



# DÉRASEMENT DU SEUIL DE LA PATTE

Communes de St-Laurent-de-Chamousset et de St-Genis l'Argentière

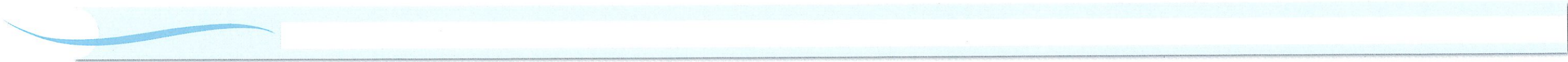
Etude d'impact

NOX  
GROUPE





## Pièce B. Résumé non technique



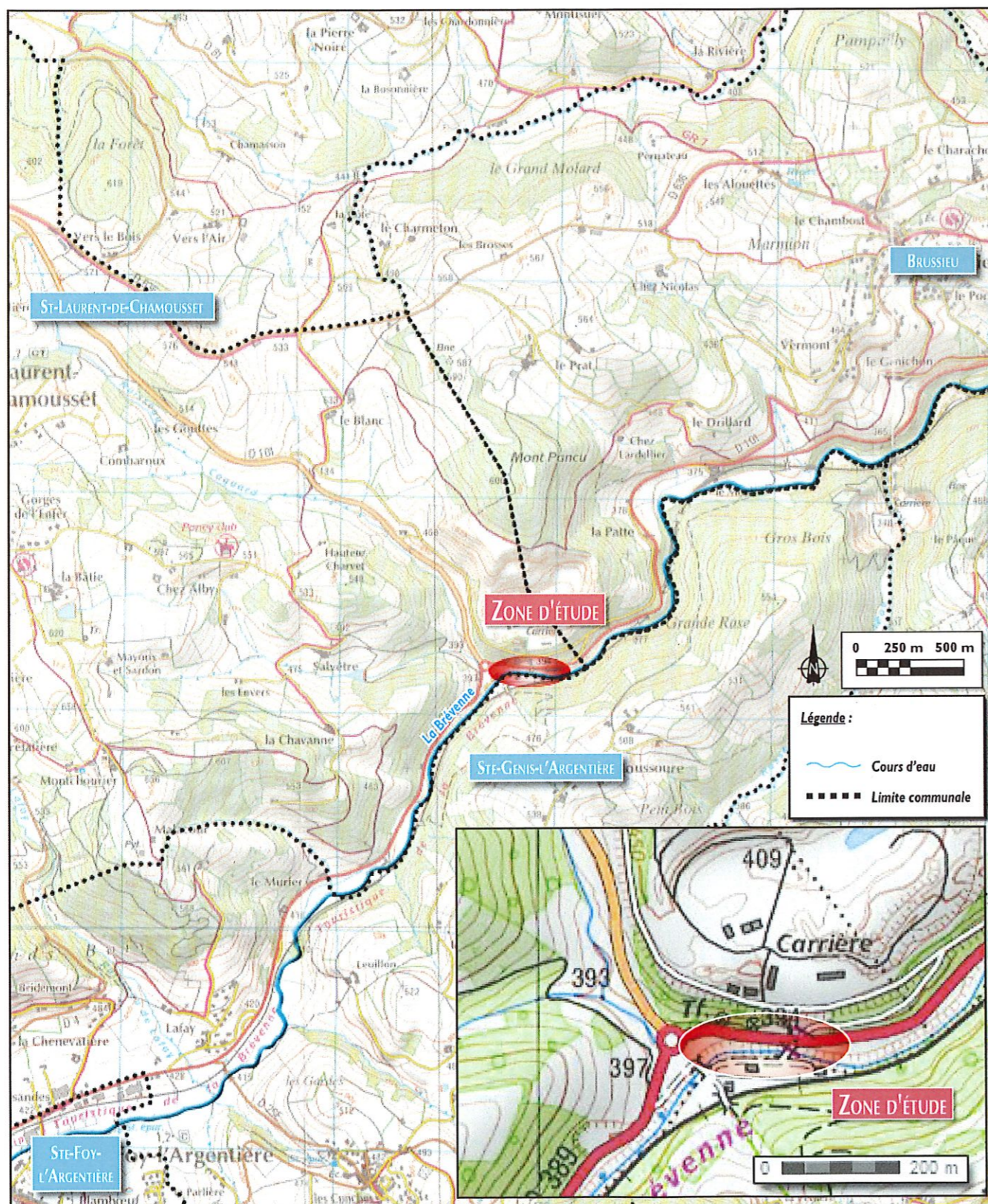


# Chapitre I.

---

## Descriptif du projet

## Plan de situation



D'après cartes IGN au 1/25 000 : n°3081 OT, L'Arbresle et n°2932 ET, Monts du Lyonnais

## I. CONTEXTE ET JUSTIFICATION

Le site, objet de l'étude, se trouve sur le cours d'eau de la Brévenne, dans le département du Rhône (69), sur les communes de Saint-Laurent-de-Chamousset et de Saint-Genis l'Argentière. Le projet concerne le dérasement du seuil de La Patte, à proximité du lieu-dit du même nom et au droit de la carrière « Lafarge Granulats » et implique une reprise du lit sur environ 130 m.

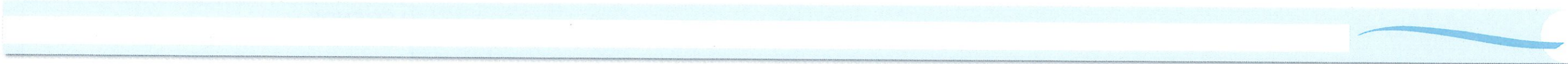
L'Arrêté préfectoral n°13-251 du 19 juillet 2013 relatif aux cours d'eau, tronçons de cours d'eau ou canaux classés en liste I au titre de l'Article L.214-17 du Code de l'environnement, liste les cours d'eau, parties de cours d'eau ou canaux, sur lesquels aucune autorisation ou concession ne peut être accordée pour la construction de nouveaux ouvrages s'ils constituent un obstacle à la continuité écologique.

La Brévenne de la confluence du Ruisseau Coquard à la Goutte du Soupât, est ainsi mentionnée en annexe. Ce projet s'inscrit ainsi dans le cadre des actions prévues dans le contrat de rivières Brévenne-Turdine pour réhabiliter, protéger et mettre en valeur les milieux aquatiques et riverains (en particulier redonner au cours d'eau une morphologie permettant un bon fonctionnement écologique).

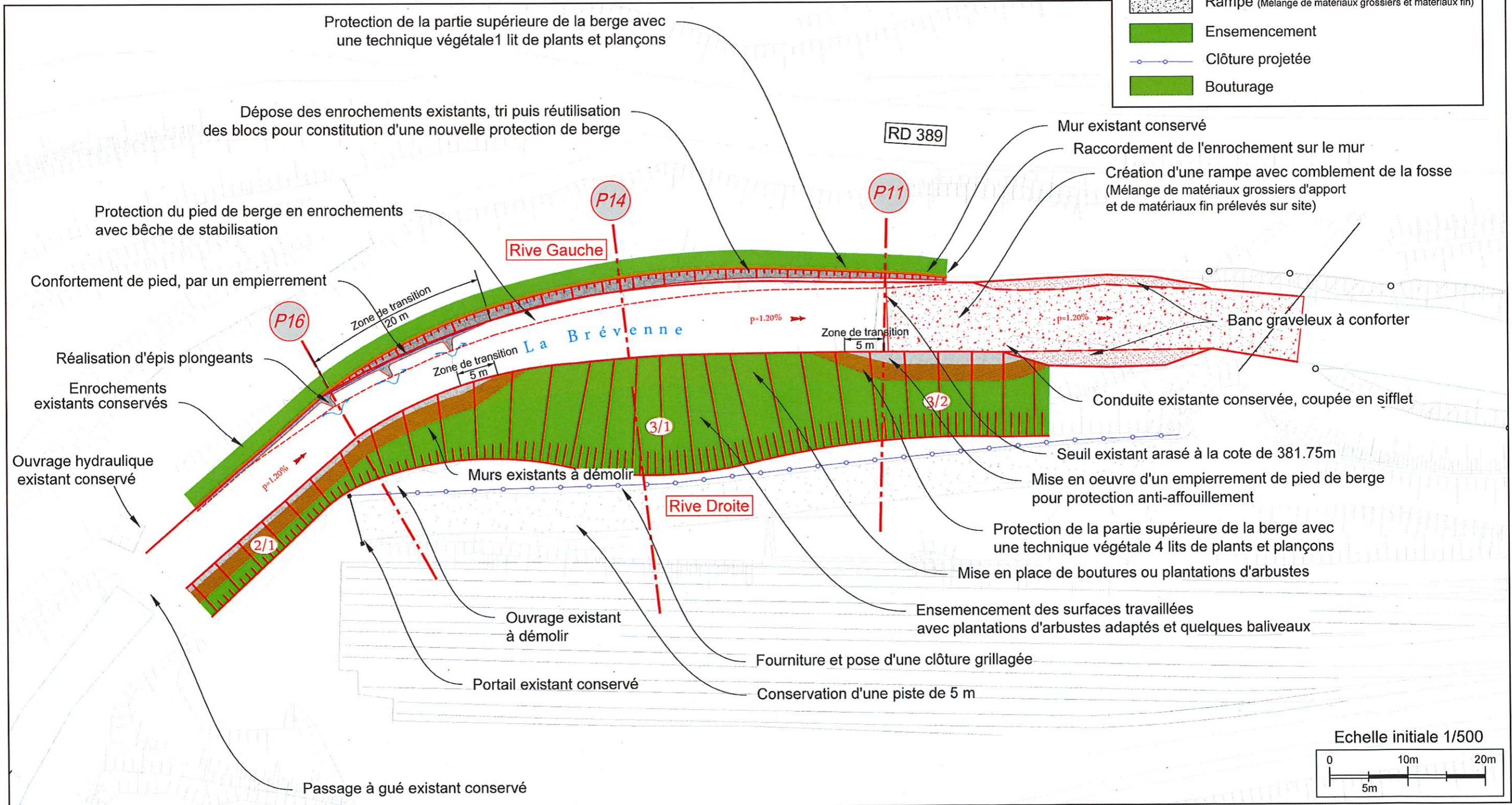
La restauration de la continuité sur l'ouvrage de « la Patte » ne relève donc pas d'une obligation réglementaire mais d'une démarche volontaire du Syndicat de Rivières et du propriétaire, la Société « Granulats Rhône Loire ».

Les aspects bénéfiques du dérasement du seuil sont :

- Gains écologiques : restauration de la franchissabilité de l'ouvrage, annulation de l'effet plan d'eau, diversification des écoulements dans le lit vif, la minéralisation des berges n'augmente pas ;
- Impact positif sur l'aléa inondation et sur l'abaissement de la ligne d'eau pour des périodes de retours comprises entre 10 et 100 ans ;
- Stabilisation des infrastructures en amont du seuil et sur la zone d'influence (remous) du seuil (RD389, plateforme Lafarge).
- Ouverture du gabarit hydraulique en rive droite, et dépose des différentes structures artificielles existantes (poteaux, ouvrage en béton, murs, massifs, etc.).



