objectifs de la SLGRI du bassin versant de l'Arve,
- Aux objectifs du Code de l'Environnement (article 211-1) visant la préservation des écosystèmes aquatiques.

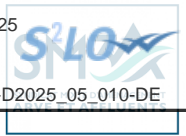
2.6 – EVALUATION DES INCIDENCES NATURA 2000

Cette évaluation est détaillée dans le dossier d'évaluation environnementale (Pièce C - Etude d'impact, chapitre 12). Nous invitons le lecteur à s'y reporter pour plus de détails. Les conclusions sont reprises ci-après.

9 sites Natura 2 000 sont situés dans le rayon de 20 km autour de la zone d'étude restreinte, retenu pour l'analyse préliminaire. Après cette première étape, il s'avère que le projet peut avoir une incidence potentielle sur 3 sites Natura 2 000 dont la ZPS et la ZSC du site de la Vallée de l'Arve puisque le projet de l'Arve est compris entre deux entités du site N2000. Mais malgré des impacts existants en phase travaux, les nombreuses mesures de réduction permettent de limiter les risques d'incidences sur les espèces protégées ayant justifiés le site Natura 2000 de la vallée de l'Arve d'une part et limitent l'impact sur les habitats à long terme d'autre part.

A court terme, les incidences sur les déplacements d'espèces sont limitées par des mesures de travaux secteurs par secteurs et rive par rive, par des mesures concernant la libre circulation des organismes aquatiques et par le fait que la plupart des espèces concernées possèdent des capacités de déplacement notables qui leur permettront de traverser les zones travaux ayant lieux ponctuellement et temporairement sur l'une des rives (Avifaune, Castor d'Eurasie, Barbastelle d'Europe, Chabot). De façon générale, le projet s'est attaché d'une part à restaurer au maximum un continuum boisé sur les digues, d'autre part à préserver la dynamique alluviale voire à la restaurer à la confluence Arve / Borne et au niveau de la digue des Bordets où la digue de premier rang sera effacée pour permettre à l'Arve de retrouver un peu de dynamique latérale. Le projet ne risque pas de porter atteinte à l'état de conservation des différents habitats et espèces ayant justifié le site Natura 2 000 tant sur :

- Les habitats naturels car absence d'effet d'emprise (aucune zone projet incluse au site N2000 donc pas d'incidences directes sur les habitats ou la flore) ;
- Les habitats d'espèces et espèces de la ZPS de la vallée de l'Arve (préservation de la dynamique alluviale de l'Arve, philosophie du projet Arve est d'éviter d'intervenir sur les bancs de graviers, faible risque de pollution des eaux, perturbations non significatives des rapaces ou autres oiseaux en recherche alimentaire ou migration) ;
- Les habitats d'espèces et espèces de la ZSC de la vallée de l'Arve (préservation de la dynamique alluviale de l'Arve, philosophie du projet Arve est d'éviter d'intervenir sur les bancs de graviers, mesures mises en œuvre en phase travaux pour éviter la destruction d'individus de Castor, préservation d'un continuum boisé, préservation d'une continuité hydraulique ce qui induit des risques faibles et non notables pour les déplacements des chiroptères et Castor vers des



Déclaration d'Utilité Publique

Travaux de confortement et de reconstruction des digues de l'Arve sur Bonneville et AYZE (74)

territoires d'alimentation notamment en phase travaux, permet le transit des poissons d'intérêt communautaire) ;

- Les habitats d'espèces et espèces des différentes ZSC et ZPS situés dans des contextes écologiques différents de la vallée de l'Arve compte tenu des mesures prises en phase travaux pour préserver un continuum boisé ce qui limitera grandement les incidences sur les déplacements de chiroptères voire de rapaces.

De manière générale, les incidences en phase exploitation seront négligeables voire positives. Le projet ne risque donc pas de porter atteinte de manière significative à l'état de conservation des habitats et des espèces d'intérêt communautaire qui ont justifié la désignation des sites Natura 2 000 ni aux sites eux-mêmes, à l'échelle locale, régionale ou à l'échelle du réseau.

Au regard de cette analyse, aucun des sites Natura 2000 n'est retenu pour l'analyse plus poussée des incidences. Le détail des mesures de réduction et des impacts résiduels espèces par espèces sont inscrits dans l'évaluation environnementale et dans le dossier de demande de dérogation « espèces protégées ».

2.7 – COMPATIBILITE AVEC LES DOCUMENTS D'URBANISME

2.7.1 – Commune de Bonneville

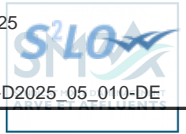
Le Plan Local d'Urbanisme de la commune de Bonneville en vigueur a été approuvé le 19 mai 2016, modifié le 5 juin 2018, le 11 avril 2019 et le 2 décembre 2021 :

- Plan Local d'Urbanisme approuvé le 19 mai 2016 ;
- Modification n°1 du PLU approuvée le 5 juin 2018 ;
- Modification simplifiée n°1 approuvée le 11 avril 2019 ;
- Modification n°2 approuvée le 2 décembre 2021.

Les Zonages concernés par ce projet correspondent aux zones suivantes :

Zone A : Sont autorisées :

- Dans les PLAGES AGRAIRES D'INTERÊT PAYSAGER, les ESPACES AGRICOLES D'INTERÊT ECOLOGIQUES et les CORRIDORS ECOLOGIQUES :
 - **les installations et travaux divers à condition qu'ils soient nécessaires à la prévention contre les risques naturels.**
 - **les constructions et installations nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif**, sauf ceux susceptibles de modifier de manière significative l'état ou l'aspect des lieux.
 - dans les secteurs identifiés au titre de Natura 2000, tous travaux et installations doivent faire l'objet d'un dossier d'évaluation des incidences (EI), en application de l'article L.414.4 du Code de l'Environnement.
- Dans la zone A :
 - les constructions et installations nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif et celles nécessaires à des activités admises dans la zone ou le secteur considéré, ainsi que les infrastructures routières d'intérêt public et les voies privées, sous réserve de ne pas porter atteinte à l'activité agricole, pastorale ou forestière, de prendre toutes les dispositions pour



Déclaration d'Utilité Publique

Travaux de confortement et de reconstruction des digues de l'Arve sur Bonneville et AYZE (74)

limiter au strict minimum la gêne qui pourrait en découler et pour assurer une bonne intégration dans le site,

- **les installations et travaux divers nécessaires à la prévention contre les risques naturels.**
- les exhaussements et les affouillements de sol, à condition qu'ils soient nécessaires à des constructions ou à des aménagements compatibles avec la vocation de la zone.
- les coupes, les abattages d'arbres et les défrichements, dans le respect des orientations de l'OAP transversale (pièce n°5-2).

Zone N et Nj : La zone N concerne les espaces naturels et forestiers, secteurs de la commune équipés ou non, à protéger pour une ou plusieurs raisons : la qualité des sites, des milieux naturels, des paysages, et leur intérêt notamment du point de vue esthétique, historique et écologique.

Dans ces zones **sont autorisés les installations et travaux divers à condition qu'ils soient nécessaires à la prévention contre les risques naturels**

Zone UE : concerne les secteurs déjà urbanisés de la commune **à vocation principale d'équipements publics ou d'intérêt collectif.**

Zone UH3 et UH1 : La zone UH concerne les secteurs déjà urbanisés de la commune, à vocation dominante d'habitat, en mixité possible (mais parfois conditionnée) avec des équipements et certaines activités. La zone UH est composée de secteurs qui se distinguent par certaines vocations, caractéristiques, ou des règles particulières, en cohérence avec les objectifs du Projet d'Aménagement et de Développement Durables.

Les constructions et installations nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif sont autorisées.

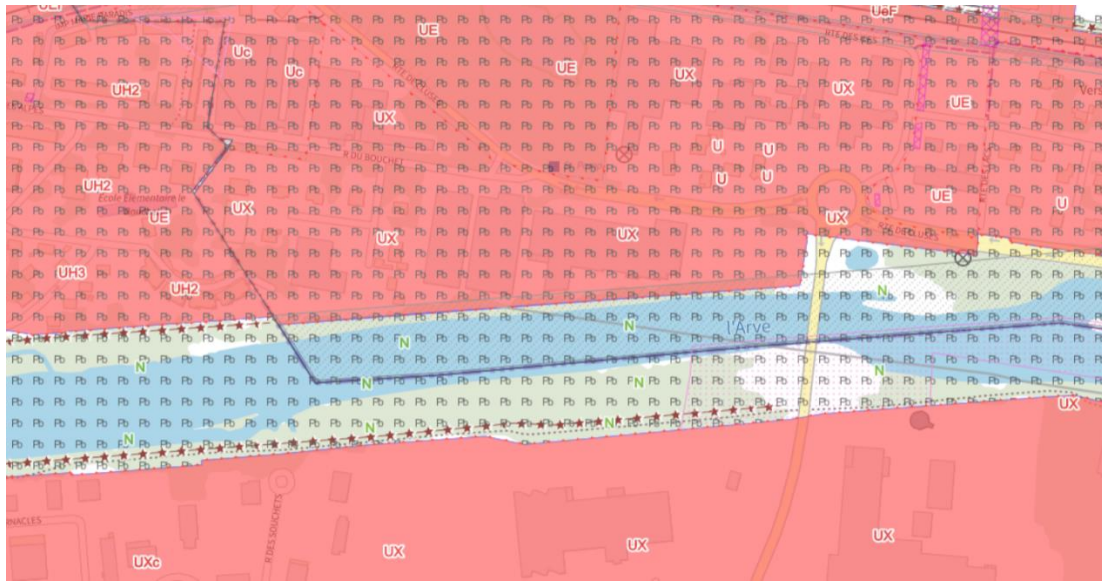
Zone UX : La zone UX est une zone réservée à la gestion et au développement des activités économiques sur le territoire communal, en mixité possible avec des équipements publics ou d'intérêt collectif. Les occupations et utilisations du sol admises seront celles relevant de cette vocation spécifique. A l'appui des orientations du PADD, au sein de la zone UX est distingué un secteur UXc destiné au développement des activités commerciales.

