

Contrat territorial

bassin versant de la **DORE**

**Dossier de Déclaration d'Intérêt Général
(DIG Warsmann)**

**pour la remise en état de la Durolle au droit du seuil
Dur08 dit «seuil de Préciforge»**

2023

Table des matières

Présentation du demandeur	3
Projet présenté dans ce dossier	3
Mémoire justificatif	4
1. Contexte de cette demande.....	4
2. Actions concernées par ce dossier de DIG	5
3. Justification de l'intérêt général.....	6
4. Objectifs et actions du Contrat Territorial, compatibilité des actions avec le SDAGE Loire-Bretagne	7
5. Compatibilité des actions avec le SAGE de la Dore	8
Mémoire explicatif	10
Projet : Dérasement du seuil DUR08 sur la Durolle et assèchement du bief dit « de Préciforge »	10
1. Plan de situation du projet.....	10
2. Propriété du seuil et ayants-droits liés au bief.....	11
3. Parcelles concernées par les travaux	11
4. Objectifs des travaux.....	15
5. Diagnostic du site	16
6. Mise en œuvre	20
7. Plans et descriptifs	20
8. Planning d'exécution du chantier (prévisionnel)	41
9. Plan de financement (prévisionnel)	41
Dossier loi sur l'eau – Projet : Dérasement du seuil DUR08 sur la Durolle et assèchement du bief dit « de Préciforge »	42
1. Site Natura 2000 Dore et affluents	43
2. Incidence sur la ressource en eau	43
3. Incidence sur le milieu aquatique	44
4. Incidence sur l'écoulement des eaux	44
5. Incidence sur la qualité des eaux	44
6. Végétation de berge.....	45
7. Incidence sur la faune	46
8. Mesures particulières.....	47
Annexes	48

Présentation du demandeur

Ce dossier est réalisé dans le cadre du Contrat territorial - Bassin versant de la Dore par le porteur du projet :

Syndicat mixte du Parc naturel régional Livradois-Forez

Au titre de son objet/compétence « Grand cycle de l'eau du bassin versant de la Dore »,

représenté par **Éric DUBOURGNOUX**,

agissant en tant que Président du comité syndical dans sa formation « Grand Cycle de l'eau sur le bassin versant de la Dore »,

conformément à la délibération de l'assemblée en date du 16 octobre 2020.

Maison du Parc

63880 Saint-Gervais-sous-Meymont

Tél : 04.73.95.57.57

Courriel : info@parc-livradois-forez.org

Contact : Sylvain SAXER (chargé de mission du Contrat territorial Dore)

Projet présenté dans ce dossier

Ce dossier constitue un porter à connaissance pour les **travaux de remise en état** de la Durolle au droit du seuil DUR08 dit seuil « de Préciforge » **suite à la cessation définitive d'activités de l'ouvrage** selon les modalités du projet : Dérasement du seuil DUR08 sur la Durolle et assèchement du bief dit « de Préciforge ».

Il constitue le **mémoire justifiant l'intérêt général de ce projet de la programmation d'actions 2020 - 2025 du syndicat mixte du Parc, inscrit dans le Contrat territorial Bassin versant de la Dore et dans le Contrat Vert et Bleu Parc Livradois-Forez/ bassin versant de la Dore.**

Il intègre également les pièces justificatives propres à la **procédure de Déclaration au titre de la Loi sur l'eau.**

Mémoire justificatif

1. Contexte de cette demande

1.1. Le contrat territorial du bassin versant de la Dore

La **démarche de Déclaration d'intérêt général (DIG)** est réalisée dans le **cadre du Contrat territorial (CT) du bassin versant de la Dore 2020-2025**.

Le Contrat territorial Bassin versant de la Dore 2020-2025 est un **programme d'actions pour améliorer la qualité écologique des milieux aquatiques du bassin versant de la Dore**. Son objectif principal est de **contribuer à l'atteinte de l'objectif commun de la Directive Cadre européenne sur l'Eau qui demande l'atteinte du « Bon état des eaux »**.

Le Contrat territorial constitue en outre le principal outil des Etablissements Publics de Coopération Intercommunale à fiscalité propre pour mettre en œuvre leur **compétence « gestion des milieux aquatiques et prévention des inondations » (GEMAPI) sur le bassin versant de la Dore**.

Les documents constitutifs du Contrat territorial sont consultables sur le lien suivant :

https://parclivradoisforezorg-my.sharepoint.com/:f:/g/personal/s_rigaud_parclivradoisforez_org/EsDypzeVctJFoTM9L-XXblgBPm2QEsS50DKqaGrHyrFizw?e=4BQn77

Une partie des actions réalisées dans le cadre de Contrat territorial sont des travaux de restauration de cours d'eau situés sur des propriétés privées.

La démarche de **DIG est donc un préalable obligatoire** à leur réalisation et donc indispensable à la mise en œuvre cohérente du programme d'actions du Contrat territorial tel qu'il a été validé.

1.2. La DIG du Contrat territorial Dore 2020-2025 élaborée en 2019

Une procédure de déclaration d'intérêt général a été lancée en 2019, en procédure « classique » (définie par les articles L. 151-36 à L. 151-40 du Code rural et détaillée par les articles R.214-88 à R.214-104 du Code de l'environnement) **incluant une enquête publique**. Il s'agit du dossier « DIG du Contrat territorial Dore 2020-2025 ». Il porte sur tout le territoire du CT mais ne concerne que les actions dont le projet était suffisamment avancé pour que son dimensionnement y soit présenté.

Il s'agit des opérations récurrentes sur l'ensemble de la période d'intervention du Contrat territorial (6 ans) et qui concernent un linéaire important de cours d'eau et de nombreux propriétaires.

Les opérations du CT concernées sont :

- Maîtrise du piétinement des berges,
- Restauration de la ripisylve,
- Limitation de l'impact des résineux sur les cours d'eau,
- Entretien régulier des secteurs à enjeux.

1.3. DIG de type « WARSMANN » pour les opérations complexes

Pour les travaux plus complexes et nécessitant des études de conception, il a été proposé qu'ils fassent l'objet de déclaration d'intérêt général type « Warsmann », selon l'avancement des projets. Ces démarches se feront au cours de la mise en œuvre du Contrat territorial.

En effet, au fur et à mesure de l'avancement des projets, des études, de la concertation avec les services de l'Etat, une procédure simplifiée de DIG sera faite et concernera des travaux localisés, avec peu de propriétaires. Elle regroupera autant de projets que possible.

Ce présent dossier constitue la cinquième demande de DIG de type « Warsmann » dans le cadre de la mise en œuvre du Contrat territorial bassin versant de la Dore 2020-2025.

2. Actions concernées par ce dossier de DIG

Ce dossier de Déclaration d'Intérêt Général de type « WARSMANN » concerne 1 projet de la programmation d'actions 2020 - 2025 du syndicat mixte du Parc, inscrit dans le Contrat territorial Bassin versant de la Dore et dans le Contrat Vert et Bleu Parc Livradois-Forez bassin versant de la Dore :

- **Dérasement du seuil DUR08 sur la Durolle et assèchement du bief dit « de Préciforge »**

Cette opération est portée par le Syndicat mixte du Parc naturel régional Livradois-Forez au titre de sa « compétence transférée GEMAPI ».