## Plan des aménagement projetés





## II. DESCRIPTION DU PROJET

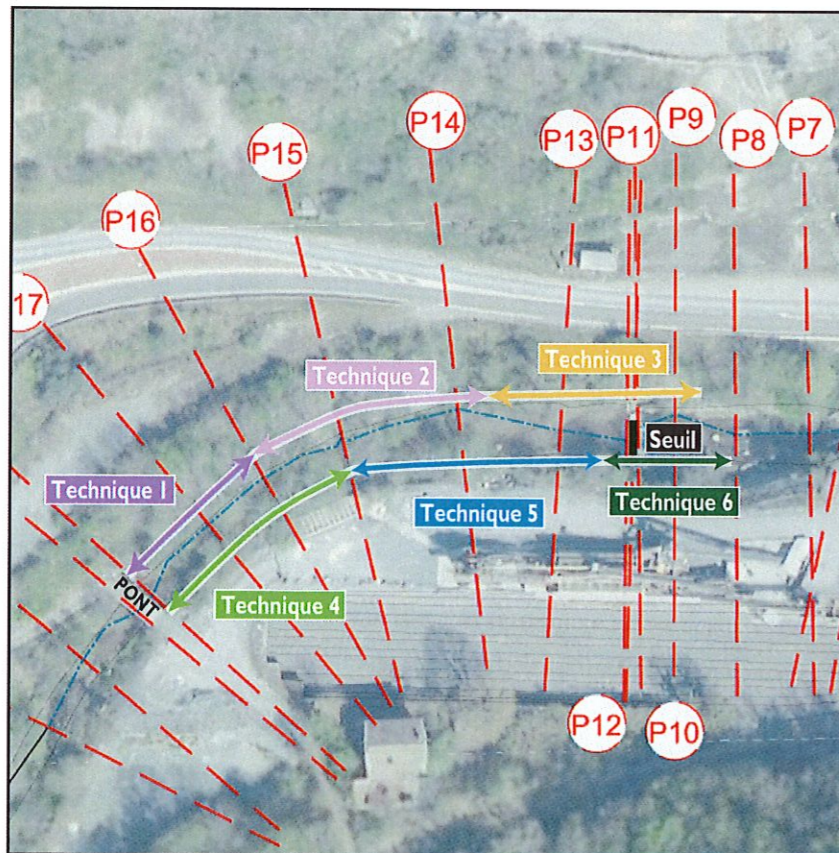
Pour permettre la franchissabilité de l'ouvrage, le seuil de la Patte sera complètement dérasé. Les fondations profondes du seuil seront cependant conservées limitant ainsi les risques de déstabilisation du talus de la RD389. La cote d'arase projetée sera inférieure à la cote du profil en long aval, agissant comme un seuil de fond totalement invisible et transparent.

La fosse de dissipation sera comblée en partie par des matériaux de gros calibre afin de se prémunir des éventuelles évolutions négatives du profil en long et assurer la stabilité du mur rive gauche actuellement affouillé en son pied. La photo suivante prise en amont du site d'étude, nous donne le modèle vers lequel devra s'orienter l'aménagement de la future rampe aval.

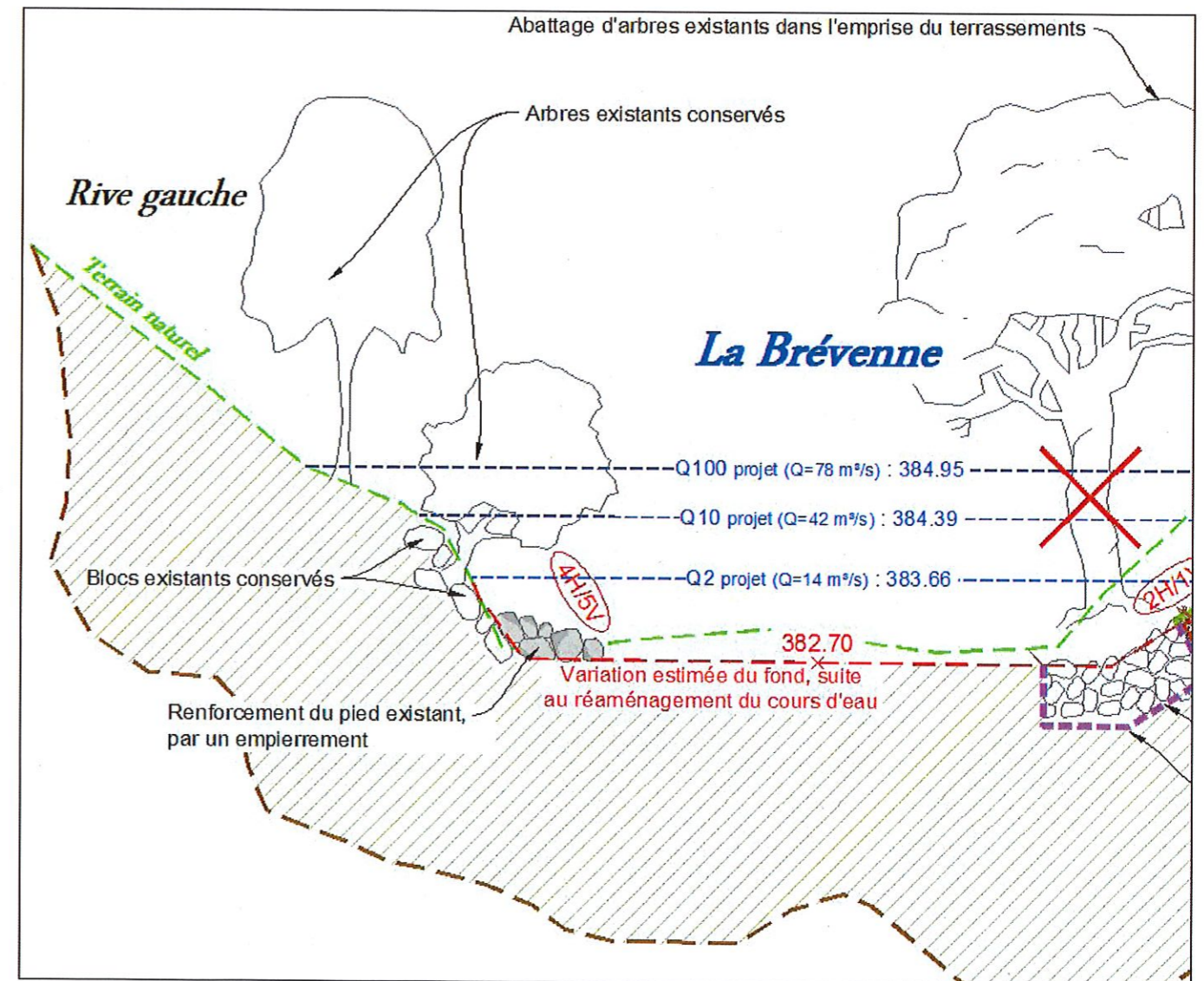
Le dérasement du seuil de La Patte va faire l'objet d'une reprise des protections de berges qui ne seront plus adaptées à l'approfondissement projeté. Le secteur étudié se trouve le long d'une infrastructure routière (RD389) et du quai de la carrière Lafarge, avec les contraintes de charge et de circulation qui en découlent.

En fonction des contraintes et des secteurs on pourra distinguer 6 typologies de réfection de berges, qui sont illustrées sur les plans suivants.