Les constructions et installations nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif sont soumises à conditions particulières.

Le projet de confortement et reconstruction des digues de l'Arve est donc compatible avec le PLU de la commune de Bonneville.

Déclaration d'Utilité Publique

Travaux de confortement et de reconstruction des digues de l'Arve sur Bonneville et AYZE (74)



Extrait du plan de zonage du PLU de AYZE sur le périmètre du projet (version du 2 décembre 2021, source : www.geoportail-urbanisme.gouv.fr)

Le projet de confortement et reconstruction des digues de l'Arve est donc compatible avec le PLU de la commune de AYZE.



Déclaration d'Utilité Publique

Travaux de confortement et de reconstruction des digues de l'Arve sur Bonneville et AYZE (74)

2.8 – COMPATIBILITE DU PROJET AVEC LE SDAGE / PGRI

2.8.1 – Compatibilité avec le SDAGE du bassin Rhône-Méditerranée 2022-2027

La Directive Cadre Européenne sur l'Eau présente comme objectif principal le bon état général des eaux souterraines et superficielles d'ici 2015, sauf dérogation particulière. Ces objectifs sont retranscrits dans la réglementation nationale, et les mesures à prendre sont intégrées dans les Schémas Directeurs d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE).

Le SDAGE et le SAGE (Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux) ont été instaurés par la Loi sur l'Eau n° 92-3 du 3 janvier 1992, intégrée aujourd'hui dans le Code de l'Environnement et dans le Code Général des Collectivités Territoriales.

- **Présentation**

Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) est un document de planification qui fixe, pour une période de six ans, « les orientations fondamentales d'une gestion équilibrée et durable de la ressource en eau et les objectifs de qualité et de quantité des eaux » (article L.212-1 du Code de l'Environnement). « Cette gestion prend en compte les adaptations aux changements climatiques » (article L.211-1 du Code de l'Environnement) et « la préservation des milieux aquatiques et la protection du patrimoine piscicole » (article L.430-1 du Code de l'Environnement).

Le présent projet est concerné par le SDAGE Rhône-Méditerranée. Les travaux d'élaboration du SDAGE 2022-2027 sont engagés sur le bassin depuis juillet 2018. Le SDAGE 2022-2027 est adopté par le comité de bassin du 18 mars 2022.

Pour rappel, les orientations fondamentales du SDAGE Rhône-Méditerranée 2022-2027 sont les suivantes :

OF0 : S'adapter aux effets du changement climatique

OF1 : Privilégier la prévention et les interventions à la source pour plus d'efficacité

OF2 : Concrétiser la mise en œuvre du principe de non-dégradation des milieux aquatiques

OF3 : Prendre en compte les enjeux sociaux et économiques des politiques de l'eau

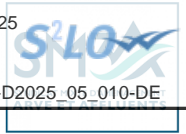
OF4 : Renforcer la gouvernance locale de l'eau pour assurer une gestion intégrée des enjeux

OF5 : Lutter contre les pollutions, en mettant la priorité sur les pollutions par les substances dangereuses et la protection de la santé :

A Poursuivre les efforts de lutte contre les pollutions d'origine domestique et industrielle

B Lutter contre l'eutrophisation des milieux aquatiques

C Lutter contre les pollutions par substances dangereuses



Déclaration d'Utilité Publique

Travaux de confortement et de reconstruction des digues de l'Arve sur Bonneville et AYZE (74)

D Lutter contre la pollution par les pesticides par des changements conséquents dans les pratiques actuelles

E Evaluer, prévenir et maîtriser les risques pour la santé humaine

OF6 : Préserver et restaurer le fonctionnement des milieux aquatiques et des zones humides :

A Agir sur la morphologie et le décloisonnement pour préserver et restaurer les milieux aquatiques

B Préserver, restaurer et gérer les zones humides

C Intégrer la gestion des espèces de la faune et de la flore dans les politiques de gestion de l'eau

OF7 : Atteindre et préserver l'équilibre quantitatif en améliorant le partage de la ressource en eau et en anticipant l'avenir

OF8 : Augmenter la sécurité des populations exposées aux inondations en tenant compte du fonctionnement naturel des milieux aquatiques

Compatibilité du projet avec les orientations du SDAGE

Le tableau ci-dessous étudie la compatibilité du projet avec les orientations du SDAGE. Les orientations colorées en bleu sont celles qui concernent le projet d'aménagement.

Analyse de la compatibilité du projet avec les orientations fondamentales du SDAGE Rhône-Méditerranée 2022-2027

✓ Orientations fondamentales du SDAGE du bassin Rhône-Méditerranée 2022-2027	✓ Analyse de la compatibilité du projet
<p>S'adapter aux effets du changement climatique</p> <p>0-01 : Agir plus vite et plus fort face au changement climatique</p> <p>0-02 : Développer la prospective pour anticiper le changement climatique</p> <p>0-03 : Eclairer la décision sur le recours aux aménagements nouveaux et infrastructures pour s'adapter au changement climatique</p> <p>0-04 : Affiner la connaissance pour réduire les marges d'incertitude et proposer des mesures d'adaptation efficaces</p>	<p>La nature inerte du projet ne joue pas sur le changement climatique. La durée et l'importance des travaux n'est pas sujette à créer un effet d'accélération du changement climatique.</p> <p>Le projet vise à améliorer la qualité de Borne et de l'Arve en le rendant moins bétonné tout en garantissant la sécurisation des populations face au risque d'inondation. Le projet est compatible avec cette OF.</p>
<p>Privilégier la prévention et les interventions à la source pour plus d'efficacité</p> <p>1-01 : Impliquer tous les acteurs concernés dans la mise en œuvre des principes qui sous-tendent une politique de prévention</p> <p>1-02 : Développer les analyses prospectives dans les documents de planification</p> <p>1-03 : Orienter fortement les financements publics dans le domaine de l'eau vers les politiques de prévention</p>	<p>Non concerné</p>



Déclaration d'Utilité Publique

Travaux de confortement et de reconstruction des digues de l'Arve sur Bonneville et AYZE (74)

	<p>1-04 : Inscrire le principe de prévention dans la conception des projets et les outils de planification locale 1-05 : Impliquer les acteurs institutionnels du domaine de l'eau dans le développement de filières économiques privilégiant le principe de prévention 1-06 : Systématiser la prise en compte de la prévention dans les études d'évaluation des politiques publiques 1-07 : Prendre en compte les objectifs du SDAGE dans les programmes des organismes de recherche</p>	
2	<p>Concrétiser la mise en œuvre du principe de non-dégradation des milieux aquatiques</p> <p>2-01 : Mettre en œuvre la séquence « éviter-réduire-compenser » 2-02 : Evaluer et suivre les impacts des projets 2-03 : Contribuer à la mise en œuvre du principe de non-dégradation via les SAGE et les contrats de milieu et de bassin versant 2-04 : Sensibiliser les maîtres d'ouvrages en amont des procédures réglementaires sur les enjeux environnementaux à prendre en compte</p>	<p>Le projet s'inscrit pleinement dans la mise en œuvre de la séquence ERC depuis sa conception jusqu'à sa réalisation et son exploitation. Le projet s'intègre dans cette orientation de part la réalisation d'un dossier d'évaluation environnementale et de la définition de mesures de suivi. Le projet est compatible avec cette OF.</p>
3	<p>Prendre en compte les enjeux économiques et sociaux des politiques de l'eau et assurer une gestion durable des services publics</p> <p><i>A. Mieux connaître et mieux appréhender les impacts sociaux et économiques</i> 3-01 : Mobiliser les données pertinentes pour mener les analyses économiques 3-02 : Prendre en compte les enjeux socioéconomiques liés à la mise en œuvre du SDAGE 3-03 : Ecouter et associer les territoires dans la construction des projets 3-04 : Développer les analyses économiques dans les programmes et projets</p> <p><i>B. Développer l'effet incitatif des outils économiques en confortant le principe pollueur-payeur</i> 3-05 : Ajuster le système tarifaire en fonction du niveau de récupération des coûts 3-06 : Développer l'évaluation des politiques de l'eau et des outils économiques incitatifs</p> <p><i>C. Assurer un financement efficace et pérenne de la politique de l'eau</i> 3-07 : Privilégier les financements efficaces, susceptibles d'engendrer des bénéfices et d'éviter certaines dépenses</p>	<p>Le projet prend en compte les enjeux socioéconomiques et des 3 piliers du développement durable liés à la mise en œuvre du SDAGE. Le projet a été défini en prenant en compte les avis des acteurs de l'eau au droit de Bonneville Le projet est compatible avec cette OF.</p>
4	<p>Renforcer la gestion de l'eau par bassin versant et assurer la cohérence entre aménagement du territoire et gestion de l'eau</p> <p><i>A. Renforcer la gouvernance dans le domaine de l'eau</i></p>	<p>Le projet s'intègre dans les objectifs du PAPI Arve repris par le SDAGE RMC 2022-2027. Le projet est mené par le SM3A. Le projet est compatible avec cette OF.</p>



Déclaration d'Utilité Publique

Travaux de confortement et de reconstruction des digues de l'Arve sur Bonneville et AYZE (74)