2.1. Commune concernée par cette procédure

La commune concernée par cette procédure est :

- o **Thiers** pour le projet « Dérasement du seuil DUR08 sur la Durolle et assèchement du bief dit de Préciforge

2.2. Textes applicables à cette procédure

Cette procédure est régie par les articles suivants :

- Article L.151-37 du code rural modifié par la loi n°2012-387 dite loi Warsmann :
« Sont dispensés d'enquête publique, sous réserve qu'ils n'entraînent aucune expropriation et que le maître d'ouvrage ne prévoit pas de demander une participation financière aux personnes intéressées, les travaux d'entretien et de restauration des milieux aquatiques. »
- Article L.211-7 du code de l'environnement qui permet aux collectivités locales et leurs groupements d'utiliser les articles L.151-36 à L.151-40 du code rural notamment pour les travaux d'entretien et d'aménagement de cours d'eau.
- Les articles R.214-88 et suivants du code de l'environnement pour la composition du dossier de DIG. Les articles R.214-32 et suivants du code de l'environnement pour une éventuelle déclaration loi sur l'eau.

3. Justification de l'intérêt général

3.1. Contexte européen, national et local en faveur de la restauration des milieux aquatiques

Le **Code de l'environnement** et la **loi sur l'eau et les milieux aquatiques du 30 décembre 2006** définissent la protection, la mise en valeur, la restauration des milieux naturels, des espèces et notamment de l'eau comme étant d'intérêt général :

- **Article L110-1** modifié par la loi n° 2016- 1772 du 8 août 2016 - art. I et II,
- **Article L210-1** modifié par la loi n°2006-1772 du 30 décembre 2006 – art 1 JORF 31 décembre 2006,

Directive européenne 2000/60/CE, dite Directive Cadre sur l'Eau (DCE) affiche une grande ambition environnementale en fixant pour objectif emblématique le bon état des eaux en 2015,

SDAGE 2016-2021 (Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux) bassin Loire-Bretagne, approuvé le 18 mars 2022 : considère la restauration de la qualité physique et fonctionnelle des cours d'eau comme l'une de ses orientations fondamentales,

SAGE de la Dore (Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux), approuvé par arrêté inter-préfectoral le 7 mars 2014 est en vigueur sur le bassin versant de la Dore.

La **Gestion des milieux aquatiques et prévention des inondations (GEMAPI)** est une compétence confiée aux intercommunalités (métropoles, communautés urbaines, communautés d'agglomération, communautés de communes) par les lois de décentralisation n° 2014-58 du 27 janvier 2014 et n° 2015-991 du 7 août 2015, depuis le 1er janvier 2018. Les actions entreprises dans le cadre de la GEMAPI sont définies ainsi par **l'article L211-7 du Code de l'environnement**.

Le SM PNRLF porte le SAGE Dore et les compétences hors GEMAPI et GEMAPI sur le territoire concerné par les travaux présents dans ce document.

La collectivité doit faire une demande de Déclaration d'Intérêt Général (DIG) pour la programmation de travaux qu'elle compte mener, comme défini par les **articles L. 151-36 à L. 151-40 du Code rural**. La mise en application est détaillée par les **articles R.214-88 à R.214-103 du Code de l'environnement**.

3.2. Concertation lors de l'élaboration du Contrat territorial Dore

Au cours de la phase d'élaboration du Contrat territorial, les acteurs de la gestion des milieux aquatiques du territoire ont contribué au dimensionnement du programme d'actions à travers une large concertation notamment en participant aux réunions du comité de pilotage (instance qui regroupe les représentants de 50 structures) et/ou aux ateliers thématiques.

Les réunions ont permis à chaque groupe d'acteurs de s'exprimer quant aux faits exposés et aux décisions à prendre.

Suite aux processus d'élaboration, la formation « Grand Cycle de l'Eau du bassin versant de la Dore » le comité syndical de l'objet « Grand Cycle de l'Eau » du Syndicat mixte du Parc naturel régional Livradois-Forez formation qui porte le Contrat territorial du bassin versant de la Dore pour le compte des 7 Établissements publics de coopération intercommunale à fiscalité propre (EPCI-FP) du territoire a validé le projet de Contrat territorial Dore le 18/06/2019 et le 02/06/2022 lors de la validation du projet pour le deuxième cycle 2023-2025.

4. Objectifs et actions du Contrat Territorial, compatibilité des actions avec le SDAGE Loire-Bretagne

La Directive établissant un cadre pour une politique communautaire dans le domaine de l'eau n° 2000-60-CE (DCE) du 23 octobre 2000 fixe les objectifs à atteindre pour le bon état des eaux au plus tard en 2027 (étape intermédiaire en 2021) avec un objectif emblématique initial de bon état en 2015.

Le « bon état » des masses d'eau garantit une gestion soutenable de cette ressource vitale pour l'humanité et pour les autres espèces vivantes. Le « bon état » des masses d'eau est défini dans la DCE comme :

- le bon état écologique et le bon état chimique pour les masses d'eau de surface (par exemple une rivière).

Déclinés dans le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE 2022-2027) à l'échelle du district hydrographique Loire Bretagne, les délais pour atteindre les objectifs de bon état écologique des 30 masses d'eau qui composent le bassin versant de la Dore sont présentés ci-après.

Découpage diagnostic SAGE Dore	code	Masse d'eau	Objectif SDAGE 2022-2027	
			Objectif écologique	Délai écologique
Dore amont	FRGR2221	Volpie	Bon état	2027
	FRGR2213	Batifol	Bon état	2021
	FRGR2146	Valeyre	Bon état	2021
	FRGR1480	Grand-rive	Bon état	2021
	FRGR0268	Dolore	Bon état	2021
	FRGR2063	Diare	Bon état	2027
	FRGR2011	Riolet	Bon état	2027
	FRGR2163	Escures	Bon état	2021
	FRGR2077	Saint Pardoux	Bon état	2021
	FRGR0230a	Dore (Pl. Ambert)	Bon état	2021
Dore moyenne	FRGR0229	Dore (amont)	Bon état	2021
	FRGR1345	Couzon	Bon état	2021
	FRGR0269	Faye	Bon état	2021
	FRGR1197	Gérize	Bon état	2021
	FRGR1125	Vertolaye	Bon état	2021
	FRGR1002	Carcasse	Bon état	2021
	FRGR1092	Minchoux	Bon état	2021
	FRGR1083	Mende	Bon état	2027
	FRGR1150	Miodet	Bon état	2027
	FRGR1238	Moulin de Layat	Bon état	2027
Dore aval	FRGR0230b	Dore (Verto./Courp.)	Bon état	2021
	FRGR1679	Vauziron	Bon état	2021
	FRGR1665	Credogne	Bon état	2021
	FRGR1651	Dorson	Bon état	2027
	FRGR0270	Durolle	Bon état	2027
	FRGR1547	Roches	Bon état	2021
	FRGR1511	Cros	Bon état	2021
	FRGR1411	Lilion	Bon état	2027
	FRGR1573	Malgoutte	Bon état	2027
FRGR0231	Dore (aval)	Bon état	2027	

Comme le rappelle le 11^e programme 2019-2024 de l'Agence de l'eau Loire-Bretagne (octobre 2018), **la restauration et la préservation des milieux aquatiques, cours d'eau et milieux humides, font partie des principales actions à mener pour atteindre les objectifs du SDAGE qui vise le bon état écologique d'au moins 61% des masses d'eau « cours d'eau » en 2021.**

5. Compatibilité des actions avec le SAGE de la Dore

La Commission Locale de l'Eau du SAGE de la Dore a donné un avis très favorable au programme d'actions du Contrat territorial bassin versant de la Dore le 4 juin 2019 et réaffirmé le 20 juin 2022 lors de l'avis sur le projet du 2^e cycle (2023-2025) du Contrat territorial.