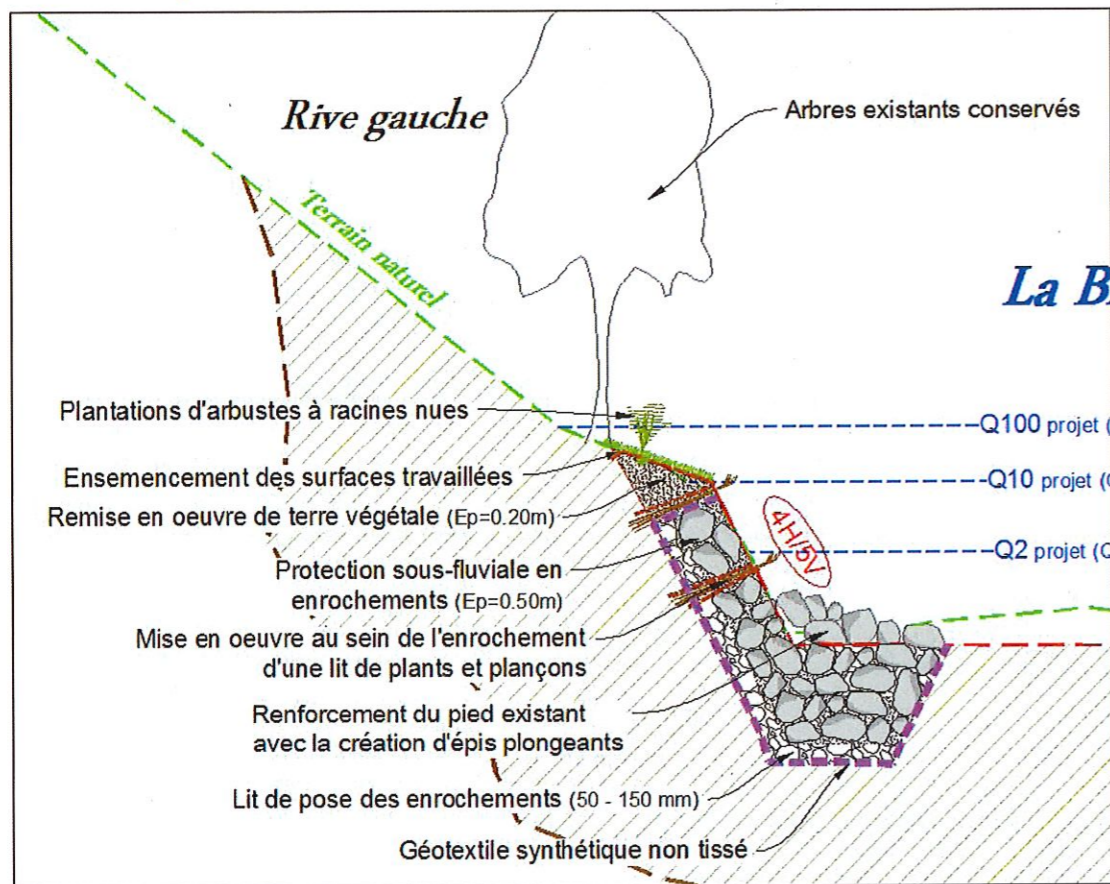
Plan de localisation des secteurs



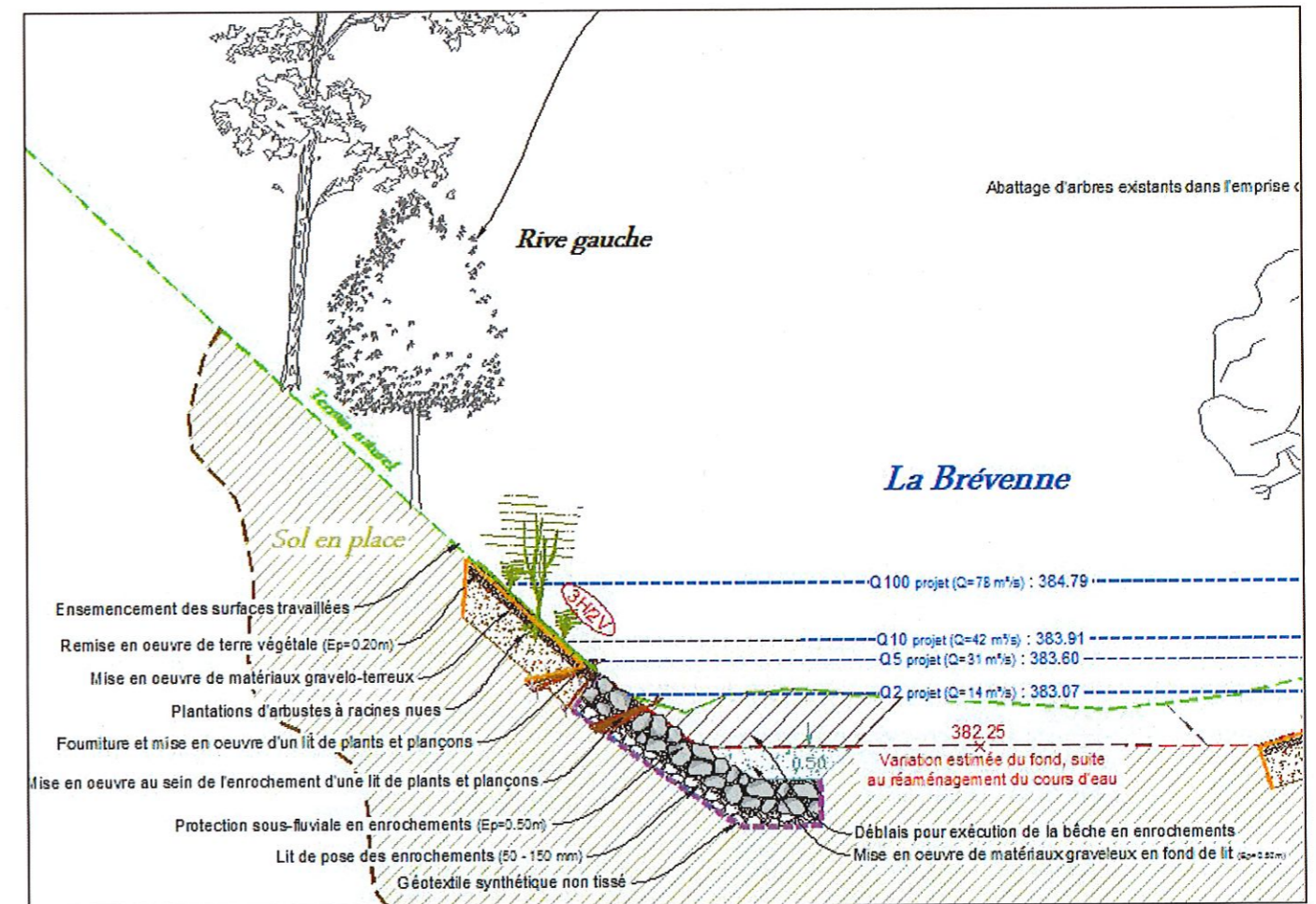
Plan technique 1



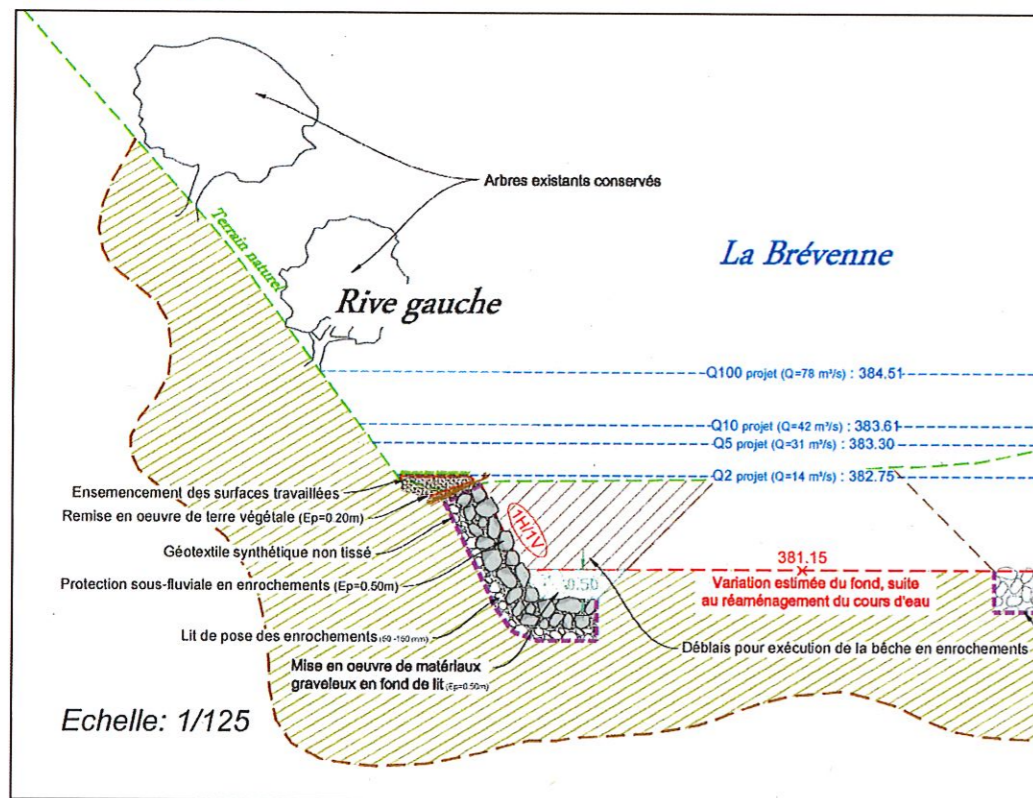
## Plan technique 2



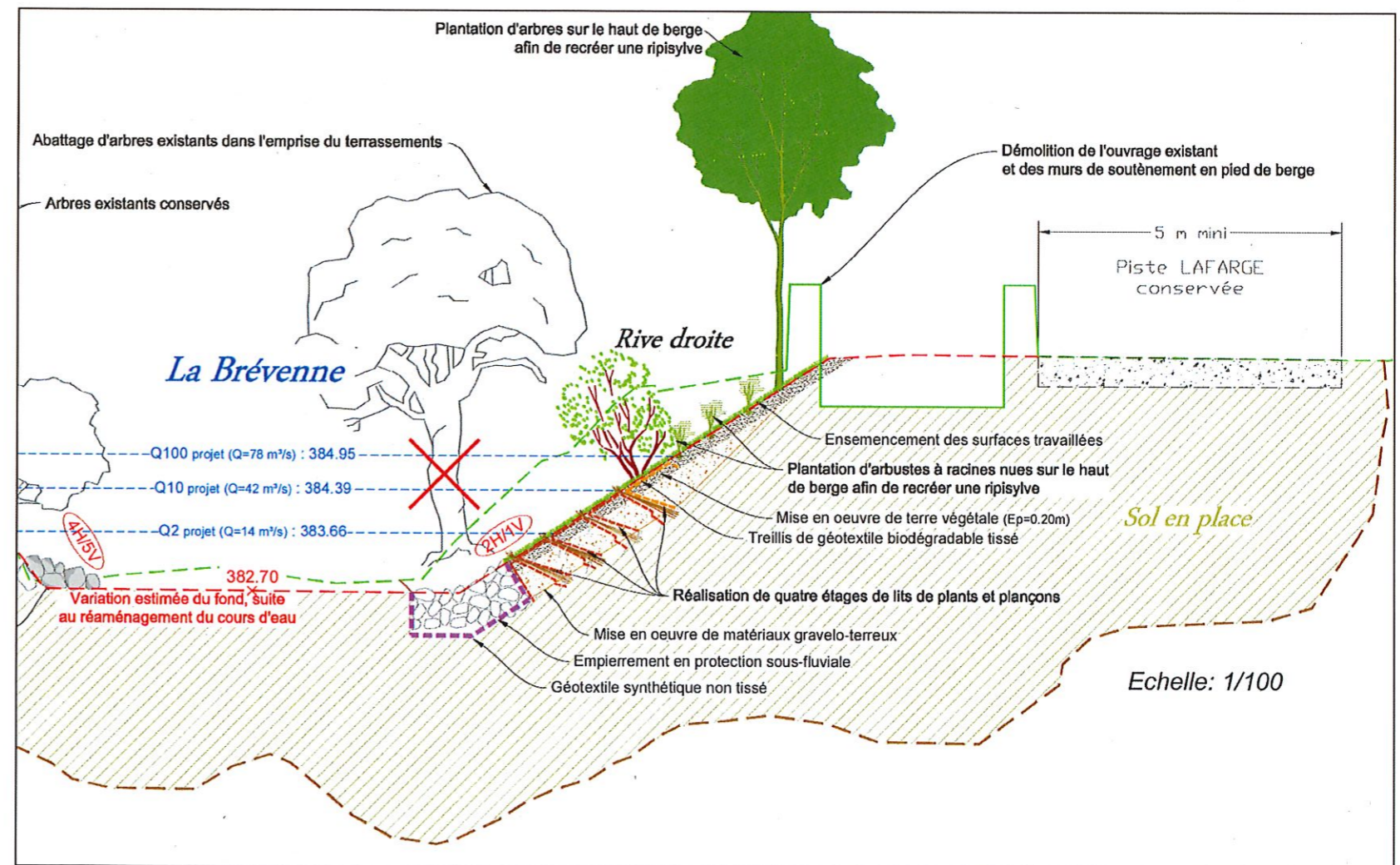
## Zone de transition



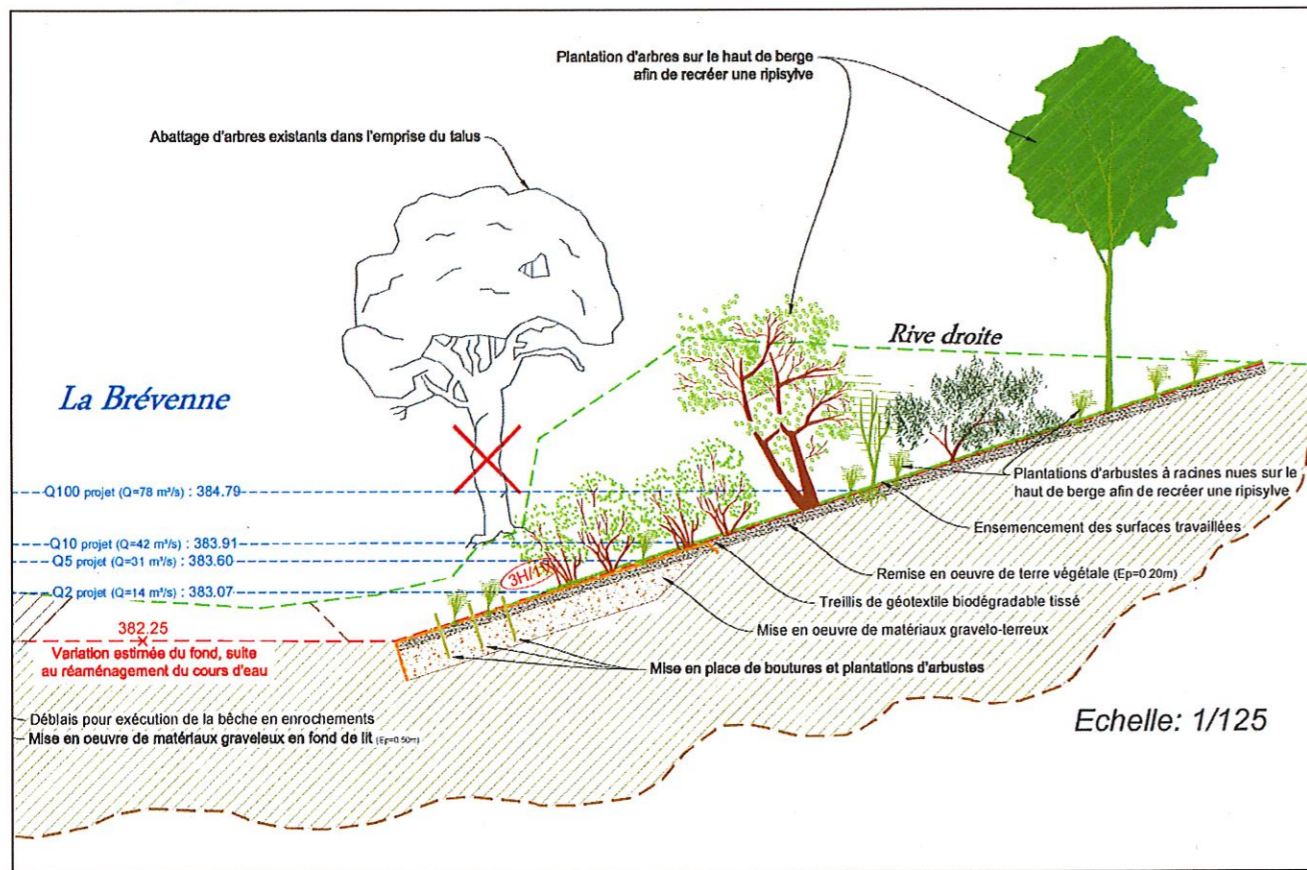
Plan technique 3



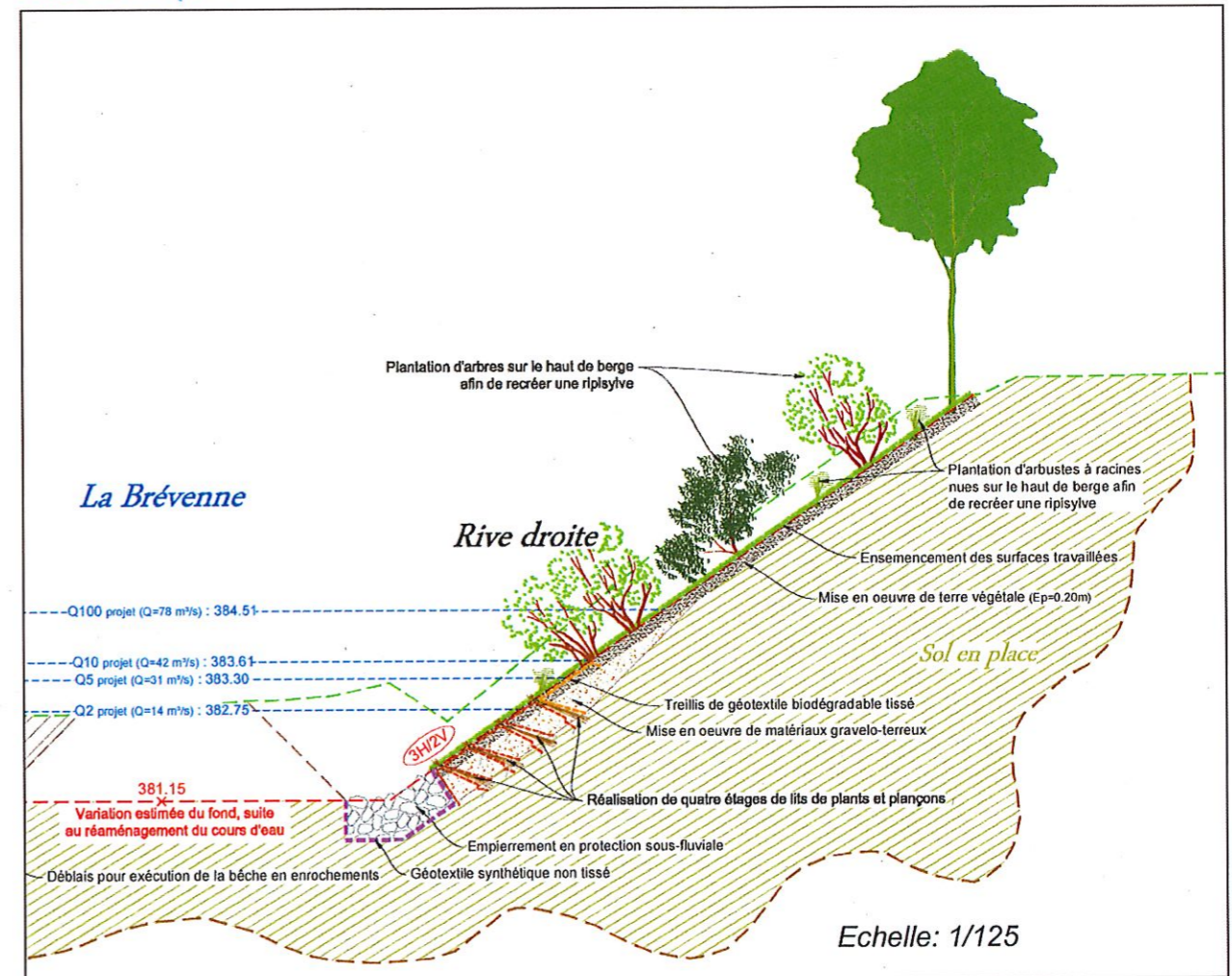
Plan technique 4



### Plan technique 5



### Plan technique 6





# Chapitre II.

---

Etat initial

Le projet de dérasement du seuil de la Patte s'inscrit sur le cours de la Brévenne, au droit des communes de Saint-Laurent-de-Chamousset et de Saint-Genis-l'Argentière et plus largement, dans le Département du Rhône en Région Rhône-Alpes.

## I. MILIEUX PHYSIQUES

### Geographie

Le projet de dérasement du seuil de la Patte s'inscrit sur le cours de la Brévenne, au droit des communes de Saint-Laurent-de-Chamousset et de Saint-Genis-l'Argentière et plus largement, dans le Département du Rhône en Région Rhône-Alpes.

Le site objet de l'étude concerne le cours de la Brévenne sur un linéaire d'environ 130 m de part et d'autre du seuil de La Patte, au droit du lieu-dit du même nom :

- En amont du seuil, sur environ 100 m ;
- En aval, sur environ 30 m.

### Topographie

Le site d'étude est compris dans le cours de la Brévenne à une altitude d'environ 380 m.

### Climat

Saint-Laurent-de-Chamousset bénéficie d'un climat continental tempéré chaud, sous influences océaniques et dans une moindre mesure des influences méditerranéennes. De fortes averses s'abattent toute l'année sur Saint-Laurent-de-Chamousset. Même lors des mois les plus secs, les précipitations restent assez importantes.