<p>4-01 Développer la concertation multi-acteurs sur les bassins versants 4-02 Intégrer les priorités du SDAGE dans les SAGE et les contrats de milieux et de bassin versant 4-03 Intégrer les priorités du SDAGE dans les PAPI et SLGRI et améliorer leur cohérence avec les SAGE et les contrats de milieux et de bassin versant 4-04 Promouvoir des périmètres de SAGE et de contrats de milieux ou de bassin versant au plus proche du terrain 4-05 Mettre en place un SAGE sur les territoires pour lesquels cela est nécessaire à l'atteinte des objectifs du SDAGE 4-06 Intégrer un volet mer dans les SAGE et les contrats de milieux côtiers 4-07 Assurer la coordination au niveau supra bassin versant</p> <p><i>B. Structurer la maîtrise d'ouvrage à une échelle pertinente</i></p> <p>4-08 Assurer la gestion équilibrée des ressources en eau et la prévention des inondations par une maîtrise d'ouvrage structurée à l'échelle des bassins versants 4-09 Encourager la reconnaissance des syndicats de bassin versant comme EPAGE ou EPTB 4-10 Structurer la maîtrise d'ouvrage des services publics d'eau et d'assainissement à une échelle pertinente 4-11 Assurer une gestion durable des services publics d'eau et d'assainissement</p> <p><i>C. Assurer la cohérence des projets d'aménagement du territoire et de développement économique avec les objectifs de la politique de l'eau</i></p> <p>4-12 Intégrer les enjeux du SDAGE dans les projets d'aménagement du territoire et de développement économique 4-13 Associer les acteurs de l'eau à l'élaboration des projets d'aménagement du territoire 4-14 Assurer la cohérence des financements des projets de développement territorial avec le principe de gestion équilibrée des milieux aquatiques 4-15 Organiser les usages maritimes en protégeant les secteurs fragiles</p>	
<p>Lutter contre la pollution</p> <p><i>A. Poursuivre les efforts de lutte contre les pollutions d'origine domestique et industrielle</i></p> <p>5A-01 Prévoir des dispositifs de réduction des pollutions garantissant l'atteinte et le maintien à long terme du bon état des eaux 5A-02 Pour les milieux particulièrement sensibles aux pollutions, adapter les conditions de rejet en s'appuyant sur la notion de « flux admissible »</p>	<p>Le projet n'engendre pas de rejet dans le milieu naturel. Des mesures ERC seront prises en phase travaux afin d'éviter tout rejet accidentel dans les cours d'eau. Le projet vise à améliorer l'hydromorphologie du Borne et de l'Arve. Le projet vise à améliorer la qualité du cours d'eau (qualitatif, morphologique, fonctionnel, ...). Le projet s'inscrit totalement dans cette orientation RB-04. Durant la phase de travaux, en milieu semi-urbain, une attention particulière sera portée sur la gestion des</p>



Déclaration d'Utilité Publique

Travaux de confortement et de reconstruction des digues de l'Arve sur Bonneville et AYZE (74)

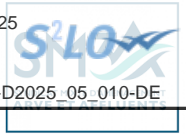
<p>5A-03 Réduire la pollution par temps de pluie en zone urbaine</p> <p>5A-04 Eviter, réduire et compenser l'impact des nouvelles surfaces imperméabilisées</p> <p>5A-05 Adapter les dispositifs en milieu rural en confortant les services d'assistance technique</p> <p>5A-06 Etablir et mettre en œuvre des schémas directeurs d'assainissement qui intègrent les objectifs du SDAGE</p> <p>5A-07 Réduire les pollutions en milieu marin</p> <p>B. Lutter contre l'eutrophisation des milieux aquatiques</p> <p>5B-01 Anticiper pour assurer la non dégradation des milieux aquatiques fragiles vis-à-vis des phénomènes d'eutrophisation</p> <p>5B-02 Restaurer les milieux dégradés en agissant de façon coordonnée à l'échelle du bassin versant</p> <p>5B-03 Réduire les apports en phosphore et en azote dans les milieux aquatiques fragiles vis-à-vis de l'eutrophisation</p> <p>5B-04 Engager des actions de restauration physique des milieux et d'amélioration de l'hydrologie</p> <p>5C-01 Décliner les objectifs de réduction nationaux des émissions de substances au niveau du bassin</p> <p>5C-02 Développer des approches territoriales pour réduire les émissions de substances dangereuses et le niveau d'imprégnation des milieux</p> <p>5C-03 Réduire les pollutions que concentrent les agglomérations</p> <p>5C-04 Conforter et appliquer les règles d'une gestion précautionneuse des travaux sur les sédiments aquatiques contaminés</p> <p>5C-05 Maitriser et réduire l'impact des pollutions historiques</p> <p>5C-06 Intégrer la problématique "substances dangereuses" dans le cadre des SAGE et des dispositifs contractuels</p> <p>5C-07 Valoriser les connaissances acquises et assurer une veille scientifique sur les pollutions émergentes, pour guider l'action et évaluer les progrès accomplis</p> <p>5D-01 Encourager les filières économiques favorisant les techniques de production pas ou peu polluantes</p> <p>5D-02 Favoriser l'adoption de pratiques agricoles plus respectueuses de l'environnement en mobilisant les acteurs et outils financiers</p> <p>5D-03 Instaurer une réglementation locale concernant l'utilisation des pesticides sur les secteurs à enjeu</p> <p>5D-04 Engager des actions en zones non agricoles</p> <p>5D-05 Réduire les flux de pollutions par les pesticides à la mer Méditerranée et aux milieux lagunaires</p> <p>5E-01 Protéger les ressources stratégiques pour l'alimentation en eau potable</p> <p>5E-02 Délimiter les aires d'alimentation des captages d'eau potable prioritaires, pollués par les nitrates ou les pesticides, et restaurer leur qualité</p>	<p>polluants/déchets de façon à éviter la pollution du milieu récepteur.</p> <p>L'aire d'alimentation de captage (éloignée) sera préservée de tous travaux impliquant une potentielle pollution de la qualité de l'eau prélevée. Les mesures ERC en phase travaux permettront d'éviter/réduire toute pollution accidentelle</p> <p>Le projet est compatible avec cette OF.</p>
--	--



Déclaration d'Utilité Publique

Travaux de confortement et de reconstruction des digues de l'Arve sur Bonneville et AYZE (74)

<p>5E-03 Renforcer les actions préventives de protection des captages d'eau potable</p> <p>5E-04 Restaurer la qualité des captages d'eau potable pollués par les nitrates par des zones d'actions renforcées</p> <p>5E-05 Réduire les pollutions du bassin versant pour atteindre les objectifs de qualité</p> <p>5E-06 Prévenir les risques sanitaires de pollutions accidentelles dans les territoires vulnérables</p> <p>5E-07 Porter un diagnostic sur les effets des substances sur l'environnement et la santé</p> <p>5E-08 Réduire l'exposition des populations aux pollutions</p>	
<p>Préserver et restaurer le fonctionnement des milieux aquatiques et des zones humides</p> <p><i>A. Agir sur la morphologie et le décroissement pour préserver et restaurer les milieux aquatiques</i></p> <p>6A-00 Préserver et restaurer les milieux aquatiques et humides avec une approche intégrée, en ciblant les solutions les plus efficaces</p> <p>6A-01 Définir les espaces de bon fonctionnement des milieux aquatiques, humides, littoraux et eaux souterraines</p> <p>6A-02 Préserver et restaurer les espaces de bon fonctionnement des milieux aquatiques</p> <p>6A-03 Préserver les réservoirs biologiques et renforcer leur rôle à l'échelle des bassins versants</p> <p>6A-04 Préserver et restaurer les rives de cours d'eau et plans d'eau, les forêts alluviales et ripisylves</p> <p>6A-05 Restaurer la continuité écologique des milieux aquatiques</p> <p>6A-06 Poursuivre la reconquête des axes de vie des poissons migrateurs et consolider le réseau de suivi des populations</p> <p>6A-07 Mettre en œuvre une politique de gestion des sédiments</p> <p>6A-08 Restaurer les milieux aquatiques en ciblant les actions les plus efficaces et en intégrant les dimensions économiques et sociologiques</p> <p>6A-09 Evaluer l'impact à long terme des pressions et des actions de restauration sur l'hydromorphologie des milieux aquatiques</p> <p>6A-10 Réduire les impacts des éclusées sur les cours d'eau pour une gestion durable des milieux et des espèces</p> <p>6A-11 Améliorer ou développer la gestion coordonnée des ouvrages à l'échelle des bassins versants</p> <p>6A-12 Maîtriser les impacts des nouveaux ouvrages</p> <p>6A-13 Assurer la compatibilité des pratiques d'entretien des milieux aquatiques et d'extraction en lit majeur avec les objectifs environnementaux</p> <p>6A-14 Maîtriser les impacts cumulés des plans d'eau</p>	<p>Le projet s'inscrit totalement dans cette orientation puisqu'il vise à restaurer l'hydromorphologie du Borne et de l'Arve. Il permet d'améliorer la continuité écologique formé par ces cours d'eau à leur confluence.</p> <p>Malgré la destruction d'une portion de la ripisylve associée à ces cours d'eau pour le besoin des travaux de restauration, l'impact fait aux espaces terrestres liés à ces milieux (zones humides, corridor arborés, ...) sera, à long terme, amélioré grâce à la reconstitution de ces ripisylves (plantations).</p> <p>Le projet visant à la restauration du Borne et de l'Arve est compatible avec cette OF.</p> <p>Le projet a évité au maximum d'impacter les surfaces de ripisylves du Borne et de l'Arve.</p> <p>Le projet vise à restaurer la perte de la ripisylve existante par la plantation de jeunes arbres à forte croissance permettant de retrouver une fonctionnalité de ces milieux à moyen terme.</p> <p>Le projet permettra la restauration de 0,72 ha de ripisylves par mise en œuvre des techniques de génie végétal. Les habitats ainsi restaurés présenteront une végétation plus typique des zones humides que les végétations actuelles (ripisylves artificialisées sur digues souvent en mosaïque avec des fourrés). Les bancs d'alluvions impactés seront restaurés après travaux sur une surface équivalente à celle détruite soit 0,21 ha.</p> <p>Enfin, le projet permettra la restauration de milieux de types fourrés à <i>Rhamnus cathartica</i> et <i>Cornus sanguinea</i> équivalents aux fourrés impactés sur les digues actuelles (0,82 ha), la restauration de boisements mésohygrophiles sur des digues retalutées avec des pentes plus douces que les digues actuelles (0,83 ha) et ponctuellement la restauration de prairies mésohygrophiles dans les secteurs où les conditions édaphiques le permettront (0,23 ha).</p> <p>A la confluence Arve/Borne, 0,5 ha va être restauré par l'élargissement du lit mineur du cours d'eau avec un gain fonctionnel fort : suppression des espèces invasives, dynamique alluviale retrouvée, bancs de graviers restaurés naturellement,</p>