Le tableau ci-après présente la cohérence entre les dispositions du SAGE et chacun des objectifs du programme d'actions qui regroupent une ou plusieurs actions.

Volets		Thématiques	Objectifs		Cohérence avec le SAGE Dore
			code	libellé	
Volet A : Milieu aquatique	Reconquête de la dynamique naturelle des cours d'eau et de leurs milieux associés	Hydromorphologie	A1	Restauration de la morphologie et amélioration de la qualité	QM_13 / QM_18 / QM12 / QM_04
			A2	Restauration et maintien de la ripisylve et amélioration de la qualité	QM_11 / QM_12 / QM_18
		Milieux alluviaux	A3	Restauration de la fonctionnalité des milieux alluviaux de la Dore	QM_05 / QM_03 / QM_02 / QM_04
		Continuité écologique	A4	Restauration de la continuité écologique	QM_09 / QM_10
		Zones humides	A5	Restauration et préservation des zones humides	ZH_04 / ZH_01 / ZH_03
		Biodiversité milieux aquatiques	A6	Lutte contre l'érosion de la biodiversité des milieux aquatiques	QM_11 / QM_13 / QM_07 / QM_15
Volet B : Qualité	Maintien ou amélioration de la qualité de l'eau	Pollution diffuse agricole	B1	Evolution des pratiques en faveur d'une agriculture plus respectueuse des milieux naturels aquatiques	QM_13 / ZH_04
		Pollution domestique	B2	Réduction des pollutions d'origine domestique	QE_05 / QE_06
		Pollution industrielle	B3	Réduction des pollutions d'origine industrielle	QE_10
Volet C : Quantité	Gestion quantitative de la ressource en eau et anticipation des conséquences du dérèglement climatique	Gestion des déficits quantitatifs	C1	Gestion et réduction des déficits quantitatifs	GQ_01 / GQ_05
		Inondations	C2	Prévention du risque inondation	IN_01
Volet D : Communication et suivi	Communication et évaluation de la stratégie territoriale	Communication	D1	Faire évoluer les perceptions et les mentalités	GO_03
		Suivi, bilan, évaluation	D2	Evaluation et adaptation de la stratégie du Contrat territorial	GO_03
Volet E : Structure	Pérennisation de la bonne gestion de l'eau et des milieux aquatiques	Animation, structure	E1	Assurer le suivi administratif et financier des actions et coordonner l'ensemble des dossiers	QM_01
		Equipe technique	E2	Assurer la mise en œuvre des actions sur les milieux aquatiques et la médiation auprès des riverains	QM_01

Ce présent dossier concerne un projet qui s'inscrit dans l'objectif du Contrat territorial :

- **A4 : Restauration de la continuité écologique** (projet Dérasement du seuil DUR08 sur la Durolle et assèchement du bief dit « de Préciforge »).

Celui-ci répond à plusieurs dispositions du PAGD du SAGE (cf. colonne « Cohérence avec le SAGE Dore »).

Mémoire explicatif

Projet : Dérasement du seuil DUR08 sur la Durolle et assèchement du bief dit « de Préciforge »

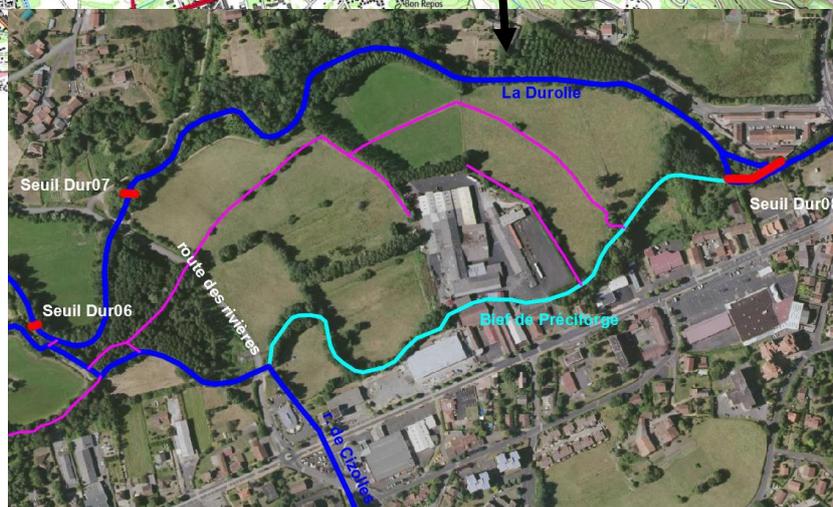
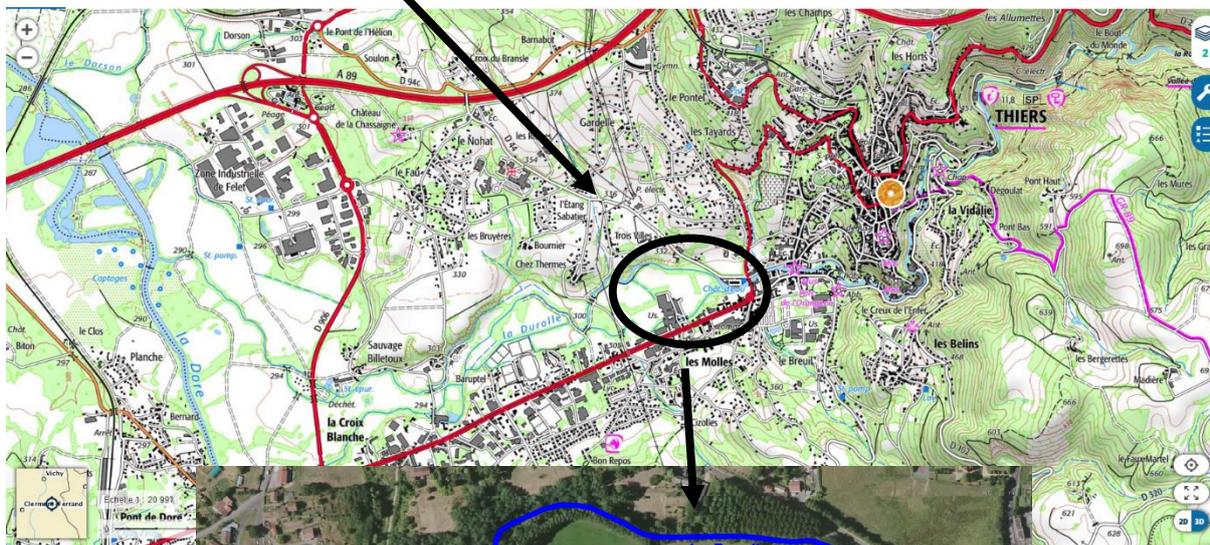
1. Plan de situation du projet



Le projet se situe sur la Durolle au sein du bassin versant de la Dore dans le département du Puy-de-Dôme en région Auvergne-Rhône-Alpes.

La Durolle est l'un des principaux affluents de la Dore (elle-même affluent de l'Allier), située entre le Livradois et le Forez. Masse d'eau concernée : la Durolle FRGR0270.

Le projet se situe sur la commune de Thiers au sein du territoire de la Communauté de communes Thiers Dore et Montagne.



Les travaux concernent :

- le seuil DUR08 sur la Durolle situé derrière le site des services techniques de Thiers,
- la condamnation définitive du bief dit « de Préciforge » au droit de ce seuil,
- un dispositif d'abreuvement à aménager pour le maintien de l'abreuvement suite à l'assèchement définitif du bief.