### Géologie

Le site d'étude, associé au cours de la Brévenne, est constitué d'alluvions récentes des fonds de vallée (Fz).

D'un point de vue géotechnique des sondages et des études de stabilité ont montrés la nécessité de maintenir le talus cotée RD389 et de conserver la fondation du seuil.

## II. EAU

### Eaux souterraines

La zone d'étude est concernée par la masse d'eau souterraine suivante : Socle Monts du lyonnais, beaujolais, mâconnais et chalonnais BV Saône. Cette masse d'eau présente un bon état quantitatif et qualitatif.

Le site d'étude est inclus dans le périmètre de protection éloigné du captage du Martinet, situé à l'Arbresle.

### Eaux superficielles

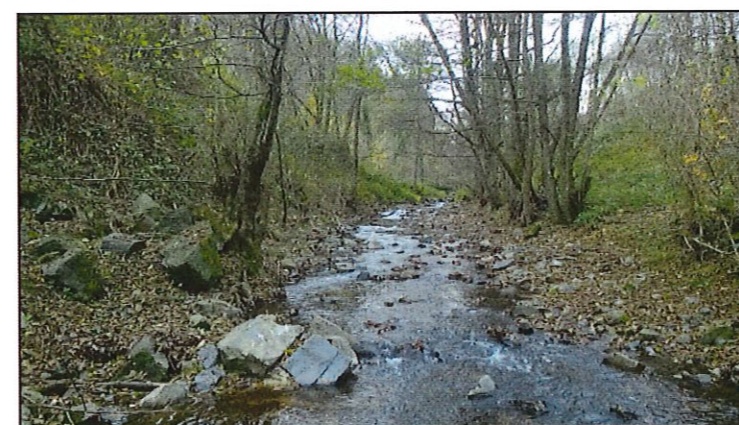
La zone d'étude est située sur la Brévenne.

Les données hydrologiques sont élaborées à partir des valeurs de la station de Sain Bel (U4635010).

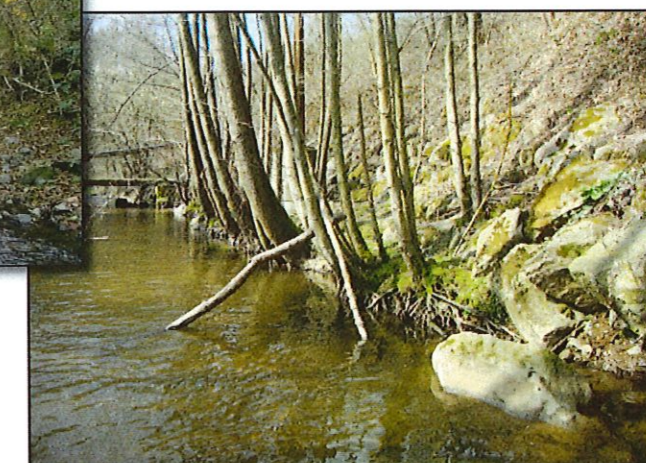
Une modélisation hydraulique a été réalisée sur le secteur d'étude, elle montre l'influence du seuil sur la ligne d'eau, (élévation de 1,9 m en amont du seuil pour une crue biennale), et l'infranchissabilité du seuil pour la faune piscicole.

En amont immédiat du seuil, le lit est inscrit entre deux berges de grande hauteur protégé par des enrochements. Le fond est constitué par des matériaux sableux se déposant en amont du seuil.

En aval du seuil, le lit est fortement artificialisé sur une centaine de mètres. Les berges en rive gauche sont constituées par un mur en béton stabilisant le pied du remblai routier et en rive droite par un enrochement cyclopéen qui protège la plate-forme Lafarge.