Déclaration d'Utilité Publique

Travaux de confortement et de reconstruction des digues de l'Arve sur Bonneville et AYZE (74)

	<p>6A-15 Formaliser et mettre en œuvre une gestion durable des plans d'eau</p> <p>6A-16 Mettre en œuvre une politique de préservation et de restauration du littoral et du milieu marin pour la gestion et la restauration physique des milieux</p> <p><i>B. Préserver, restaurer et gérer les zones humides</i></p> <p>6B-01 Préserver, restaurer, gérer les zones humides et mettre en œuvre des plans de gestion stratégique des zones humides dans les territoires pertinents</p> <p>6B-02 Mobiliser les outils financiers, fonciers et environnementaux en faveur des zones humides</p> <p>6B-03 Préserver les zones humides en les prenant en compte dans les projets</p> <p>6B-04 Poursuivre l'information et la sensibilisation des acteurs par la mise à disposition et le porter à connaissance</p> <p><i>C. Intégrer la gestion des espèces de la faune et de la flore dans les politiques de gestion de l'eau</i></p> <p>6C-01 Mettre en œuvre une gestion planifiée du patrimoine piscicole d'eau douce</p> <p>6C-02 Gérer les espèces autochtones en cohérence avec l'objectif de bon état des milieux</p> <p>6C-03 Organiser une gestion préventive et raisonnée des espèces exotiques envahissantes, adaptée à leur stade de colonisation et aux caractéristiques des milieux aquatiques et humides</p> <p>6C-04 Préserver le milieu marin méditerranéen de l'introduction d'espèces exotiques envahissantes</p>	<p>développement d'une végétation d'alluvions (déjà intégré dans l'analyse des impacts résiduels du Borne)</p> <p>La création de 34 épis devra également apporter un gain fonctionnel ponctuel qu'il est difficile de quantifier en termes surfacique. Il est attendu des dépôts ponctuels de sédiments, une variabilité des écoulements qui peut permettre de restaurer des habitats humides sur l'Arve. Au total, ce sont 3,67 ha d'habitats humides impactés comprenant 2,65 ha d'habitats à fonctionnalité limitée. La même surface sera restaurée sur place avec 1,72 ha de milieux humides de plus forte fonctionnalité (0,71 ha de ripisylve par technique des lits de plants et plançons, 0,21 ha de restauration de bancs, 0,8 ha d'un secteur où l'Arve va pouvoir venir gagner de la mobilité latérale et pour lequel des bancs ponctuels sont attendus). Environ 1,9 ha de boisements, fourrés, du même type que ceux détruits seront restaurés sur les digues.</p> <p>Au global, sur le projet Borne et Arve des gains fonctionnels sont attendus sur les zones humides et la dynamique alluviale sur le secteur confluence Borne/Arve et au niveau de la RGT1 amont de l'Arve (dépôt de la digue de premier rang).</p> <p>Le projet n'engendrera pas de rupture de la continuité écologique.</p> <p>Un suivi du projet post réalisation sera défini dans le cadre de ce dossier.</p> <p>Le projet impactera des zones humides dites « dégradées ». Il est prévu d'intégrer au projet une mesure de restauration de ces milieux et d'y associer une gestion sur le moyen terme.</p> <p>Le projet permettra de supprimer les espèces exotiques envahissantes sur les berges du Borne et de l'Arve.</p> <p>Le projet est compatible avec cette OF.</p>
7	<p>Atteindre et préserver l'équilibre quantitatif en améliorant le partage de la ressource en eau et en anticipant l'avenir</p> <p><i>A. Concrétiser les actions de partage de la ressource et d'économie d'eau dans les secteurs en déséquilibre quantitatif ou à équilibre précaire</i></p> <p>7-01 Élaborer et mettre en œuvre les plans de gestion de la ressource en eau</p> <p>7-02 Démultiplier les économies d'eau</p> <p>7-03 Recourir à des ressources de substitution dans le cadre de projets de territoire</p> <p><i>B. Anticiper et s'adapter à la rareté de la ressource en eau</i></p> <p>7-04 Anticiper face aux effets du changement climatique</p> <p>7-05 Rendre compatibles les politiques d'aménagement du territoire et les usages avec la disponibilité de la ressource</p>	<p>Non concerné.</p>



Déclaration d'Utilité Publique

Travaux de confortement et de reconstruction des digues de l'Arve sur Bonneville et AYZE (74)

	<p>7-06 Mieux connaître et encadrer les prélèvements à usage domestique</p> <p><i>C. Renforcer les outils de pilotage et de suivi</i></p> <p>7-07 S'assurer du retour à l'équilibre quantitatif en s'appuyant sur les principaux points de confluence du bassin et les points stratégiques de référence pour les eaux superficielles et souterraines</p> <p>7-08 Développer le pilotage des actions de résorption des déséquilibres quantitatifs à l'échelle des périmètres de gestion</p> <p>7-09 Renforcer la concertation locale en s'appuyant sur les instances de gouvernance de l'eau</p>	
8	<p>Augmenter la sécurité des populations exposées aux inondations en tenant compte du fonctionnement naturel des milieux aquatiques</p> <p><i>A. Agir sur les capacités d'écoulement</i></p> <p>8-01 Préserver les champs d'expansion des crues</p> <p>8-02 Rechercher la mobilisation de nouvelles capacités d'expansion des crues</p> <p>8-03 Éviter les remblais en zones inondables</p> <p>8-04 Limiter la création et la rehausse des ouvrages de protection aux secteurs à risque fort et présentant des enjeux importants</p> <p>8-05 Limiter le ruissellement à la source</p> <p>8-06 Favoriser la rétention dynamique des écoulements</p> <p>8-07 Restaurer les fonctionnalités naturelles des milieux qui permettent de réduire les crues et les submersions marines</p> <p>8-08 Préserver et améliorer la gestion de l'équilibre sédimentaire</p> <p>8-09 Gérer la ripisylve en tenant compte des incidences sur l'écoulement des crues et la qualité des milieux</p> <p><i>B. Prendre en compte les risques torrentiels</i></p> <p>8-10 Développer des stratégies de gestion des débits solides dans les zones exposées à des risques torrentiels</p> <p><i>C. Prendre en compte l'érosion côtière du littoral</i></p> <p>8-11 Identifier les territoires présentant un risque important d'érosion</p> <p>8-12 Traiter de l'érosion littorale dans les stratégies locales exposées à un risque important d'érosion</p>	<p>Le projet permettra d'agrandir le champ d'expansion des crues à la confluence du Borne et de l'Arve.</p> <p>Le projet n'engendrera pas d'augmentation de la ligne d'eau et ne soustraira pas un volume disponible au champ d'expansion des crues. Il reprend les ouvrages existants sur les berges du Borne et de l'Arve.</p> <p>Le couplage de la restauration des fonctionnalités naturelles du Borne et de l'Arve à la nécessité de sécurisation des populations contre les inondations a été étudié dès la phase de conception du projet (effacement d'une portion de la digue, ...)</p> <p>La gestion des ripisylves rentre dans les prérogatives du SM3A. Celui-ci édicte un plan de gestion des ouvrages qu'il gère.</p> <p>Le projet est compatible avec cette OF.</p>

Déclaration d'Utilité Publique

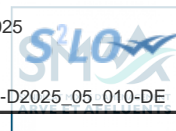
Travaux de confortement et de reconstruction des digues de l'Arve sur Bonneville et AYZE (74)

Envoyé en préfecture le 18/12/2025

Reçu en préfecture le 18/12/2025

Publié le 19/12/2025

ID : 074-257401943-20251212-D2025_05_010-DE



Le SDAGE édicte également un programme de mesures par bassins-versants. Le projet est concerné par les mesures suivantes :

Code sous bassin	Nom sous bassin	Code ME	Nom masse d'eau	Pression significative	Code mesure	Libellé mesure
HR_06_01	Arve	FRDR555a	L'Arve du Bon Nant à Bonneville	Pollutions par les substances toxiques (hors pesticides)	IND0901	Mettre en compatibilité une autorisation de rejet avec les objectifs environnementaux du milieu ou avec le bon fonctionnement du système d'assainissement récepteur
HR_06_01	Arve	FRDR555a	L'Arve du Bon Nant à Bonneville	Altération du régime hydrologique	MIA0305	Mettre en œuvre des actions de réduction des impacts des éclusées générés par un ouvrage
HR_06_01	Arve	FRDR555a	L'Arve du Bon Nant à Bonneville	Altération de la morphologie	MIA0101	Réaliser une étude globale ou un schéma directeur visant à préserver les milieux aquatiques
HR_06_01	Arve	FRDR555a	L'Arve du Bon Nant à Bonneville	Altération de la morphologie	MIA0202	Réaliser une opération classique de restauration d'un cours d'eau
HR_06_01	Arve	FRDR555a	L'Arve du Bon Nant à Bonneville	Altération de la morphologie	MIA0602	Réaliser une opération de restauration d'une zone humide
HR_06_01	Arve	FRDR555a	L'Arve du Bon Nant à Bonneville	Altération de la continuité écologique	MIA0301	Aménager un ouvrage qui contraint la continuité écologique (espèces ou sédiments)
HR_06_01	Arve	FRDR555c	L'Arve de l'aval de Bonneville à la confluence avec la Ménoge	Altération de la morphologie	MIA0203	Réaliser une opération de restauration de grande ampleur de l'ensemble des fonctionnalités d'un cours d'eau et de ses annexes

Le projet s'inscrit totalement dans les mesures MIA0202, MIA0203 et MIA0602 « restauration d'un cours d'eau et d'une zone humide ».