La zone de chantier se situe dans le lit mineur de la Durolle en aval du pont de la D2089 en limite aval du quartier du Moutier et sur quelques parcelles en bordure du cours d'eau ou à proximité

2. Propriété du seuil et ayants-droits liés au bief

2.1. Etat droits d'eau et propriété de l'ouvrage établi en 2012 par la DDT63

Il fixe :

- **Propriété de l'ouvrage :**

« Il est [...] vraisemblable que la société Préciforge soit propriétaire de l'ouvrage par succession ».

- **Usages déclarés :**

- société Préciforge pour un volume annuel moyen d'environ 210 000 m³ (débit de l'ordre de 35 à 40 m³/h.

- M. Mouchardias possède des droits d'eau pour l'irrigation de ces parcelles.

- **Exploitation et usagers du barrage reconnus :**

- M. Mouchardias,
- Société Préciforge.

2.2. Accord des propriétaires et ayant-droits

Suite à l'état droits d'eau et propriété de l'ouvrage établi en 2012 par la DDT63 (voir ci-dessous), tous les propriétaires et ayant-droits concernés par ce projet ont donné leur accord.

A savoir :

MOUCHARDIAS Jean-Pierre (les Molles 63300 Thiers) et la société PRECIFORGE (45 avenue Léo Lagrange 63300 Thiers) sont d'accord pour le dérasement du seuil DUR08 sur la Durolle et l'assèchement du bief dit « de Préciforge » (voir annexe).

Ces ayants-droits reconnaissent également abandonner leur droit d'eau (voir annexe).

3. Parcelles concernées par les travaux

La zone de chantier pour le dérasement du seuil Dur08, se situe au niveau de l'ouvrage et de l'entrée du bief au niveau des parcelles BD0122, BD0010, BD009, BE0027, BE0033, BE0034.

La zone de chantier et les aménagements pour le dispositif d'abreuvement se situent au niveau des parcelles BD005, BD221, ZW023, ZW024, ZW025, ZW026, ZW028, ZW029, ZW035, ZW038, ZW189.

Commune	Parcelle	Nom du propriétaire	Surface de la parcelle	Surface de la parcelle occupée par la zone de chantier	Type de travaux
Thiers	BD009	MOUCHARDIAS JEAN PIERRE Les Molles, 63300 Thiers	4465 m ²	494m² (soit 6 m en bordure du cours d'eau et du début du bief) & lit mineur	Dérèglement du seuil
Thiers	BD221	MOUCHARDIAS JEAN PIERRE Les Molles, 63300 Thiers	13300 m ²	54m²	Dispositif d'abreuvement
Thiers	BD005	MOUCHARDIAS JEAN PIERRE Les Molles, 63300 Thiers	16895 m ²	54m²	Dispositif d'abreuvement
Thiers	BD0010	COMMUNE DE THIERS	110m ²	<i>Lit mineur uniquement</i>	Dérèglement du seuil
Thiers	BD0122	COMMUNE DE THIERS	5975m ²	<i>Lit mineur et berge uniquement</i>	Dérèglement du seuil
Thiers	BE0027	SCI MHAYA Ytay, 63550 SAINT-REMY-SUR-DUROLLE	1157 m ²	126m² (soit 6 m en bordure du cours d'eau et du début du bief) et lit mineur	Dérèglement du seuil
Thiers	BE0033	CREDIT AGRICOLE CENTRE France Les Molles, 63300 THIERS	1230m ²	390m² (soit 6 m en bordure du cours d'eau et voie de sortie vers parking)	Dérèglement du seuil
Thiers	BE0034	CREDIT AGRICOLE CENTRE France Les Molles, 63300 THIERS	1577 m ²	<i>Lit mineur uniquement</i>	Dérèglement du seuil
Thiers	ZW023	FOURNIER CHRISTINE 25 RTE DE L'OLLIERE LES CHABANNES, 63300 DORAT	12150m ²	285m²	Dispositif d'abreuvement
Thiers	ZW024	FOURNIER CHRISTINE 25 RTE DE L'OLLIERE LES CHABANNES, 63300 DORAT	3900m ²	110m²	Dispositif d'abreuvement
Thiers	ZW025	FOURNIER CHRISTINE 25 RTE DE L'OLLIERE LES CHABANNES, 63300 DORAT	4350 m ²	143m²	Dispositif d'abreuvement

Commune	Parcelle	Nom du propriétaire	Surface de la parcelle	Surface de la parcelle occupée par la zone de chantier	Type de travaux
Thiers	ZW026	FOURNIER CHRISTINE 25 RTE DE L'OLLIERE LES CHABANNES, 63300 DORAT	2710 m ²	125m²	Dispositif d'abreuvement
Thiers	ZW028	DES VARENNES Baruptel, 63300 THIERS	9830 m ²	1 163m²	Dispositif d'abreuvement
Thiers	ZW029	PRECIFORGE 45 av Leo LAGRANGE, 63300 Thiers	3 740 m ²	1 030 m²	Dispositif d'abreuvement
Thiers	ZW035	DES VARENNES Baruptel, 63300 THIERS	29000 m ²	115m²	Dispositif d'abreuvement
Thiers	ZW038	COMMUNE DE THIERS	4960 m ²	449m²	Dispositif d'abreuvement
Thiers	ZW189	PRECIFORGE 45 av Leo LAGRANGE, 63300 Thiers	19495 m ²	4668 m²	Dispositif d'abreuvement

Pour le dérasement du seuil Dur08, les accès sont :