En amont de la passerelle

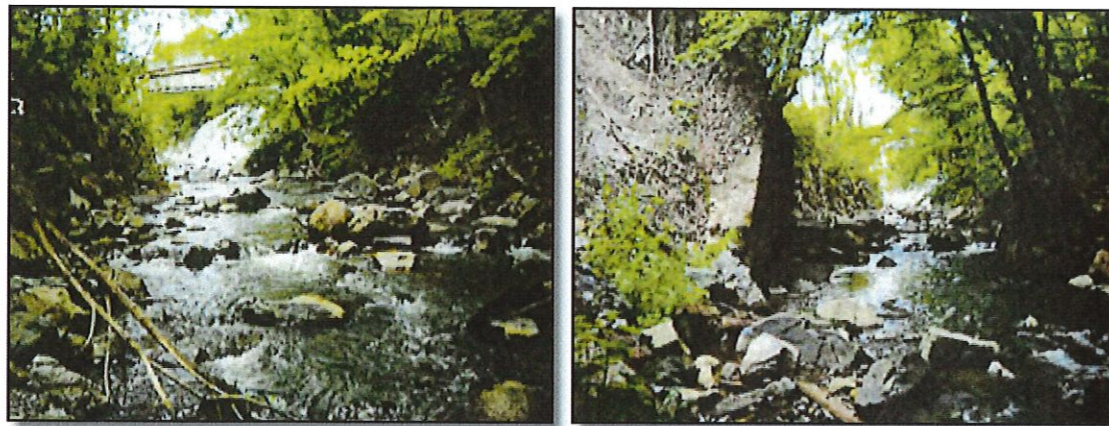


Brévenne en amont du seuil

### III. MILIEU NATUREL



Brévenne en aval du seuil



Brévenne en aval du seuil

La qualité de la Brévenne est d'un point de vue chimique passable, les paramètres déclassant sont l'Arsenic et les HAP, et médiocre d'un point de vue biologique, du fait, entre autres, des obstacles à la continuité.

Le site d'étude n'est concerné par aucun zonage réglementaire (Natura 2000, réserve naturelle régionale ou espace naturel sensible). Seul un APPB est recensé à 1 km en aval du projet, il a été motivé par la présence du Hibou Grand Duc.

Le site d'étude est à proximité de la ZNIEFF « Vallon du Rossand », qui accueille une importante population d'**Ecrevisse à pattes blanches**.

Si le Rossand est inclus dans l'inventaire des zones de frayères des Ecrevisses à pattes blanche dans le département du Rhône, ce n'est pas le cas de la Brévenne.

Les peuplements de la Brévenne et de la Turdine sont dominés en abondance par la Loche franche (*Barbatula barbatula*) et le Goujon (*Gobio gobio*). Il s'agit d'espèces peu sensibles à la dégradation du milieu.

L'intégralité de la Brévenne est recensée comme frayère à truites fario par la cartographie réalisée par la DDT 69. Cependant, l'effet plan d'eau généré à l'amont du seuil par ce dernier, empêche la constitution de ces frayères.

Une prospection écologique a été menée sur le site, actuellement, les berges sont peu attractives du fait de nombreux aménagements : enrochements en rive gauche, quai bétonné en rive droite, canalisation à découvert le long du cours d'eau, seuil d'environ 1,5 m de hauteur bétonné...

10 espèces d'oiseaux ont été observées autour du seuil, seuls le Cincle plongeur et la Bergeronnette des ruisseaux sont associés au cours de la Brévenne. Ces deux espèces fréquentent les secteurs amont et aval des zones anthropisées, où la ripisylve et le lit du cours d'eau sont les plus naturels.

**Les enjeux écologiques sont ainsi faibles sur le tronçon fortement aménagé et anthropisé, mais présente des potentialités du fait de la présence de zones d'intérêt à proximité.**

### IV. PAYSAGE ET PATRIMOINE

Le seuil de la Patte est enclavé dans un vallon étroit entre la Route Départementale 389 et la ligne de chemin de fer au niveau de la plateforme ferroviaire de l'entreprise Lafarge Granulats Rhône Loire.

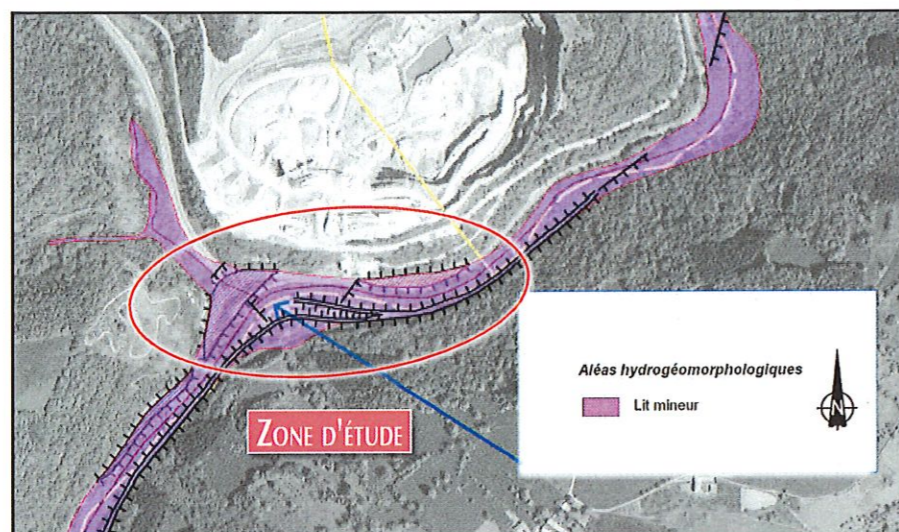
La rivière est peu visible depuis les voies d'accès. La rivière est fortement artificialisée par ces éléments construits, principalement en amont du seuil de la Patte.

En l'état le site présente peu d'intérêt paysager.

Aucun site classé, inscrit, monument historiques et zone de présomption archéologique n'est recensé dans le secteur d'étude.

## V. RISQUES NATUREL ET TECHNOLOGIQUE

Carte aléas PPRI



La zone d'étude est concernée par un aléa d'inondation faisant l'objet d'un Plan de Prévention des Risques d'Inondation (PPRI). Le secteur se situe en zone rouge du PPRI.

La zone d'étude n'est pas concernée par les aléas mouvement de terrain, ni retrait/gonflement d'argile. Elle est classée en zone de sismicité faible (classe 2).

La commune de Saint-Laurent-de-Chamousset est concernée par le risque de TMD au niveau de la RD 389, située à proximité immédiate de la zone d'étude et qui sera empruntée lors des travaux.

Aucun site SEVESO n'est identifié sur la zone d'étude. L'ICPE la plus proche est la carrière Lafarge. La zone d'étude n'est concernée par aucun site et sol pollué.

## VI. URBANISME

Le site d'étude est concerné par le SCOT des monts du Lyonnais en cours d'élaboration, la communauté de communes de Chamousset en Lyonnais. A cheval sur deux communes, le site d'étude est situé en zone NCc du POS de Saint Laurent de Chamousset et Uirb de Saint-Genis-l'Argentière.

## VII. CADRE DE VIE

Les populations des deux communes sont en augmentation depuis 1968.

Les sources de pollutions aériennes rencontrées sur le site sont associées à la circulation routière de la RD389 mais également des activités liées à la carrière Lafarge. La zone d'étude est concernée par les nuisances sonores de la RD389 faisant l'objet d'un classement sonore, la zone d'affectation est de 250m.

L'ambiance sonore de la zone d'étude est majoritairement composée du bruit généré par le chargement des granulats dans les wagons au niveau du quai de la carrière. Cette nuisance sonore liée au chargement des granulats est prépondérante durant les périodes de travail (8-12h et 14-17h), autrement, la RD389 qui est représentative de l'ambiance sonore du site d'étude.

## VIII. TRANSPORTS ET INFRASTRUCTURES

La zone d'étude est située au droit d'un carrefour giratoire à 3 branches. Celui-ci dessert :

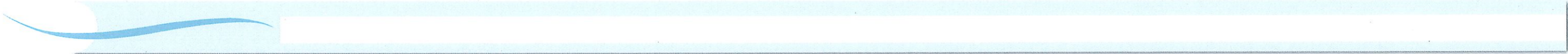
- La RD389, au Sud-Ouest, vers Sainte-Foy-l'Argentière ;
- La RD101 au Nord, vers le lieu-dit « La Battelière » ;
- La RD389, à l'Est, vers l'Arbresle.

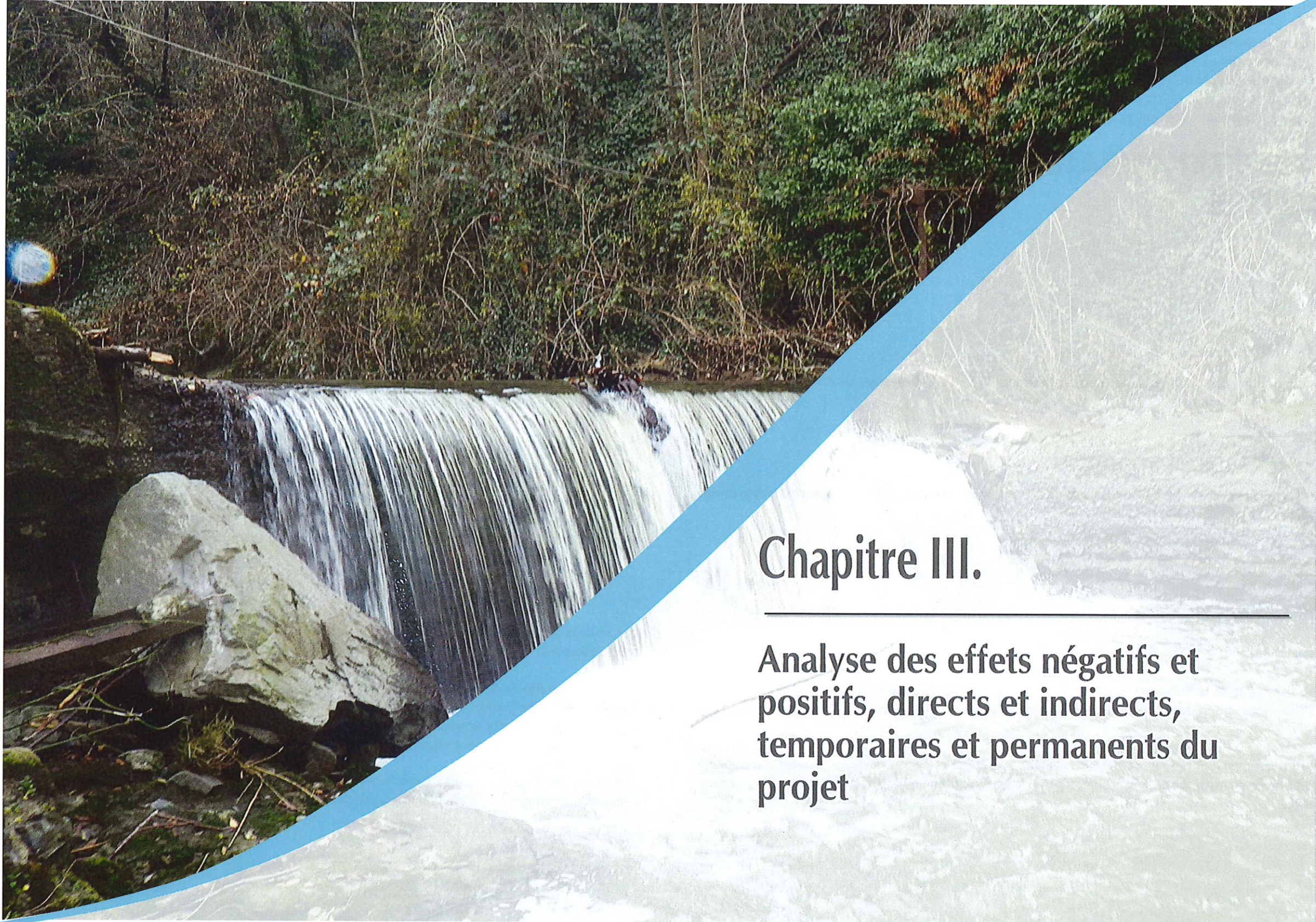
Elle est traversée par 2 lignes de transport collectif du Conseil Départemental 69.