Au regard de l'analyse effectuée ci-dessus, il apparaît que le projet est **compatible avec les orientations du SDAGE Rhône-Méditerranée 2022-2027**.

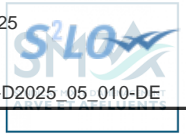
2.8.2 – Compatibilité avec le Plan de Gestion des Risques d'Inondation du bassin Rhône-Méditerranée 2022-2027

Présentation

Le plan de gestion des risques d'inondation (PGRI) Rhône-Méditerranée est le document de référence de la gestion des inondations pour le bassin et pour la période 2022-2027. Il a été arrêté le 21 mars 2022.

Il a été élaboré par l'État avec les parties prenantes à l'échelle du bassin hydrographique dans le cadre de la mise en œuvre de la directive « Inondations ».

Ce document fixe les objectifs en matière de gestion des risques d'inondations et les moyens d'y parvenir, et vise à réduire les conséquences humaines et économiques des inondations.



Déclaration d'Utilité Publique

Travaux de confortement et de reconstruction des digues de l'Arve sur Bonneville et Ayzé (74)

Le PGRI est opposable à l'administration et à ses décisions. Il a une portée directe sur les documents d'urbanisme, les plans de prévention des risques d'inondation, les programmes et décisions administratives dans le domaine de l'eau.

- **Objectifs du PGRI 2022-2027**

Le PGRI du bassin Rhône-Méditerranée 2022-2027 fixe pour six ans, se structure autour de 5 objectifs :

- 1 : Mieux prendre en compte le risque dans l'aménagement et maîtriser le coût des dommages liés à l'inondation ;
- 2 : Augmenter la sécurité des populations exposées aux inondations en tenant compte du fonctionnement naturel des milieux aquatiques ;
- 3 : Améliorer la résilience des territoires exposés ;
- 4 : Organiser les acteurs de la compétence ;
- 5 : Développer la connaissance des phénomènes et les risques d'inondation.

- **Compatibilité du projet avec les objectifs**

Le tableau ci-dessous étudie la compatibilité du projet avec les objectifs du PGRI.

Tableau 1 : Analyse de la compatibilité du projet avec les objectifs du PGRI Rhône-Méditerranée 2022-2027

✓ Objectifs du PGRI Rhône Méditerranée 2022-2027	✓ Analyse de la compatibilité du projet
1 Mieux prendre en compte le risque dans l'aménagement et maîtriser le coût des dommages liés à l'inondation	<p>Le projet s'inscrit dans les dispositions :</p> <ul style="list-style-type: none"> - D.1-3 Ne pas aggraver la vulnérabilité en orientant le développement urbain en dehors des zones à risque - D.1-4 Valoriser les zones inondables et les espaces littoraux naturels - D.1-5 Renforcer la prise en compte du risque dans les projets d'aménagement <p>En effet, il vise à maintenir le niveau de protection actuel tout en valorisant les secteurs inondables (confluence Borne et Arve).</p>
2 Augmenter la sécurité des populations exposées aux inondations en tenant compte du fonctionnement naturel des milieux aquatiques	<p>Le projet préserve les champs d'expansion des crues en l'améliorant au droit de la confluence Borne-Arve (effacement d'une digue). Il permet également de restaurer la fonctionnalité naturelle des milieux du Borne et de l'Arve.</p> <p>Le projet impactera une portion de la ripisylve. Dans un souci d'aménagement vertueux, il prévoit la replantation post travaux des ripisylves en haut de berge.</p>
3 Améliorer la résilience des territoires exposés	Non concerné.



Déclaration d'Utilité Publique

Travaux de confortement et de reconstruction des digues de l'Arve sur Bonneville et AYZE (74)

✓ Objectifs du PGRI Rhône Méditerranée 2022-2027		✓ Analyse de la compatibilité du projet
4	Organiser les acteurs de la compétence	
5	Développer la connaissance des phénomènes et les risques d'inondation	

Au regard de l'analyse effectuée ci-dessus, il apparaît que le projet est compatible avec les grands objectifs du Plan de Gestion des Risques d'Inondation du bassin Rhône-Méditerranée 2022-2027.

- [Compatibilité du projet avec le TRI de l'Arve et le SAGE de l'Arve](#)

En déclinaison du PGRI, l'Arve fait l'objet d'un TRI (Territoire à Risque important d'Inondation). Il s'agit du TRI de Haute-Vallée de l'Arve :

Déclaration d'Utilité Publique

Travaux de confortement et de reconstruction des digues de l'Arve sur Bonneville et Ayeze (74)

PGRI 2022-2027

Stratégie locale de gestion des risques d'inondation (SLGRI)
Bassin de l'Arve

Légende

-  SLGRI du Bassin de l'Arve
-  TRI Annemasse et TRI Haute-Vallée de l'Arve
-  SAGE de l'Arve
-  Principaux cours d'eau
- Administratifs
 -  Villes principales
 -  Limites communales
 -  Limites départementales



La SLGRI (Stratégie Locale des TRI) de l'Arve est reprise dans le SAGE de l'Arve donnant, une portée réglementaire à certaines dispositions.

Les principales orientations sont les suivantes :

- Réduire le risque dans les secteurs exposés et ne pas générer de nouveaux risques,
- Préserver les fonctionnalités et les espaces nécessaires aux cours d'eau et aux zones humides et restaurer les milieux dégradés,



Déclaration d'Utilité Publique

Travaux de confortement et de reconstruction des digues de l'Arve sur Bonneville et AYZE (74)

- Enrayer l'aggravation des risques par les eaux pluviales et réduire leurs impacts sur les milieux aquatiques et la qualité des eaux,
- Poursuivre le développement d'une gestion intégrée et concertée des ressources en eau et des milieux aquatiques.

Le projet s'inscrit dans ces orientations de part sa nature à vocation de sécurisation des risques d'inondation tout en valorisant la fonctionnalité des milieux du Borne et de l'Arve. Ainsi, il est compatible au TRI.

Le périmètre du SAGE du bassin de l'Arve a été délimité par l'arrêté préfectoral du 6 octobre 2009, il s'étend sur 2 164 km² et comprend 106 communes.

Du Mont-Blanc au Léman, sa superficie représente près de la moitié du département de la Haute-Savoie. Le SAGE est marqué par son caractère montagnard avec une altitude comprise entre 4 810 et 330 m. 60% du territoire se situent à une altitude supérieure à 1 000m et 20% au-dessus de 2 000m. 5% sont en outre glacés.

Le projet de confortement des digues du Borne et de l'Arve est compris dans le périmètre du SAGE de l'Arve.

Le projet s'inscrit dans plusieurs dispositions du SAGE :

- RIV1 à 3 - Préserver les fonctionnalités et les espaces nécessaires aux cours d'eau
- RIV4 à 6 - Restaurer la morphologie des cours d'eau dégradés
- RIV7 - Restaurer et entretenir les espaces riverains des cours d'eau gouvernance concertée qui s'appuiera sur une amélioration des connaissances actuelles
- RIV8 à 9 - Préserver et restaurer la biodiversité des cours d'eau et des espaces riverains
- ZH 1 à 4 - Préserver toutes les zones humides et restaurer les zones humides prioritaires
- RISQ7 à 11 - Protéger les enjeux existants en réduisant les risques
- RISQ12 à 13 - Réduire la vulnérabilité des secteurs inondables et améliorer la gestion de crise.

Ainsi le projet est compatible avec le SAGE de l'Arve à Bonneville.

2.9 – COMPATIBILITE DU PROJET AVEC LE PPRI

Le Plan de Prévention des Risques Naturels de la commune de Bonneville a été approuvé le 19/11/2001.



Déclaration d'Utilité Publique

Travaux de confortement et de reconstruction des digues de l'Arve sur Bonneville et Ayze (74)

Le projet s'inscrit en partie dans la zone rouge de la carte réglementaire : zones X36 et X38 (correspondant respectivement aux secteurs « Bords du Borne » et « En Caillat »).

Le règlement X (risque torrentiel – glissement de berge, risque fort) contient les éléments suivants :

- Les divers ouvrages de protection (digues, épis, enrochements, gabions, ...) et le lit des torrents doivent être surveillés et entretenus aussi souvent que nécessaire.
- Par dérogation à l'interdiction générale à toute occupation et utilisation du sol, il y **autorise tout travaux et aménagements de nature à réduire le risque.**

Le Plan de Prévention des Risques Naturels de la commune d'Ayze a été approuvé le 19/11/2001.

Le projet s'inscrit en partie dans la zone rouge de la carte réglementaire : zones X1 et X5 (correspondant respectivement aux secteurs « l'Arve » et « Bords d'Arve »).