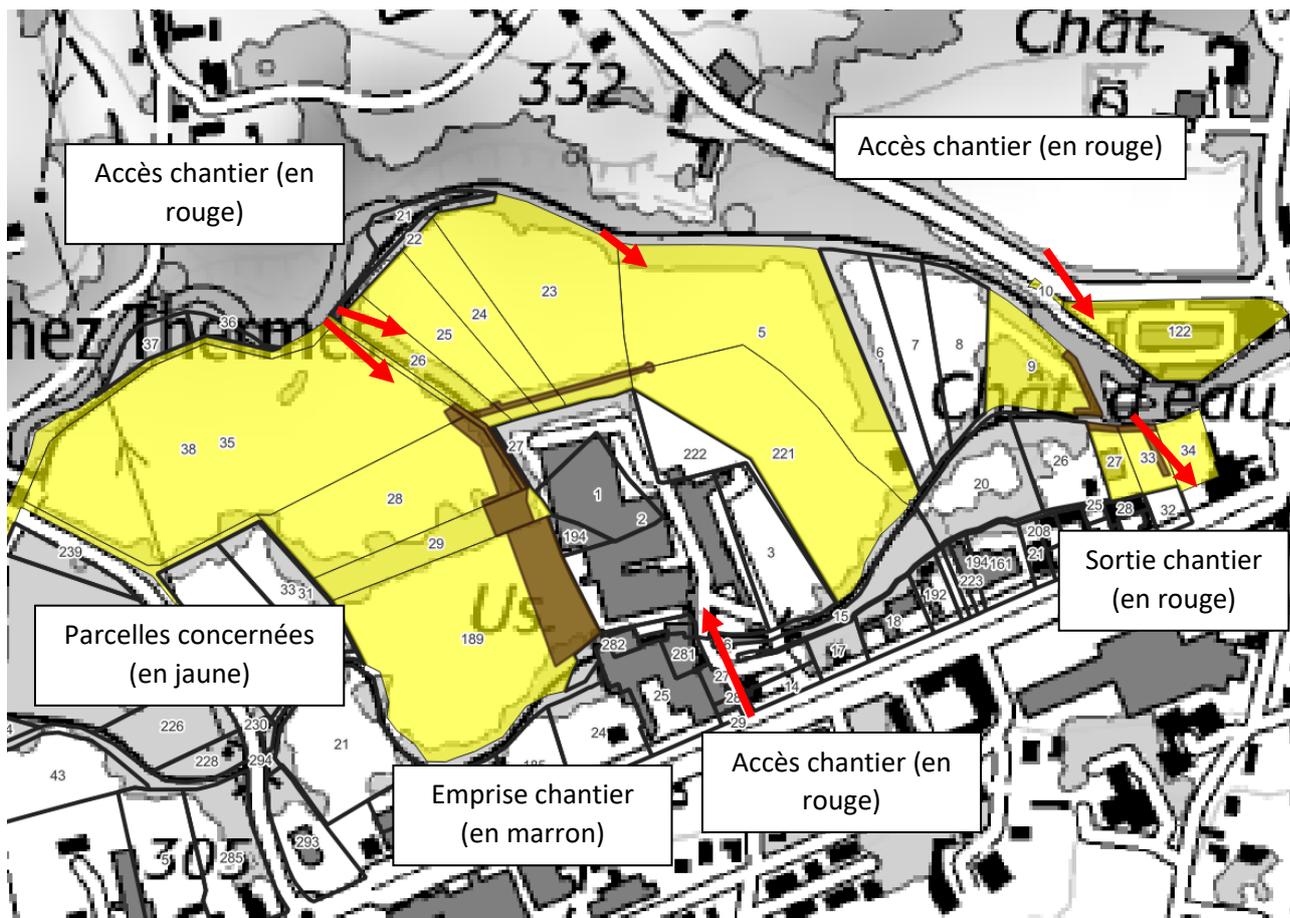
La voie d'accès en rive droite se fait à partir de l'avenue « De la première armée » puis par la parcelle BD010 constituant une partie du parking des services techniques de la commune de Thiers.

La voie de sortie en rive gauche se fait par les parcelles BE033 et BE034 jusqu'à l'avenue « Léo Lagrange » depuis la sortie du parking au niveau des parcelles BE032 ou BE256.

Pour le dispositif d'abreuvement, les accès sont :

Par le site de la société Préciforge, entrée par parcelle BD002 depuis l'avenue « Léo Lagrange ».

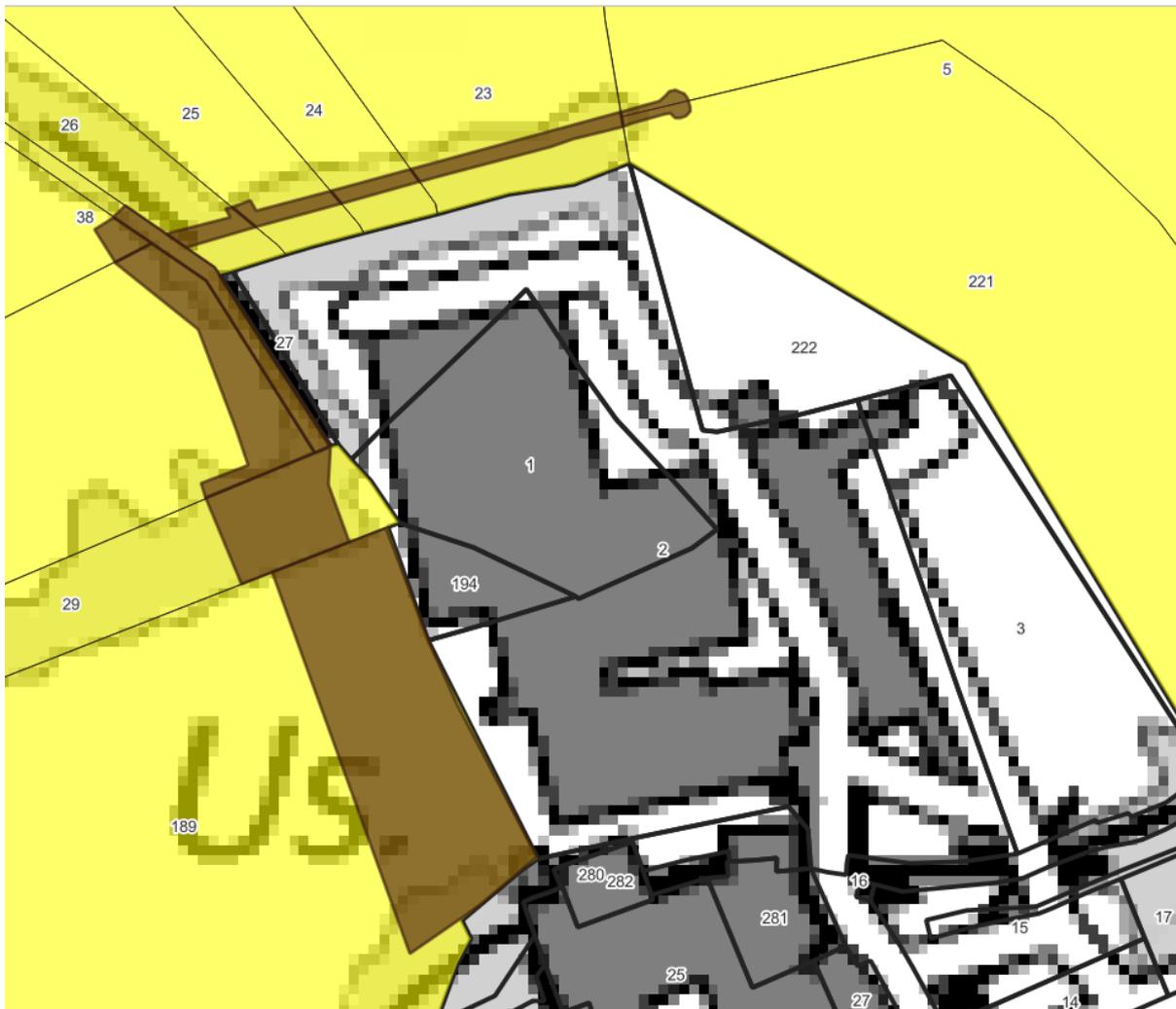
Par l'entrée des îlots de pâturage au niveau des parcelles BD005, ZW035 et ZW026, depuis les chemins communaux.



Zoom emprise chantier : Dérasement seuil



Zoom emprise chantier : Dispositif d'abreuvement



4. Objectifs des travaux

Ces travaux répondent à des objectifs d'amélioration de l'état écologique de la Durolle. A savoir :

- l'amélioration de la continuité écologique par l'effacement du seuil dit « de Préciforge » (DUR08, obstacle à la continuité écologique codé dans le ROE : 120812). Le gain pour le milieu est la réouverture de 1,7 km d'axe pour le déplacement piscicole dont le rétablissement de la continuité écologique sur 750 m jusqu'au seuil Dur09.
- l'amélioration de l'hydromorphologie du lit de la Durolle au droit de l'ouvrage et sur 150 m en amont de l'ouvrage.
- la disparition définitive du risque d'assèchement complet de la Durolle aval (sur plus de 4,25 km) jusqu'à la Dore par la dérivation totale des eaux à l'étiage par le bief dit de « Préciforge ».