## IX. BILAN ET HIÉRARCHISATION DES ENJEUX

Contexte	Thématique	Détail des enjeux	Niveau d'enjeu
Physique	Géographie et topographie	Aucun	Nul
	Contexte climatique	Aucun	Nul
	Contexte géotechnique	Contrainte de stabilité de la plate-forme de la RD389, en rive gauche Absence de contrainte géotechnique en rive droite. La seule contrainte est foncière, liée au maintien d'une plate-forme permettant la circulation des engins (5m de largeur) ;	Fort
Eau	Eaux souterraines	Masse d'eau souterraine : « Socle Monts du lyonnais, beaujolais, mâconnais et chalonnais BV Saône » Le projet est situé dans le périmètre de protection éloigné du captage « Le Martinet »	Modéré
	Eaux superficielles	Masse d'eau superficielle : la Brévenne à l'amont de la confluence avec la Turdine (code : FRDR569b) Contrat milieu de la Brévenne Seuil	Fort
Milieu naturel	Zonage réglementaire et d'inventaire	Aucune zone réglementaire ou d'inventaire au sein de la zone d'étude	Nul
	Habitats naturels	Zone d'étude fortement anthropisée, au niveau du cours d'eau	Nul
	Flore	Aucun	Nul
	Faune terrestre	Aucun	Nul
	Faune piscicole	L'ensemble de la Brévenne est considérée comme une zone de frayère Peuplement piscicole : salmonidés et plus particulièrement la Truite fario	Modéré
	Continuités écologiques	Le SRCE de Rhône-Alpes approuvé le 19 juin 2014 recense au droit de la zone d'étude : La Brévenne comme cours d'eau à préserver ; <b>2 obstacles à l'écoulement sur la Brévenne, dont un d'entre eux correspond au seuil de La Patte : ROE37587</b> Un réservoir de biodiversité correspondant à la ZNIEFF de type I « Vallon du Rossand », en aval	Fort
Paysage et patrimoine	Paysage	Le seuil de la Patte est enclavé dans un vallon étroit. La rivière est fortement artificialisée et présente peu d'intérêt paysagé.	Nul
	Patrimoine	Aucun site inscrit ou classé n'est recensé à proximité du projet Aucun monument historique dans un rayon de 500 m autour du projet Aucune zone de prescription archéologique n'est présente autour du projet.	Nul
Risques	Risques naturels	PPRi Brévenne Turdine approuvé le 22 mai 2012 : L'intégralité du projet se situe en zone d'aléas fort ; L'intégralité du projet se situe en zone d'expansion de crue ; L'intégralité du projet se situe en zone rouge ; Les deux ponts sur la Brévenne ainsi que le quai de la carrière représentent un enjeu fort.	Fort
	Risques technologiques	La zone d'étude est concernée par le TMD au niveau de la RD389 Aucune ICPE à proximité Aucun site et sol pollué n'est recensé à proximité	Nul
Urbanisme	Urbanisme	Les zonages des documents d'urbanisme des deux communes ne présentent pas de contraintes pour le projet	Nul
Cadre de vie	Milieu humain	Les sources de polluants atmosphériques et de bruit sont majoritairement recensées au niveau du trafic de la RD389 et des activités de la carrière Lafarge. Site non urbanisé	Nul
Transport et infrastructures	Transport et infrastructures	Aucun	Nul





## Chapitre III.

---

**Analyse des effets négatifs et positifs, directs et indirects, temporaires et permanents du projet**

L'évaluation des impacts résulte de la confrontation entre les caractéristiques techniques du projet et les caractéristiques physiques et biologiques du milieu. Le terme impact rassemble à la fois les incidences positives et négatives. Ces impacts ont été identifiés en phase travaux et en phase d'exploitation du projet. Le phasage des travaux tient compte de la contrainte réglementaire concernant les travaux en rivière qui sont permis du 15 mai au 31 octobre, des enjeux écologiques présents sur le site et des contraintes techniques.

## I. IMPACTS TEMPORAIRES LIÉS À LA PHASE CHANTIER

### I. MILIEUX PHYSIQUES

#### Géographie topographie

La phase travaux comprendra des opérations de reprofilage locale du lit de la Brévenne au droit du seuil et sans atteindre des couches profondes du sol.

#### Géologie et géotechnique

La suppression du seuil a un impact sur la stabilité des berges côté route départementale, en rive gauche, la rive droite quant à elle est stable.

## 2. EAU

#### Eaux souterraines

Les travaux ont lieu dans le lit de la Brévenne, ils sont très localisés au droit du seuil et sur des faibles emprises, ils ne constituent pas une modification des apports d'eau à la nappe alluviale et n'ont donc pas d'impact quantitatif sur cette dernière.

D'un point de vue qualitatif, les opérations de déblais réalisées sur le cours de la Brévenne peuvent participer à l'infiltration d'eaux chargées en matières en suspension, cependant compte tenu de la distance au captage de Martinet les impacts sont faibles.

#### Eaux superficielles

Lors de la phase de réalisation des travaux, des engins seront dans le lit du cours d'eau, des terrassements auront lieu sur les berges et sur le seuil, ainsi des matériaux seront présents dans le lit du cours d'eau. Le chantier se situe en zone inondable, ils peuvent constituer des obstacles à l'écoulement des crues en cas de montée des eaux.

La phase chantier peut être à l'origine d'une pollution des milieux aquatiques en raison des opérations de déblais, des risques de pollution par rejets directs d'eaux de lavage, d'eaux usées dans la Brévenne et des incidents de chantier (lors de l'approvisionnement en hydrocarbures, en cas de fuites d'engins, ...).

## 3. MILIEU NATUREL

#### Dérangement lié à l'activité humaine et aux travaux

Le dérangement et l'effet de surfréquentation liés à l'activité humaine et aux travaux occasionneront un impact globalement modéré pour la faune piscicole, faible pour la faune diurne (oiseaux, reptiles et amphibiens) et nul pour la faune nocturne (activités nocturnes des chiroptères et rapaces nocturnes hors période d'activité du chantier). Les enjeux se concentrent ainsi sur la faune aquatique (poissons).

#### Destruction d'individus d'espèces (adultes, jeunes, oeufs)

Les travaux impacteront potentiellement des espèces d'oiseaux ou de poissons dans la mesure où l'emprise des travaux se concentre sur le cours de la Brévenne et ses berges.

La destruction d'individus d'espèces protégées constituera un impact faible pour la faune et nul pour la flore (absence d'espèces végétales protégées ou patrimoniales). Seules les quelques espèces d'oiseaux potentiellement nicheuses aux abords de la Brévenne pourraient être impactées par les travaux lors des périodes de reproduction. Seules les espèces piscicoles seront directement impactées par la phase travaux.

Enfin, les travaux ne détruiront aucune frayère à truites fario, en effet, celles-ci ne peuvent se créer en amont du seuil, l'effet plan d'eau que ce dernier génère empêche toute installation de frayère.

## II. IMPACTS DIRECTS ET INDIRECTS DE L'AMÉNAGEMENT

### I. MILIEUX PHYSIQUES

#### Géographie topographie

La topographie locale du lit du cours d'eau sera modifiée pour retrouver son profil d'équilibre et naturel.

**L'impact est donc positif sur la topographie du cours d'eau**

#### Géologie et géotechnique

La suppression du seuil peut entraîner l'éboulement de la berge et par voie de conséquence celui de la RD.

### 2. EAU

#### Eaux souterraines

Le projet n'est pas de nature à modifier ou dénaturer le bassin versant d'apport de la nappe alluviale, il n'a donc aucun impact quantitatif sur le projet.

D'un point de vue qualitatif, il n'est pas à l'origine de pollution chronique ou accidentelle de la Brévenne et donc de sa nappe alluviale, de plus en redonnant un écoulement à la Brévenne, il va avoir tendance à améliorer la qualité des eaux superficielles et donc à diminuer les pollutions susceptibles d'impacter la nappe alluviale.

**L'impact du projet sur les eaux souterraines est donc positif.**

#### Eaux superficielles

Le projet, localisé sur le cours d'eau ne constitue pas une modification du bassin versant. Il n'a donc pas d'impact quantitatif sur la Brévenne.

Il va avoir pour conséquence de modifier le profil en long et en travers du cours d'eau, celui-ci va tendre vers son profil d'équilibre. Cette modification du profil va entraîner une modification des conditions d'écoulement des eaux aussi bien en période de basses eaux qu'en période de hautes eaux. L'effet plan d'eau du seuil va être supprimé.

Les résultats de la modélisation montrent que pour tous les débits, les niveaux d'eau en amont du seuil s'abaissent significativement sous l'effet de la suppression du seuil, de l'augmentation de la section hydraulique et de l'augmentation de la pente du profil en long.

#### Pollution aérienne

Les opérations de déblais et la circulation d'engins peuvent être à l'origine de poussières. Ces dernières peuvent avoir des incidences sur le développement des végétaux. Le dépôt de poussières sur les parties aériennes des végétaux, notamment les feuilles, peut perturber la photosynthèse ou conduire à des nécroses.

Les déblais seront faits dans le lit, les matériaux seront donc chargés en eau et peu propices à l'envol. **L'impact de la poussière sur la végétation est donc nul.**

#### Espèces invasives

La phase travaux peut participer à la dissémination et la prolifération d'espèces invasive de type Renouée du Japon ou Buddleia. Dans le cas du chantier de la Patte, le site est exempt d'espèces invasives, cependant l'apport de terre végétale, est favorable à leur prolifération, il y a un fort enjeu pour éviter la colonisation du secteur.

### 4. PAYSAGE ET PATRIMOINE

La phase de travaux n'a pas d'impact sur ces thématiques.

### 5. RISQUES NATUREL ET TECHNOLOGIQUE

La phase de travaux n'a pas d'impact sur ces thématiques.

### 6. CADRE DE VIE

La phase de travaux n'a pas d'impact sur ces thématiques.

D'un point de vue qualitatif, le projet n'est pas à l'origine de pollution chronique ou accidentelle de la Brévenne, de plus en redonnant un écoulement à la Brévenne, il va avoir tendance à améliorer la qualité des eaux superficielles.

La suppression du seuil et la renaturation des berges aura un impact positif sur l'état écologique du cours d'eau. Les aménagements projetés contribueront à une restauration écologique de la Brévenne, par augmentation de la diversité des habitats et des écoulements.

**Le projet d'arasement du seuil de La Patte modifie les conditions d'écrêtement en amont du seuil. En effet, les débordements en lit majeur seront moins fréquents. Il réduit l'aléa inondation et augmente légèrement les vitesses sur l'ensemble du tronçon étudié. Ainsi, les travaux envisagés permettront globalement d'améliorer la qualité du cours d'eau, et de contribuer à l'atteinte des objectifs de bon état chimique et écologique de la masse d'eau.**

### 3. MILIEU NATUREL

#### Dégradation et destruction d'habitats naturels et d'habitats d'espèces

Les habitats naturels ou semi-naturels sur le secteur d'étude ne présentent aucun intérêt de conservation. De plus les travaux limités au lit mineur du cours d'eau n'impacteront pas les abords du secteur.