Le règlement X (risque torrentiel – glissement de berge, risque fort) contient les éléments suivants :

- Par dérogation à l'interdiction générale à toute occupation et utilisation du sol, il y **autorise tout travaux et aménagements de nature à réduire le risque.**

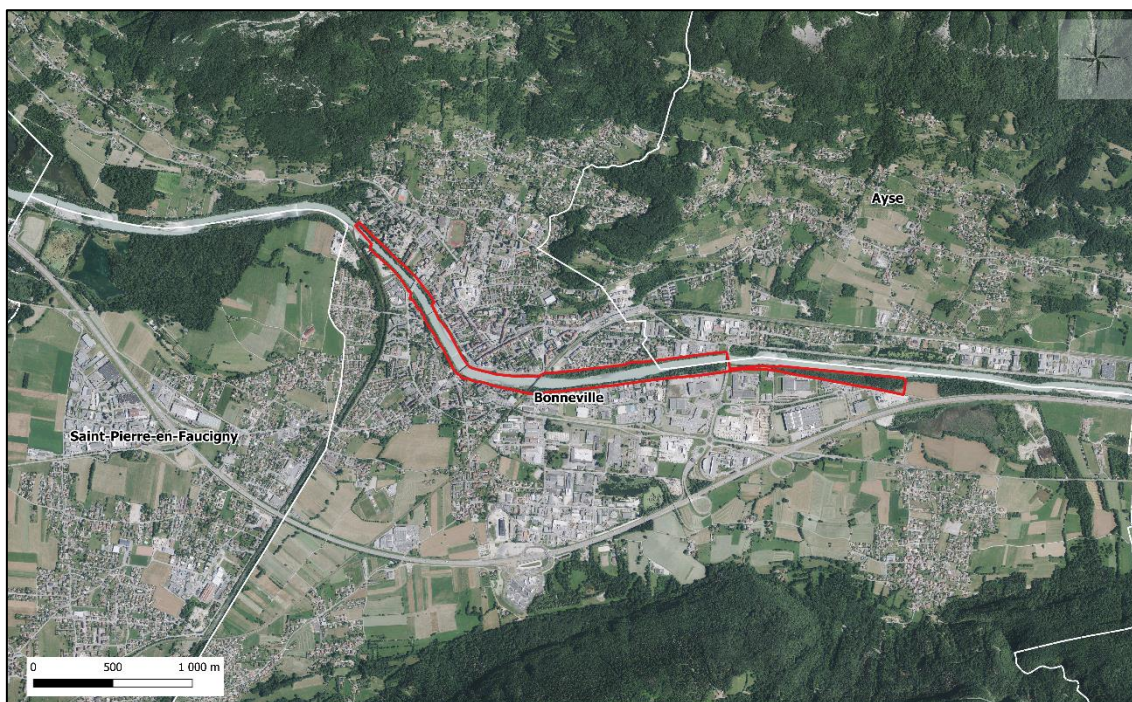
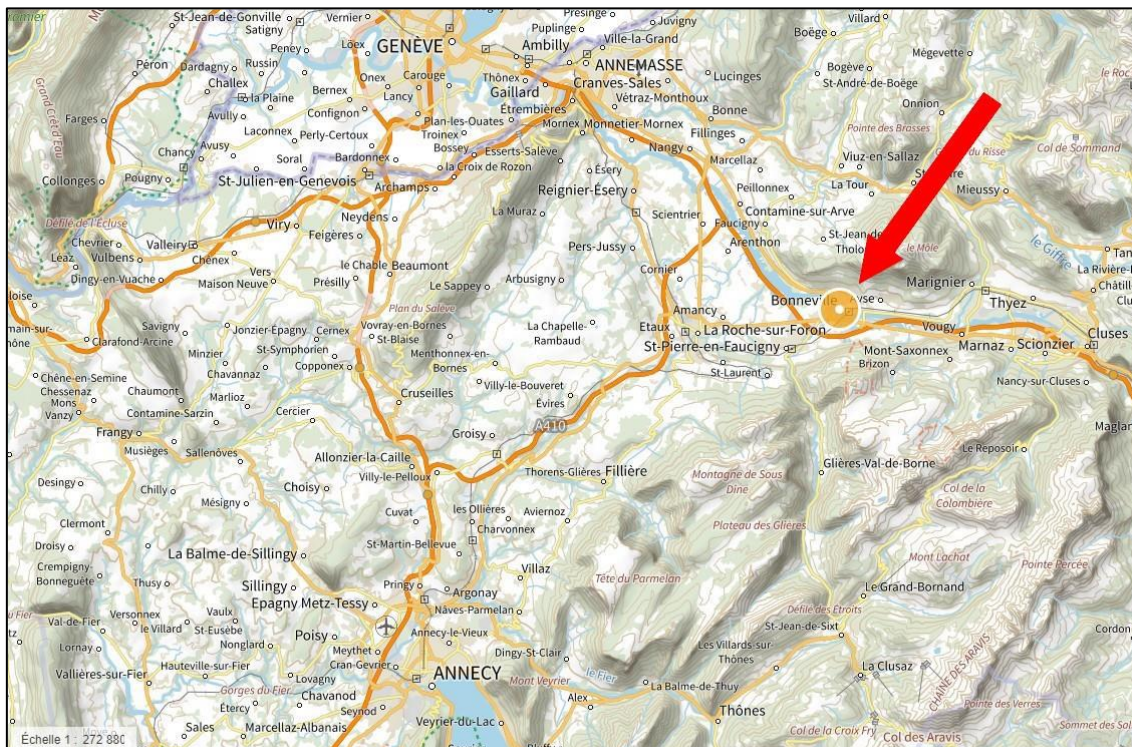
Le projet de confortement des digues de l'Arve, dont l'objectif principal est la réduction du risque d'inondation par débordement de l'Arve, est donc compatible avec les PPRI de la commune de Bonneville et d'Ayze.



Déclaration d'Utilité Publique

Travaux de confortement et de reconstruction des digues de l'Arve sur Bonneville et Ayze (74)

PIECE 3 – PLAN DE SITUATION



Projet de confortement des digues de l'Arve - Plan de situation

Envoyé en préfecture le 18/12/2025

Reçu en préfecture le 18/12/2025

Publié le 19/12/2025

ID : 074-257401943-20251212-D2025_05_010-DE



Déclaration d'Utilité Publique

Travaux de confortement et de reconstruction des digues de l'Arve sur Bonneville et Ayzé (74)

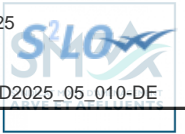
PIECE 4 – PLAN GENERAL DES TRAVAUX

Envoyé en préfecture le 18/12/2025

Reçu en préfecture le 18/12/2025

Publié le 19/12/2025

ID : 074-257401943-20251212-D2025_05_010-DE



Déclaration d'Utilité Publique

Travaux de confortement et de reconstruction des digues de l'Arve sur Bonneville et Ayeze (74)

PIECE 5 – PERIMETRE DE LA DUP

Envoyé en préfecture le 18/12/2025

Reçu en préfecture le 18/12/2025

Publié le 19/12/2025

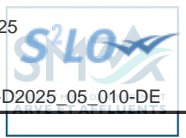
ID : 074-257401943-20251212-D2025_05_010-DE



Déclaration d'Utilité Publique

Travaux de confortement et de reconstruction des digues de l'Arve sur Bonneville et AYZE (74)

PIECE 6 – APPRECIATION SOMMAIRE ET JUSTE DES DEPENSES



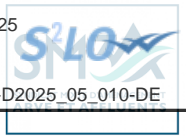
Déclaration d'Utilité Publique

Travaux de confortement et de reconstruction des digues de l'Arve sur Bonneville et AYZE (74)

6.1 – COUT DES TRAVAUX

Le coût total des travaux, relevant de la maîtrise d'ouvrage du SM3A, s'élève à environ **22,13 M€ HT**, selon le détail présenté dans le tableau ci-dessous.

Dénomination des travaux	Coût HT des travaux
Groupe 100 - Prix généraux	2 122 000 €
Groupe 200 - Préparation des emprises	487 700 €
Groupe 300 - Terrassements	4 845 425 €
Groupe 400 - Protection de berges, enrochements, génie civil, soutènements	9 313 495 €
Groupe 500 - Pistes et voies et cheminements	549 250 €
Groupe 600 - Intégration écologique des digues, intégration paysagère, génie biologique	991 390 €
Groupe 700 - Entretien de la végétation	132 620 €
Aléa et divers (20%)	3 688 376 €
TOTAL	22 130 256 €



Déclaration d'Utilité Publique

Travaux de confortement et de reconstruction des digues de l'Arve sur Bonneville et AYZE (74)

6.2 – COUT DES MESURES ENVIRONNEMENTALES, DE LEUR SUIVI ET COUT D'ENTRETIEN

Dans les différentes opérations, le coût des travaux intègre une partie de coûts environnementaux représentant un coût de près de 1 349 000 € HT.

Dénomination des travaux	Coût HT des travaux
Groupe 600 - Intégration écologique des digues, intégration paysagère, génie biologique	991 390 €
Groupe 700 - Entretien de la végétation	132 620 €
Aléa et divers (20%)	224 802 €
TOTAL	1 348 812 €

A ce montant, va se rajouter le coût des différentes mesures d'évitement, de réduction, de compensation, d'accompagnement et de suivi de l'opération, pour un montant global d'environ **190 000 €HT**.



Déclaration d'Utilité Publique

Travaux de confortement et de reconstruction des digues de l'Arve sur Bonneville et Ayze (74)

6.3 – VALEURS DES BIENS

L'avis de FRANCE DOMAINE sur l'estimation sommaire et globale de la valeur vénale des biens a été sollicité et rendu le 1^{er} aout 2025, **référence - Avis rapport ESG confortement des digues de Bonneville et Ayze 2025-74042-52984.**

Les éléments ci-dessous sont extraits de l'avis délivré par la Direction Générale des Finances Publiques, Division France Domaine

L'estimation sommaire et globale expose les éléments suivants :

VALEUR VENALE 925 000 €

Le détail de l'estimation est exposé ci-dessous :

Type	Valeur (€/m2)
Fond de résidence	69
Fond de zone industrielle	51.5
Parking	18
Talus de digue	1
Talus routier	1
Berge	1
Culture	1
Forêt	1
Voirie	0
Sous voie SNCF	0
Trottoir	0

Indemnités principales estimées à 925 000 €

Indemnités de emploi (en cas de DUP) estimées à 92 500 €

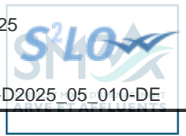
Aléas divers : évalué à 5% soit 46 250 €

- - - -

Dépense totale estimée à 1 063 750 €

L'estimation sommaire et globale s'appuie sur une emprise générale du projet.