Pour atteindre ces objectifs, l'opération comprend :

- des travaux de dérasement de l'ouvrage et d'obstruction de la prise d'eau du bief,
- la stabilisation du fond du lit de la Durolle par deux structures en rampe d'enrochements et la stabilisation des berges.

Afin de maintenir le dernier usage en place, l'aménagement de trois bacs d'abreuvement pour les bovins sur des prairies en bordure de Durolle et du bief sera également réalisé. Cette mesure d'accompagnement du projet principal comprend également l'aménagement des dispositifs permettant l'alimentation en eau des bacs.

La conception de ces travaux a été réalisée d'après l'ETUDE DE CONCEPTION POUR LA RESTAURATION DE LA CONTINUITÉ ECOLOGIQUE DE LA DUROLLE AVAL, HTV, 2022 portée par le syndicat mixte du Parc.

Son élaboration a été suivie par un comité réunissant les partenaires : OFB, DDT63, FDPPMA63, Agence de l'eau Loire-Bretagne, Département du Puy-de-Dôme, la Communauté de communes Thiers Dore et Montagne et la ville de Thiers, syndicat mixte du Parc.

5. Diagnostic du site

Source : ETUDE DE CONCEPTION POUR LA RESTAURATION DE LA CONTINUITÉ ECOLOGIQUE DE LA DUROLLE AVAL, HTV 2022

5.1. Situation

Le seuil DUR08 est situé à l'aval du pont de la RD2089.

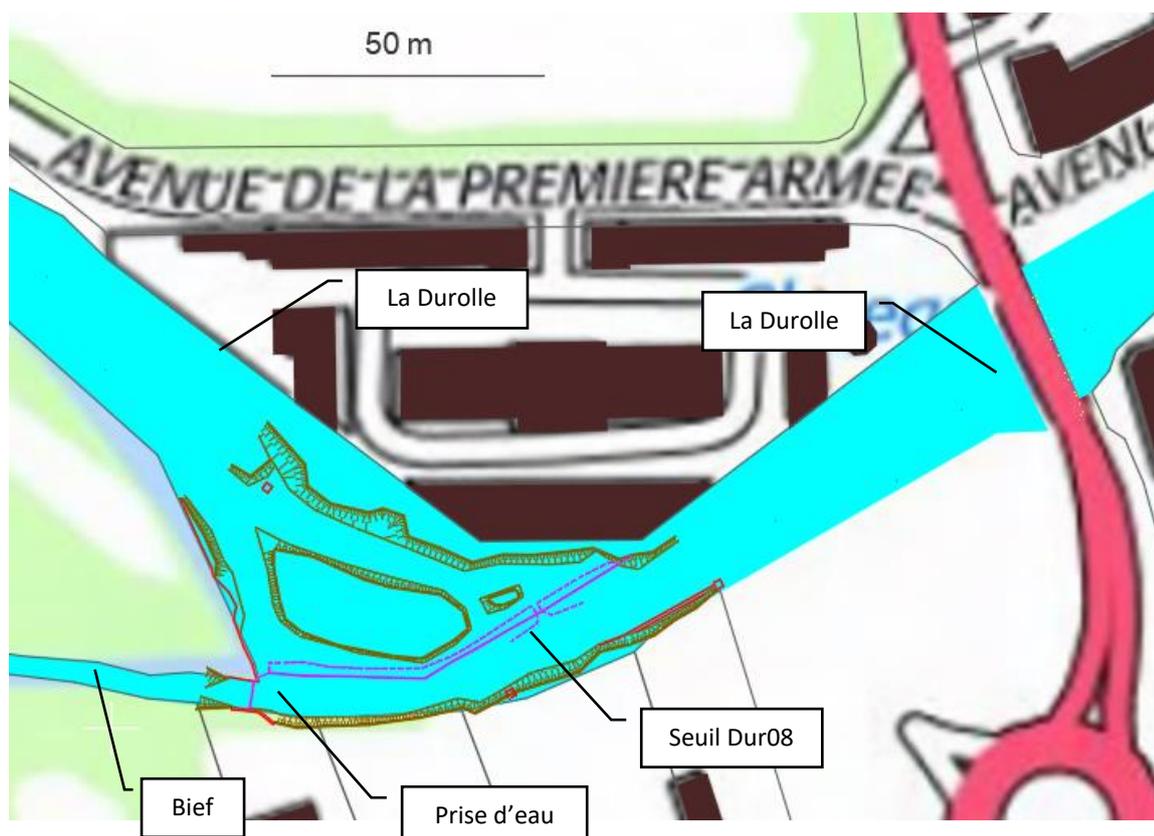


Figure : Seuil Dur08 – situation

5.2. Etat des lieux et diagnostic structurel

Le seuil Dur08 est un ouvrage en pierre à paroi inclinée. Son état structurel est mauvais avec des déchaussements en rive gauche et en rive droite.

- Longueur : 75 m
- Hauteur = environ 1 m
- Longueur = 3 m



Figure : Seuil Dur08

Une prise d'eau est présente en rive gauche du seuil, elle permet d'alimenter un bief.

Cette prise d'eau, d'une hauteur de 1.8 m est équipée de 4 vannes mobiles de 90 cm de largeur.

Lors de l'enquête terrain, les 4 vannes étaient abaissées mais un écoulement résiduel était visible sous la vanne côté rive droite.



Figure : Prise d'eau du seuil Dur08

5.3. Franchissabilité piscicole

Le seuil est classé dans la catégorie « obstacle entraînant des blocages même minimes » (Inventaires des obstacles à la continuité écologiques sur les affluents de la Dore, 2010).

La chute provoquée par le seuil était de 65 cm lors du levé topographique réalisé le 17 juin 2021 en période de basses eaux (absence de surverse sur la majeure partie de la crête du seuil).

Au QMNA₅, la chute au droit du seuil a été calculée par le modèle hydraulique : 75 cm.

5.4. Alimentation du bief

Le seuil a été créé pour permettre une alimentation gravitaire du bief.

Actuellement, le niveau de la prise d'eau est situé sous le niveau du seuil.

- Cote fil d'eau = 305.69 m.

L'alimentation gravitaire du bief ne peut être maintenue en cas de dérasement du seuil.

5.5. Contexte hydraulique et du profil en long en amont

5.5.1. Débits de premiers débordements sur la Durolle aval

Les débits de **premiers débordements** (débit à partir duquel un débordement se produit en lit majeur) ont été calculés sur la Durolle aval (entre le Moutier jusqu'en aval de la RD 906) à partir du modèle hydraulique jusqu'à un débit de crue centennale.

Au droit du seuil Dur08, un débordement débute en rive gauche de la prise d'eau à partir de 67 m³/s (Crue > 10 ans).

En aval du seuil Dur08, un débordement débute en rive gauche à partir de 32 m³/s (Crue > 2 ans).

Au droit du seuil Dur08, les premiers débordements débutent à l'aval du seuil et la prise d'eau du bief n'est pas noyée pour une crue centennale.

Le pont de la RD2089 situé en amont est en charge (sans débordement) à partir d'un débit de 140m³/s proche d'un débit de crue centennale.

Le seuil n'a pas d'incidence sur la répartition des débits en période de crue.

L'ouvrage de régulation permet de protéger l'entrée du bief vis-à-vis des crues.

Les premiers débordements la Durolle aval ont lieu à l'aval éloigné du seuil Dur08 des estimations de débit maximal indiquent des valeurs très basses (cf. figure suivante).