Enfin, la modification des faciès d'écoulement au droit du seuil de la Patte va permettre de recréer des zones favorables à la reproduction des poissons, les matériaux existants seront remis en œuvre en lieu et place.

**L'opération présente donc un impact permanent positif sur la présence de zones favorables à la reproduction, la croissance et l'alimentation des espèces aquatiques. Ces aménagements apportent donc globalement une incidence positive sur le milieu naturel au droit du site.**

#### Franchissabilité piscicole

Le projet de dérasement du seuil génère ainsi un impact positif :

- Suppression d'un obstacle infranchissable pour la remontée du poisson rendant possible une reconnexion de la Brévenne le long de la Brévenne ;
- Suppression de l'effet plan d'eau peu favorable au développement des espèces caractéristiques d'un cours d'eau de type salmonicole comme la Brévenne ;
- Diversification des faciès d'écoulement et amélioration des substrats à même de favoriser le développement de la faune aquatique (augmentation de l'espace vital des espèces) ;

### 4. PAYSAGE ET PATRIMOINE

La suppression des éléments disgracieux et le dérasement du seuil de la Patte vont contribuer à la redécouverte de la rivière. L'homogénéité alors retrouvée sur le lit de la Brévenne favorisera la cohérence paysagère globale de ce milieu naturel dans un contexte bien plus large que le simple linéaire concerné par le projet.

**L'impact du réaménagement du seuil est donc positif au regard du paysage.**

### 5. RISQUES NATUREL ET TECHNOLOGIQUE

Le projet n'a pas d'impact sur ces thématiques.

### 6. URBANISME

Le projet est compatible avec les documents d'urbanisme régissant les communes de Saint-Laurent-de-Chamousset et de Saint-Genis-l'Argentière.

### 7. CADRE DE VIE

Le projet n'a pas d'impact sur ces thématiques.

### 8. INFRASTRUCTURES DE TRANSPORT

Le projet n'a pas d'impact sur ces thématiques.

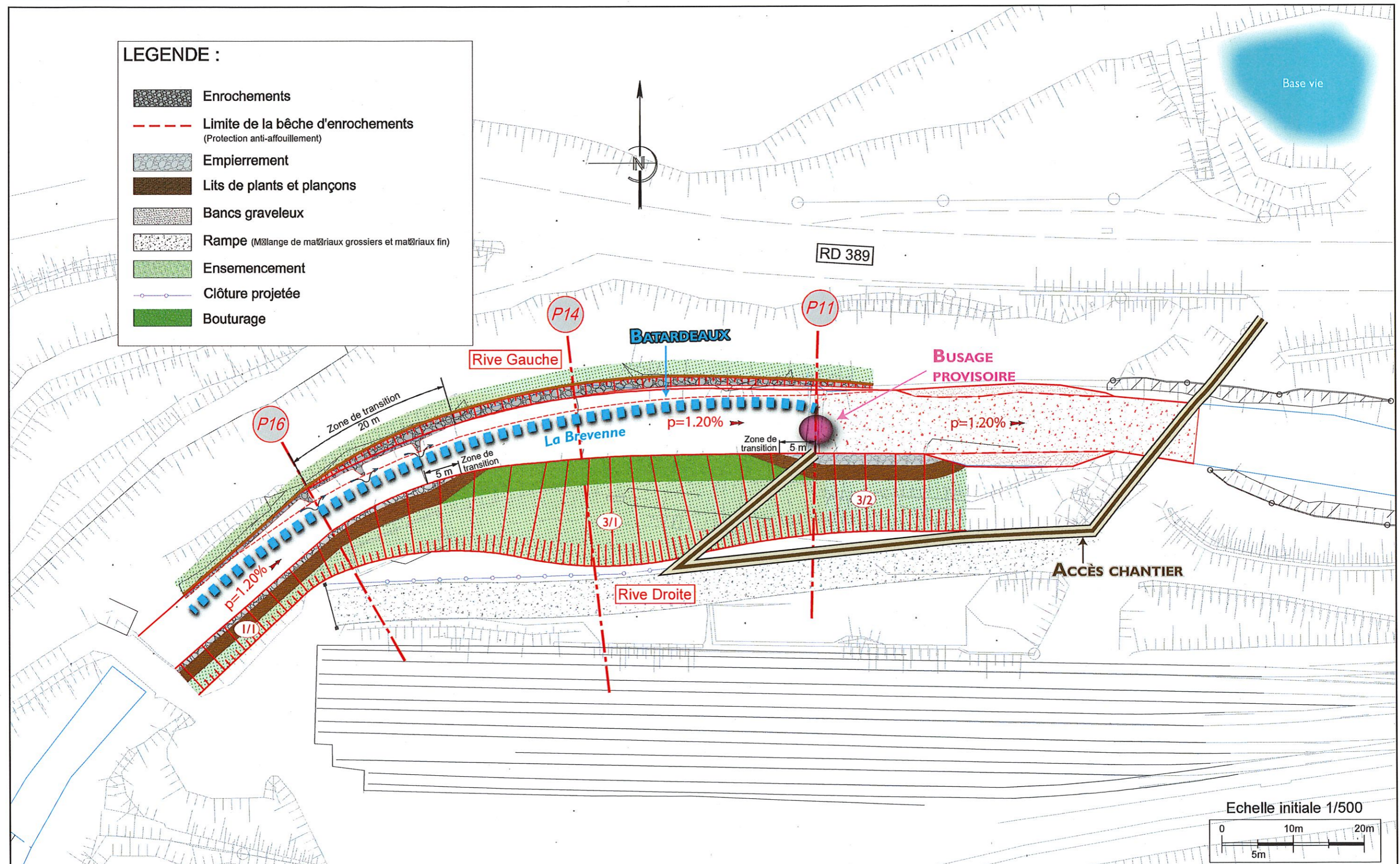


# Chapitre IV.






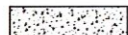



---

Mesures prises en faveur de l'environnement

Plan d'installation de chantier



**LEGENDE :**

-  Enrochements
-  Limite de la bêche d'enrochements (Protection anti-affouillement)
-  Empierrement
-  Lits de plants et plançons
-  Bancs graveleux
-  Rampe (Mélange de matériaux grossiers et matériaux fin)
-  Ensemencement
-  Clôture projetée
-  Bouturage



# I. MESURES D'ÉVITEMENT ET DE RÉDUCTION

## I. EN PHASE TRAVAUX

### Géologie et géotechnique

#### **Mesures d'évitement**

Les prescriptions issues des études géotechniques ont été respectées, notamment pour la stabilisation des berges de la RD. Les modalités techniques de ces mesures seront précisées dans le cahier des charges élaboré pour la consultation des entreprises et dans le plan d'assurance qualité des entreprises retenues pour la réalisation des travaux.

### Eau

#### **Mesures d'évitement**

Des mesures de prévention des pollutions pour les engins et la base vie sont définies dans le cahier des charges de l'entreprise. Un système d'alerte crue de la Brévenne sera mis en place pour replier le chantier en cas de risque.

#### **Mesures de réduction**

Pour la réalisation des travaux, le lit mineur de la Brévenne sera alternativement mis à sec en rive gauche puis en rive droite. La mise à sec partielle sera possible grâce à la mise en place de batardeaux. Dans la partie du cours d'eau mise à sec, des passages d'engins seront réalisés afin de procéder aux purges des déblais et à l'aménagement des berges (consolidation des murs de soutènement, enrochement et végétalisation). Des franchissements busés temporaires seront également réalisés pour permettre le passage des engins d'une rive à l'autre.

### Milieu naturel

#### **Mesures d'évitement**

Aucune intervention dans le lit du cours d'eau aux périodes sensibles pour la vie et la reproduction des poissons de 1ère catégorie piscicole n'aura lieu entre le 1er novembre et le 15 mai (pour cause de reproduction hivernale de la Truite fario notamment). Des pêches de sauvegarde seront réalisées avant le début des travaux.

#### **Mesures de réduction**

Le projet prévoit de remettre en place l'ensemble des matériaux graveleux qui auront été déplacé pour la réalisation des berges, cela assurera la reconstitution des substrats favorables à la reproduction, croissance et alimentation des espèces présentes sur la Brévenne.

Toutes les dispositions seront prises pour éviter une contamination par la Renouée du Japon, espèce invasive non présente actuellement sur le site d'étude. Elles sont notamment les suivantes :

- Analyse systématique de tous les matériaux d'apports (terre végétale)
- Apports de matériaux réalisés exclusivement avec des matériaux issus du site non contaminés, ou des matériaux extérieurs pour lesquels il s'agira de s'assurer de leur non-contamination ;
- Plantation ou couverture immédiate des terres mises à nu durant la phase de chantier ;

### Cadre de vie

#### **Mesures d'évitement**

Un système de collecte sélective sera mis en place sur le chantier afin de trier les déchets et favoriser leur traitement selon des filières adaptées. Des bordereaux de suivi permettront de s'assurer de cette mise en œuvre. Leur stockage sera autorisé uniquement dans des secteurs prévus à cet effet.