Cependant, compte tenu des parcelles appartenant déjà au SM3A et des conventions de mise à disposition des ouvrages de prévention des inondation établies entre le SM3A, la Communauté de communes Faucigny Glières (CCFG) et la commune de Bonneville suite au transfert de la compétence « prévention des inondations » de la CCFG au SM3A, le montant estimatif des acquisitions est d'environ 338 000 €.



Déclaration d'Utilité Publique

Travaux de confortement et de reconstruction des digues de l'Arve sur Bonneville et AYZE (74)

Estimation des dépenses foncières

Indemnités principales estimées à 338 000 €
Indemnités de emploi (en cas de DUP) estimées à 34 000 €
Aléas divers : évalué à 5% soit 17 000 €
 - - - -
Dépense totale foncière estimée à 389 000 €

6.4 – SYNTHÈSE DES DÉPENSES

Le montant total des dépenses à engager est d'environ 26,56 M€ TTC, selon la décomposition suivante :

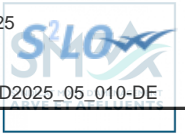
Objet	Montant (M€ TTC)
Travaux	26,56 €
Mesures environnementales supplémentaires	0,23 €
Foncier	0,39 €
TOTAL	27,18 €

Envoyé en préfecture le 18/12/2025

Reçu en préfecture le 18/12/2025

Publié le 19/12/2025

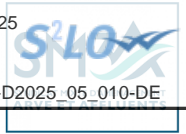
ID : 074-257401943-20251212-D2025_05_010-DE



Déclaration d'Utilité Publique

Travaux de confortement et de reconstruction des digues de l'Arve sur Bonneville et AYZE (74)

PIECE 7 – DOCUMENT MENTIONNANT LES TEXTES REGISSANT L'ENQUETE



Déclaration d'Utilité Publique

Travaux de confortement et de reconstruction des digues de l'Arve sur Bonneville et AYZE (74)

7.1 – OBJET ET CONDITIONS DE L'ENQUETE

Le maître d'ouvrage des travaux de confortation et de reconstruction des digues du Borne sur les communes de Bonneville et d'Ayze est le Syndicat Mixte d'Aménagement de l'Arve et de ses Affluents (SM3A).

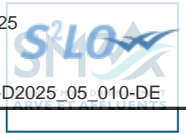
L'enquête publique, dont le présent dossier est le support, se déroule sur les communes de Bonneville et d'Ayze

Elle a pour objet l'Autorisation Environnementale relative aux travaux de confortation et de reconstruction des digues de l'Arve sur les communes de Bonneville et d'Ayze

La présente enquête est organisée, au titre du Code de l'Environnement. Elle a notamment pour effet de porter l'étude d'impact à la connaissance du public. Le but de l'enquête publique est de représenter le projet et les conditions de son intégration dans l'environnement, et d'apporter au public des éléments d'information utiles à l'appréciation de l'intérêt général du projet.

Les démarches foncières pour l'acquisition des parcelles sur l'emprise des travaux vont être amorcées, dans le cadre d'acquisitions amiables. Toutefois, la maîtrise foncière de l'ensemble de l'assiette foncière n'étant pas assurée, une procédure d'expropriation pour cause d'utilité publique est menée en parallèle.

Les enquêtes publiques relatives à ces deux procédures (autorisation environnementale, Déclaration d'Utilité Publique) seront menées conjointement sous l'autorité du Préfet de la Haute-Savoie. Le dossier parcellaire élaboré au titre du Code de l'Expropriation fait également l'objet de cette enquête publique conjointe.



Déclaration d'Utilité Publique

Travaux de confortement et de reconstruction des digues de l'Arve sur Bonneville et Ayze (74)

7.2 – REGLEMENTATION RELATIVE A L'OPERATION

Les paragraphes ci-après exposent l'ensemble des procédures attachées aux travaux de confortation et de reconstruction des digues de l'Arve sur la commune de Bonneville.

Dossier d'Autorisation Environnementale :

- ~ Autorisation au titre des IOTA - "loi sur l'eau"
Conformément aux articles L.214-1 à L.214-6 du Code de l'Environnement, le présent projet fait l'objet d'une procédure d'autorisation, au titre de la nomenclature annexée à l'article R.214-1 du Code de l'Environnement.
- ~ Dérogation " espèces et habitats protégés"
Conformément à l'article L. 411-2 du code de l'environnement
- ~ Autorisation de défrichement
Les boisements présents au droit des futurs aménagements appartiennent à un massif boisé étendu. Conformément à l'article L.311-1 du Code Forestier, tout défrichement portant sur un massif boisé de plus de 4 ha est soumis à autorisation préalable, quelle que soit la surface défrichée.
Le présent dossier constitue donc le dossier de demande d'autorisation de défrichement au titre des articles L.341-1 et suivants du Code Forestier.

7.2.1 – Evaluation environnementale

Au vu des éléments présentés ci-avant, le confortement et la reconstruction des digues de l'Arve sur les communes de Bonneville et Ayze sont soumises à examen au cas par cas au titre des rubriques, mentionnées dans l'annexe de l'article R.122-2 du code de l'environnement, ci-après :

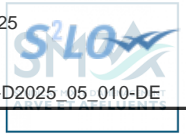
- Rubrique 10) « Canalisation et régularisation des cours d'eau »,
- Rubrique 21) « Barrages et autres installations destinées à retenir les eaux ou à les stocker »,
- Rubrique 47 a) Défrichements soumis à autorisation au titre de l'article L. 341-3 du code forestier en vue de la reconversion des sols sur plus de 0.5 ha de l'annexe R122.2 du code de l'environnement.

En date du 6/09/2021, le Syndicat Mixte d'Aménagement, de l'Arve et de ses Affluents, représenté par son Président M. Bruno Forel, a déposé une demande d'examen au cas par cas pour le projet susmentionné enregistrée sous le n° 2021-ARA-KKP-03361.

Considérant la nature du projet qui consiste à :

- Conforter les digues de l'Arve de manière à garantir leur sûreté vis-à-vis d'une crue de l'Arve d'ordre centennale, tout en préservant au mieux la continuité du corridor boisé existant ;
- Augmenter la fonctionnalité des milieux alluviaux en diversifiant les conditions d'écoulements et en restaurant la zone de confluence avec l'Arve ;

Et sur la base des informations fournies par le pétitionnaire, la Mission Régionale d'Autorité environnementale de la Région Auvergne Rhône-Alpes a décidé que le projet



Déclaration d'Utilité Publique

Travaux de confortement et de reconstruction des digues de l'Arve sur Bonneville et AYZE (74)

était soumis à la procédure d'évaluation environnementale en application de la section primaire du Chapitre III du titre II du livre 1er du code de l'environnement.

La décision n°2019-ARA-KKP-2300 émise par la MRAe le 18 décembre 2019 est disponible en annexe 1.

Le dossier étant soumis à évaluation environnementale, l'avis de l'autorité environnementale est inséré au présent dossier d'enquête publique.

Par ailleurs, l'étude d'impact issue du dossier d'autorisation environnementale est portée en pièce 8.

7.2.2 – Déclaration d'Utilité Publique

En cas d'avis favorable du commissaire enquêteur, et en application des dispositions de l'article L.121-1 du Code de l'Expropriation, « l'utilité publique est déclarée par l'autorité compétente de l'Etat ».

Il appartiendra au préfet de rédiger un arrêté préfectoral, au vu du rapport et des conclusions du commissaire enquêteur.

L'arrêté préfectoral fera l'objet des mesures de publicité suivantes :

- ~ L'affichage en mairie pendant deux mois ;
- ~ La mention de cet affichage sera insérée dans un journal diffusé dans le département de la Haute-Savoie ;
- ~ Et la publication au recueil des actes administratifs de la préfecture de la Haute-Savoie.

7.2.3 – Enquête parcellaire et expropriation

Le préfet, par arrêté, déclare cessibles les propriétés ou parties de propriétés dont la cession est nécessaire.

Indépendamment des accords amiables qui peuvent être passés pour la cession des parcelles, l'enquête parcellaire sera suivie, si nécessaire, de la procédure d'expropriation, conduite conformément au Code de l'Expropriation susvisé, pour cause d'utilité publique.

7.2.4 – Enquête publique

La réalisation de cette opération est soumise aux articles L123-1 à L123-19 du Code de l'Environnement (démocratisation des enquêtes publiques et protection de l'environnement).

L'enquête est organisée sous l'autorité du Préfet de la Haute-Savoie et se déroulera sur la commune de Bonneville. Elle a notamment pour effet de porter le projet à la connaissance du public, les conditions de son intégration dans l'environnement, et de permettre d'apporter au public des éléments d'information utiles à l'appréciation de l'intérêt général du projet.



Déclaration d'Utilité Publique

Travaux de confortement et de reconstruction des digues de l'Arve sur Bonneville et AYZE (74)

7.3 – INSERTION DE L'ENQUETE DANS LA PROCEDURE ADMINISTRATIVE

Le déroulement de l'enquête publique sera conforme au décret du 29 décembre 2011 portant réforme de l'enquête publique relative aux opérations susceptibles d'affecter l'environnement. Ce décret est transposé dans les articles R.123-1 et suivants du Code de l'Environnement.