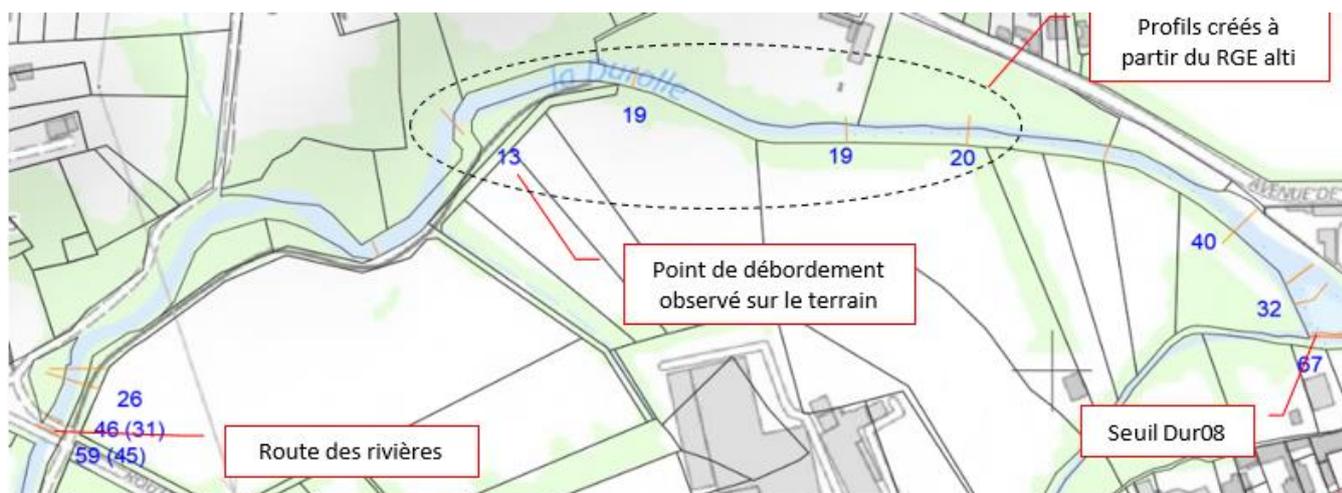


Figure : Débits de 1ers débordement - aval seuil Dur08

5.5.2. Précisions sur le bief de Préciforge

La prise d'eau du bief est actuellement fermée.

En cas d'ouverture totale des vannes, la prise d'eau du bief est capable d'entonner un débit maximal de 14 m³/s en crue centennale.

En aval de la prise d'eau, la section du bief a une capacité hydraulique plus faible (5 m³/s).

L'utilisation du bief pour dériver une partie des écoulements en période de crue entrainerait l'augmentation du risque de débordement du bief au sein de l'entreprise qu'il traverse.

5.5.3. Rôle du seuil sur le profil en long de la Durolle en amont

L'ouvrage Dur08 a une incidence sur le profil en long du lit en amont et sur les lignes d'eau (remous hydraulique). En cas d'effacement complet du seuil, l'incision du lit en amont peut se produire sur un linéaire estimé entre 75m et 190m.

Le pont de la D2089 qui ne présente pas de radier en fond de lit est situé dans cette zone (à environ 80m en amont du seuil).

Il est demandé par le conseil départemental que, pour la pérennité de l'ouvrage, le niveau d'eau au QMNA5 doit être au minimum calé à la hauteur du dessus du premier redan en pierre soit 42 cm sous le niveau d'eau dans la configuration actuelle du profil en long. La cote de référence pour définir la cote minimale du QMNA5 au droit de l'ouvrage a été fixée à partir du levé topographique à 305,49m.

Pour s'assurer du maintien de cette cote, des rampes à enrochements pour stabiliser le profil en long sont prévues dans le projet de dérasement.

5.5.4. Synthèse du rôle du seuil Dur08 dans le contexte hydraulique et mesure à prendre

Les débits de premiers débordements en lit majeur gauche (en fond de vallée) se produisant à l'aval du seuil Dur08, **cet ouvrage n'a pas d'incidence sur la répartition des débits en période de crue.**

Seul l'ouvrage de la prise d'eau permet de protéger l'entrée du bief vis-à-vis des crues de la Durolle. A noter que le **bief est rapidement inondé en aval car situé en fond de vallée.**

Cet ouvrage a une incidence sur le profil en long du lit à l'amont et sur les lignes d'eau (remous hydraulique). Pour assurer la pérennité du pont de la RD2089, la création des deux rampes à

enrochements de fond permet de caler le profil en long du lit afin de maintenir sous l'ouvrage de la RD2089, une côte du nouveau lit se situant au niveau du 1er redan (recommandation du Département du Puy-de-Dôme) à la côte 305,49 mNGF.

6. Mise en œuvre

Cette action se décompose en 2 parties :

- Dérasement du seuil DUR08 et condamnation définitive du bief,
- Dispositif d'abreuvement pour le maintien de l'abreuvement suite à l'assèchement définitif du bief.

Cette opération est détaillée dans la suite du rapport.

Cette opération est soumise à déclaration au titre de la nomenclature loi sur l'eau. Voir partie « Dossier loi sur l'eau »

7. Plans et descriptifs

Source : ETUDE DE CONCEPTION POUR LA RESTAURATION DE LA CONTINUITÉ ÉCOLOGIQUE DE LA DUROLLE AVAL, HTV 2022

Le dimensionnement de cette action intègre les demandes vues avec l'OFB à partir de ses remarques formulées le 23/03/2022.