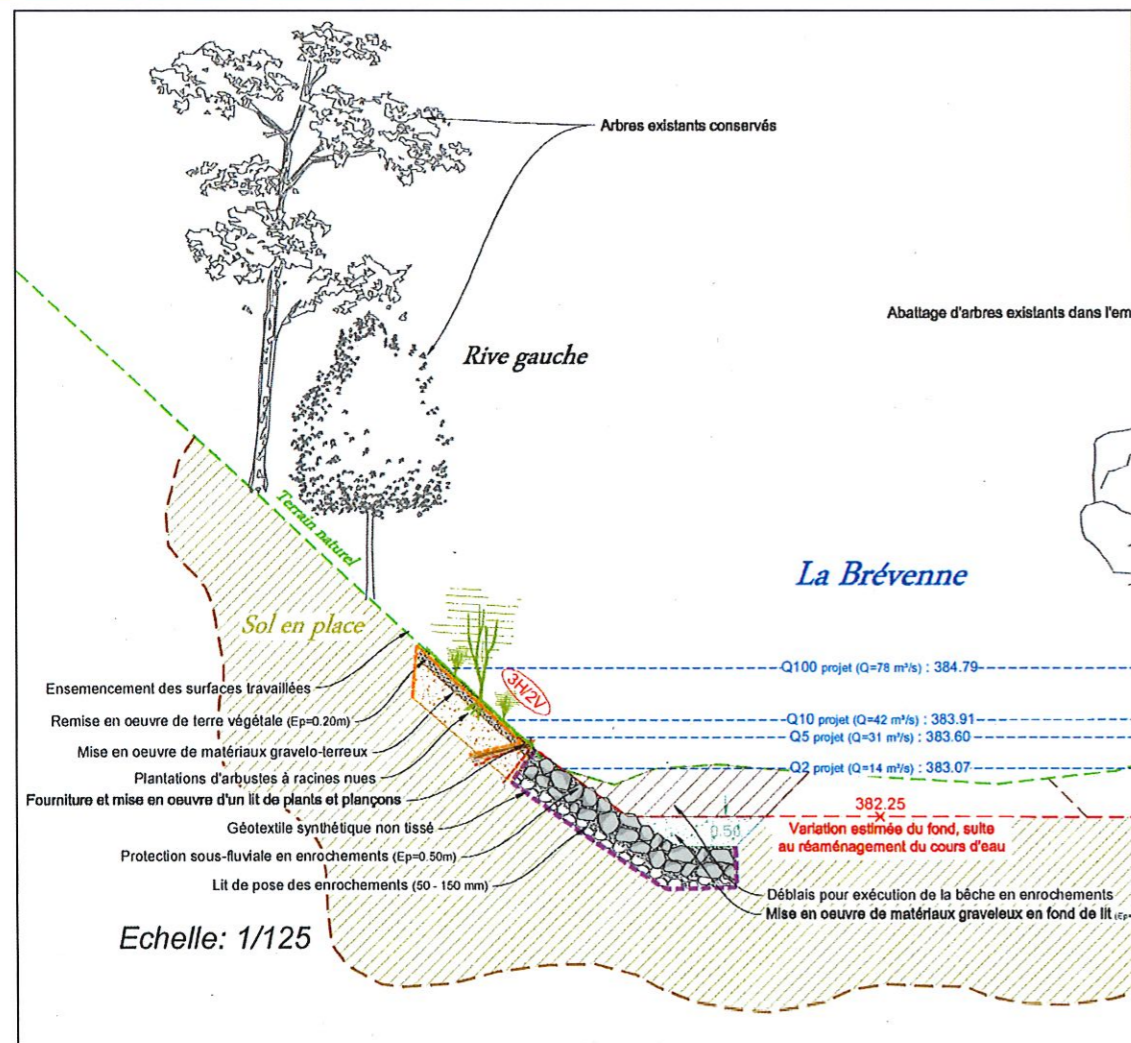
## 2. EN PHASE EXPLOITATION

### Géologie et géotechnique

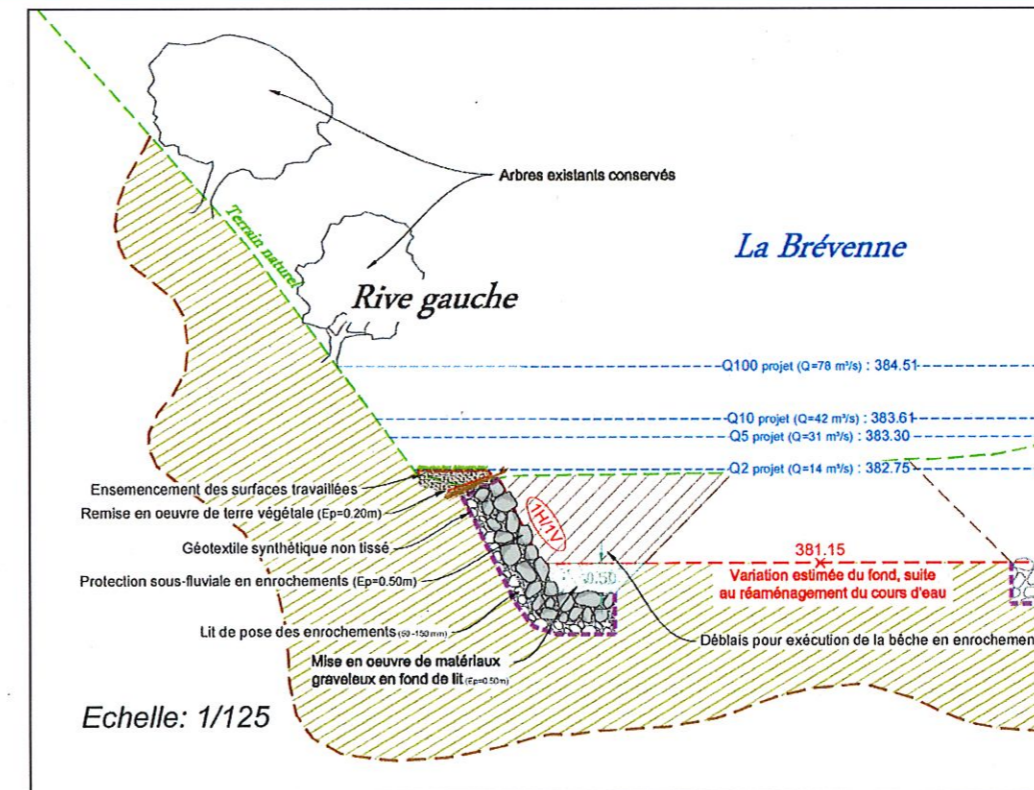
#### Mesures d'évitement

Pour garantir la stabilité de la berge de la RD, des enrochements seront mise œuvre au droit du seuil. Les profils mis en œuvre sont indiqué ci-dessous.

#### Profil Type P14



#### Profil Type P11



Le projet n'a pas d'impact négatif sur les autres thématiques en phase définitive.

## II. MESURES COMPENSATOIRES

Les mesures d'évitement et de réduction proposées permettent d'atteindre des niveaux d'impacts résiduels nuls et suffisent à réduire de façon satisfaisante l'impact sur l'environnement. Dans ce cas, la mise en place de mesures compensatoires n'est pas nécessaire.

## III. MESURES D'ACCOMPAGNEMENT ET DE SUIVI

### 1. ENTRETIEN DES BERGES

L'entretien des berges renaturées de la Brévenne sera intégré au plan de gestion pluriannuel mis en œuvre par le SYRIBT.

### 2. SUIVI MORPHOLOGIQUE

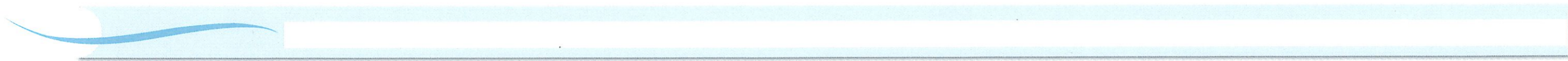
Un protocole de suivi morphologique sera réalisé en lien avec la Fédération de Pêche. Il sera transmis à la police de l'eau 3 mois avant les travaux pour validation.

### 3. SUIVI DES AMÉNAGEMENTS PAYSAGERS

Un suivi des aménagements paysagers sera engagé lors des trois années suivant la réalisation du chantier, comprenant un suivi des ouvrages exécutés, ainsi qu'un entretien des végétaux.

### 4. COÛT DES MESURES

Mesures	Coût des mesures prises en faveur de l'environnement en € HT
Aménagements piscicoles	Compris dans le projet
Dérasement des seuils	
Aménagement des berges	
Protection de la qualité des eaux	
<b>TOTAL</b>	<b>Compris dans le projet 170 000 €</b>

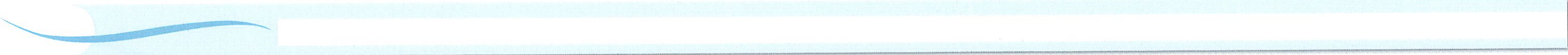




## Chapitre V.

---

### Analyse des impacts cumulés



Aucun projet correspondant à ces critères de recherche pouvant présenter des impacts cumulables au dérasement du seuil de La Patte n'est présent aux alentours de la zone d'étude.



## Chapitre VI.

---

Esquisse des principales solutions  
de substitution examinées

2 scénarii d'aménagement du seuil ont ainsi été proposés :

- Destruction de l'ouvrage et reprofilage du lit selon sa pente d'équilibre (A) ;
- Arasement du seuil et mise en place d'une rampe en enrochement (B).

## I. VARIANTES TECHNIQUES PROPOSÉES

Le principe retenu pour le deuxième scénario consiste à abaisser la crête de l'ouvrage. L'opération devra s'accompagner des aménagements suivants :

- Ajustement du profil en long pour éviter une reprise trop brutale des matériaux stockés dans la partie supérieure de la retenue qui sera libérée ;
- Mise en place d'une rampe de 7 % de 30 m de long pour effacer la chute
- Cette solution n'a pas été retenue car :
- Elle ne permet pas de gain significatif d'un point de vue écologique et hydromorphologique (conservation du plan d'eau) ;
- Les contraintes de réalisation des confortements, mêmes si ils s'avèrent légèrement moins profonds, demeurent.



## II. COMPARAISON DES VARIANTES

Le tableau présenté ci-après récapitule l'ensemble des contraintes et impacts de chacun des 2 scénarii développés :

Scénario	Hydraulique	Hydromorphologique	Ecologique	Géotechnique	Coût	Conclusion
A dérasement	<b>Positif :</b> Diminue l'inondabilité à l'amont	<b>Positif :</b> Permet à la Brévenne de retrouver une hydromorphologie plus favorable	<b>Positif :</b> Suppression d'un obstacle à la continuité et de l'effet « plan d'eau » ; diversification des faciès et amélioration des substrats	<b>Négatif</b> Nécessité de conforter les berges au droit du seuil	170 k€ HT	La principale contrainte technique est la nécessité de conforter les berges du talus de la RD. Elle impacte sur le coût de l'opération. Il convient pour autant de considérer ce coût important comme un des axes de la protection contre les inondations.
B arasement	<b>Neutre :</b> Ligne d'eau en crue non modifiée et inondabilité à l'amont non diminuée	<b>Neutre :</b> Conservation de l'ouvrage, du plan d'eau amont et des faibles potentialités de diversification actuelles	<b>Limité :</b> Du fait de la conservation du plan d'eau et d'un obstacle qui nécessitera l'aménagement d'un dispositif de franchissement	<b>Neutre :</b> Aucune modification des conditions de stabilité de la berge au droit du seuil	90 k€ HT	Le principal atout de ce scénario réside dans son moindre coût et ses moindres contraintes vis-à-vis de la nécessaire stabilisation des berges. A l'inverse, ce scénario moins ambitieux ne prend en considération qu'un des aspects de la continuité écologique (le franchissement piscicole) et ne permet pas d'améliorer la protection contre les inondations.

**Le scénario A a ainsi été choisi en raison des impacts positifs qu'il génère sur l'hydraulique, l'hydromorphologie et l'écologie.**





## **Chapitre VII.**

---

**Appréciation de la compatibilité  
du projet avec les documents  
réglementaires opposables**

## I. DOCUMENTS D'URBANISME OPPOSABLES

Le projet est compatible avec les documents opposables suivants :

- POS de Saint-Laurent-de-Chamousset
- PLU de Saint-Genis-l'Argentière

## II. ARTICULATION AVEC LES PLANS, SCHÉMAS ET PROGRAMMES MENTIONNÉS À L'ARTICLE R122-17 DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT

Le projet est compatible avec les documents concernés par le projet suivants :

- La DCE (Directive Cadre sur l'Eau)
- Le SDAGE 2016-2021 Rhône-Méditerranée
- Orientations nationales pour la préservation et la remise en bon état des continuités écologiques
- Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE) Rhône-Alpes
- Plan départemental de gestion des déchets du BTP
- Plan de Prévention des Risques d'Inondation (PPRI) Brévenne - Turdine
- Contrat de milieu de la Brévenne-Turdine
- Classement des cours d'eau au titre de l'article L.214-17 du Code de l'environnement

## III. COMPTABILITÉ DU PROJET AVEC LES ARRÊTÉS TYPES AU TITRE DE LA LOI SUR L'EAU

Le projet est compatible avec les arrêtés types des rubriques concernées :

- 3.1.2.0,
- 3.1.4.0,
- 3.1.5.0,
- 3.2.2.0