7.3.1 – Enquête publique

Un arrêté d'ouverture d'enquête publique précise notamment (article R.123-9 du Code de l'Environnement) :

le lieu, ainsi que les jours et heures où le public peut consulter le dossier d'enquête et présenter ses observations sur le registre ouvert à cet effet et, le lieu où toute correspondance relative à l'enquête peut être adressée au commissaire enquêteur ;

les lieux, jours et heures où le commissaire enquêteur se tiendra à la disposition du public pour recevoir ses observations.

L'avis d'enquête publique fait l'objet de publicité, notamment dans la presse, par affichage en mairie et sur le lieu du projet. Les propriétaires concernés par l'enquête parcellaire reçoivent une notification individuelle.

7.3.2 – A l'issue de l'enquête publique

Le commissaire enquêteur établit un rapport qui relate le déroulement de l'enquête et examine les observations recueillies.

Le rapport comporte le rappel de l'objet du projet, plan ou programme, la liste de l'ensemble des pièces figurant dans le dossier d'enquête, une synthèse des observations du public, une analyse des propositions et contre-propositions produites durant l'enquête, le cas échéant, les observations du responsable du projet, plan ou programme en réponse aux observations du public.

Le commissaire enquêteur consigne, dans un document séparé, ses conclusions motivées, en précisant si elles sont favorables, favorables sous réserves ou défavorables au projet.

Le commissaire enquêteur transmet à l'autorité compétente pour organiser l'enquête, dans un délai de 30 jours à compter de la date de clôture de l'enquête, l'exemplaire du dossier de l'enquête déposé au siège de l'enquête, accompagné du ou des registres et pièces annexées, avec le rapport et les conclusions motivées. Il transmet simultanément une copie du rapport et des conclusions motivées au président du tribunal administratif.

Le rapport et ses conclusions sont tenus à disposition du public durant un an en mairie où s'est déroulée l'enquête, à la préfecture et sur le site internet de l'autorité compétente lorsque l'avis d'ouverture de l'enquête y a été publié.



Déclaration d'Utilité Publique

Travaux de confortement et de reconstruction des digues de l'Arve sur Bonneville et AYZE (74)

7.3.3 – Déclaration de projet

Au vu des résultats de l'enquête, le Maître d'Ouvrage se prononce, par une déclaration de projet, sur l'intérêt général de l'opération dans les conditions prévues par l'article L. 126-1 du Code de l'Environnement. La déclaration de projet doit être intervenue dans un délai d'un an à compter de la clôture de l'enquête publique.

Après transmission de la déclaration de projet, le Préfet décide de la déclaration d'utilité publique du projet.

La déclaration de projet mentionne l'objet de l'opération, tel qu'il figure dans le dossier soumis à l'enquête publique et comporte les motifs et considérations qui justifient son caractère d'intérêt général. Elle indique, le cas échéant, la nature et les motifs des principales modifications qui, sans en altérer l'économie générale, sont apportés au projet au vu des résultats de l'enquête publique.

7.4 – LES TEXTES REGISSANT L'ENQUETE PUBLIQUE

Les travaux d'aménagement, relèvent des textes ci-après :

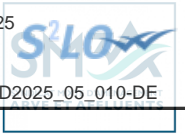
- ✓ Code de l'Environnement :
 - Articles L122-1 et suivants relatifs à l'évaluation environnementale
 - Articles L123-1 et suivants relatifs aux enquêtes publiques relatives aux projets, plans et programmes ayant une incidence sur l'environnement
 - Articles L181-1 et suivants relatifs à l'autorisation environnementale
 - Articles L214-1 à L214-6 relatifs aux opérations soumises à autorisation
 - Article L. 411-2 relatif aux espèces et habitats protégés
 - Article L414-4 relatif aux sites Natura 2000
 - Articles R122-1 et suivants relatif à l'évaluation environnementale
 - Articles R123-1 et suivants relatifs à l'enquête publique
 - Articles R181-1 et suivants relatifs à l'autorisation environnementale
 - Articles R214-1 et suivants relatif aux dispositions applicables aux opérations soumises à autorisation
 - Tableau annexé à l'article R214-1 relatif aux opérations soumises à autorisation ou à déclaration en application des articles L214-1 à L214-3 du Code de l'Environnement
 - Articles R414-19 et suivants relatifs à l'évaluation des incidences Natura 2000.
- ✓ Code Forestier :
 - Article L311-1 relatif au défrichement.
- ✓ Code de l'expropriation
 - Articles L.110-1 et suivants et R.111-1 et suivants

Envoyé en préfecture le 18/12/2025

Reçu en préfecture le 18/12/2025

Publié le 19/12/2025

ID : 074-257401943-20251212-D2025_05_010-DE



Déclaration d'Utilité Publique

Travaux de confortement et de reconstruction des digues de l'Arve sur Bonneville et Ayeze (74)

PIECE 8 – ETUDE D'IMPACT

Envoyé en préfecture le 18/12/2025

Reçu en préfecture le 18/12/2025

Publié le 19/12/2025

ID : 074-257401943-20251212-D2025_05_010-DE



Déclaration d'Utilité Publique

Travaux de confortement et de reconstruction des digues de l'Arve sur Bonneville et Ayeze (74)

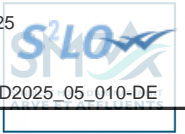
PIECE 9 – ANNEXE

Envoyé en préfecture le 18/12/2025

Reçu en préfecture le 18/12/2025

Publié le 19/12/2025

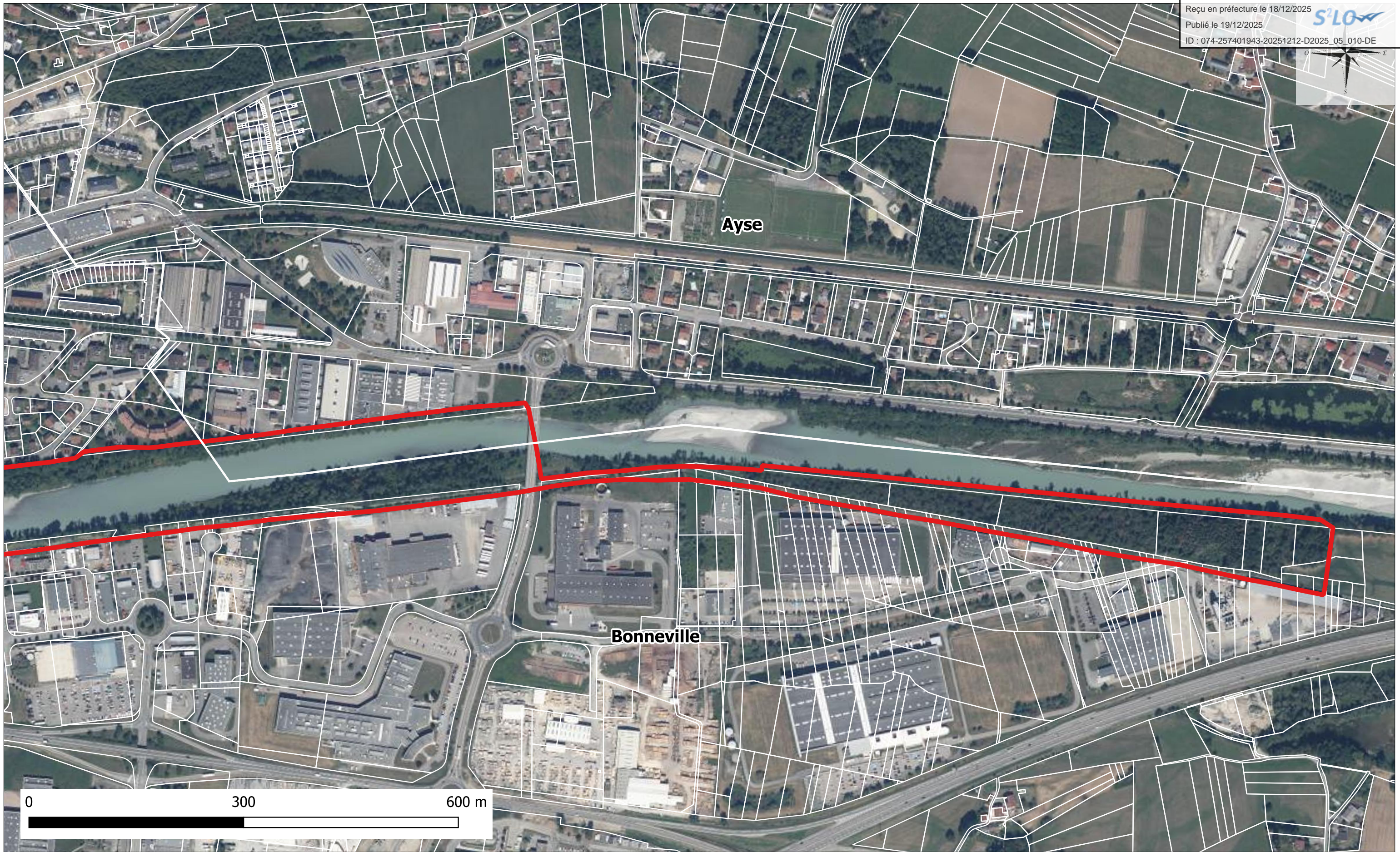
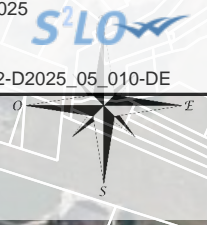
ID : 074-257401943-20251212-D2025_05_010-DE



Déclaration d'Utilité Publique

Travaux de confortement et de reconstruction des digues de l'Arve sur Bonneville et Ayeze (74)

ANNEXE 1 : Décision n°2019-ARA-KKP-2300 émise par la MRAe le 18 décembre 2019



Projet de confortement des digues de l'Arve à Bonneville et Ayze

Légende

 Périmètre de la DUP