7.1. Dérasement du seuil DUR08 et condamnation définitive du bief

7.1.1. Opérations prévues et vue en plan des aménagements

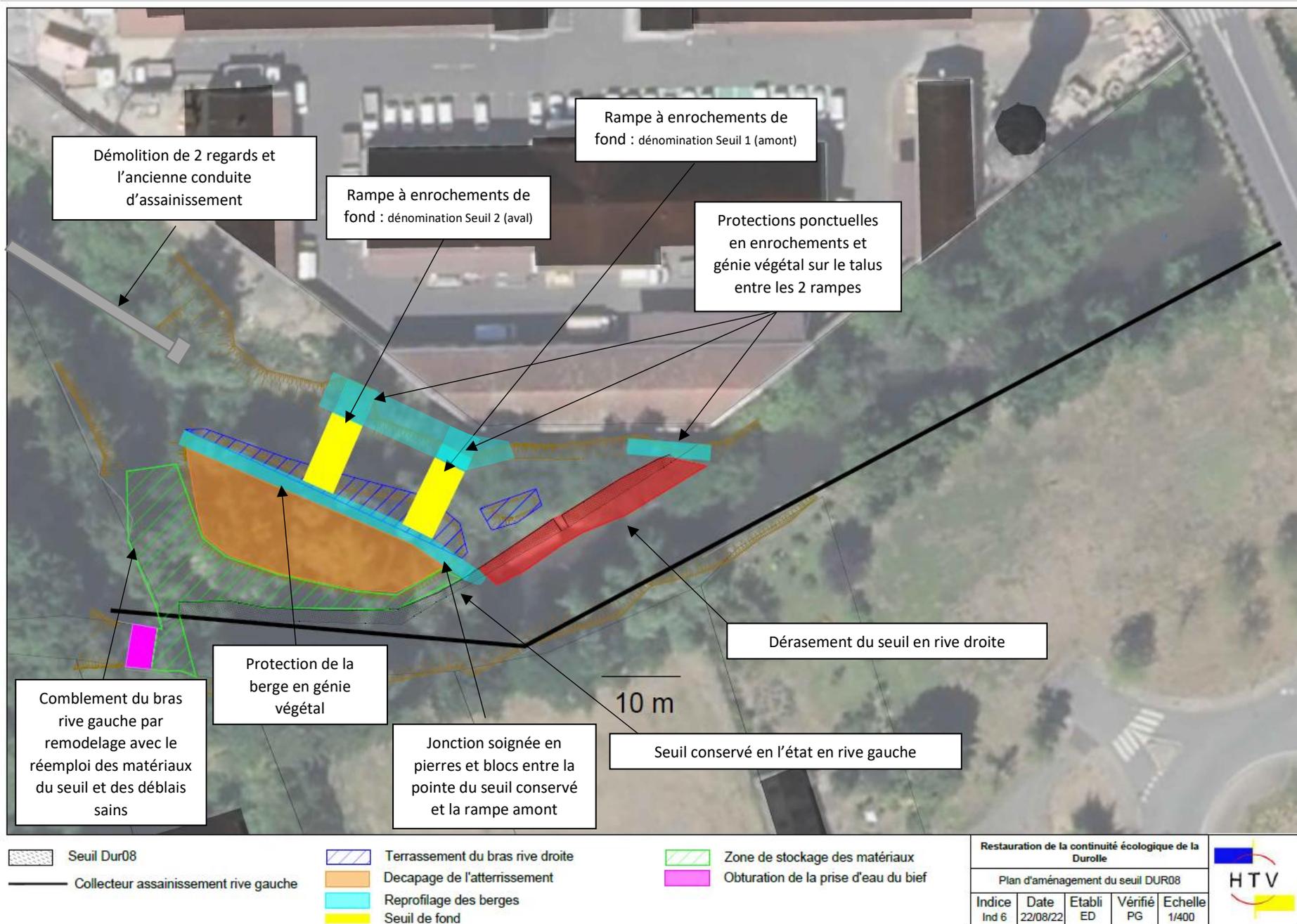
Le projet consiste à réaliser la remise en état du site suite à la cessation définitive d'activités en tenant compte des enjeux écologiques et anthropiques présents.

Les opérations comprennent :

- Démolition soignée du seuil, sans évacuation : 29 m depuis son ancrage en berge jusqu'au centre du lit mineur (le reste est laissé en l'état),
- Démolition de deux regards et l'ancienne conduite d'assainissement en aval sur 45m,
- Création de deux rampes en enrochements : 9 m avec ancrages latéraux en berge de 2 m soit 13 m de large,
- Elargissement du lit à l'aval du seuil démoli : élargissement à 9 m du bras rive droite,
- Décapage de l'atterrissement (hauteur 20 à 30 cm) : 415m²,
- Mise en place des matériaux du seuil et des déblais sains dans le bras rive gauche pour son comblement.
- Interventions sur la rive droite :
 - o Stabilisation en enrochements au droit des rampes, environ 17 m : 5 m amont, 10 m pour la jonction des 2 rampes (enrochements uniquement en pied de berge), 2 m aval,
 - o Stabilisation en génie végétal du talus de berge au niveau de la jonction entre les 2 rampes : 10m,

- Stabilisation berge rive droite en enrochement au droit du seuil Dur08 : environ 10 m,
- Reprofilage berge pente 1H/1V des linéaires retravaillés.
- Interventions sur la rive gauche du chenal élargi :
 - Stabilisation du pied de berge rive gauche en enrochements au droit des seuils : 10 m pour la jonction des 2 rampes (enrochements uniquement en pied de berge, 1 m aval et 1m en amont),
 - Jonction soignée en pierres et blocs entre la pointe du seuil conservé et la rampe amont : 9m,
 - Reprofilage berge en pente douce 3H/1V (voir 5H/1V),
 - Stabilisation berge rive gauche par technique végétale : 40m.

Ci-après : vue en plan des aménagements.



7.1.2. Aménagement du lit au droit du seuil

A l'amont et à l'aval du seuil DUR08, la largeur du lit mineur de la Durolle est de 9 m.

Au droit du seuil Dur08, le lit de la Durolle est très large (près de 40 m) et se divise en 2 bras.

Un dérasement total du seuil peut impacter le réseau présent dans le lit mineur en rive gauche.

L'aménagement du lit consiste au dérasement du seuil en rive droite afin que le lit transite par le bras rive droite (élargi à 9 m).

En rive droite :

- Dérasement du seuil sur la moitié de sa longueur : le seuil sera démoli sur une longueur de 29 m depuis son ancrage en berge jusqu'au centre du lit mineur (soit une distance de 11 m depuis la vanne de fond située au centre du bras rive droite).
- Elargissement à 9 m du bras rive droite.

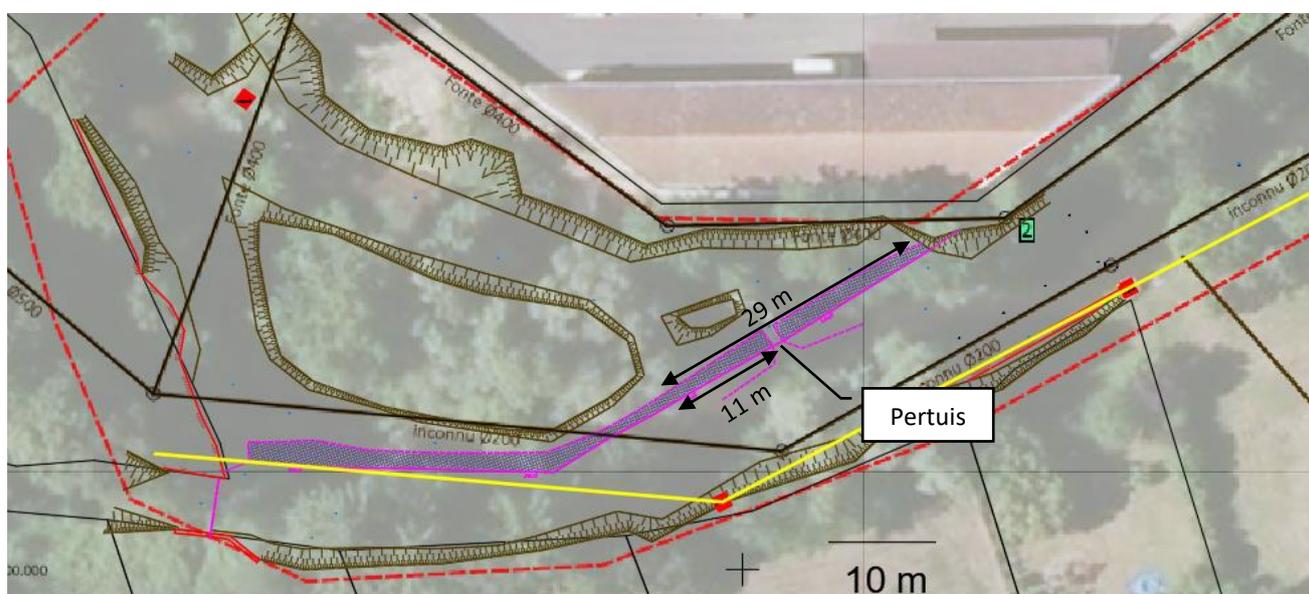


Figure : Dérasement du seuil

En rive gauche :

- Le seuil sera conservé afin de ne pas impacter le réseau d'assainissement.
- Les matériaux issus de la démolition du seuil et du reprofilage du bras rive droite seront positionnés à l'aval du seuil dans le bras rive gauche.

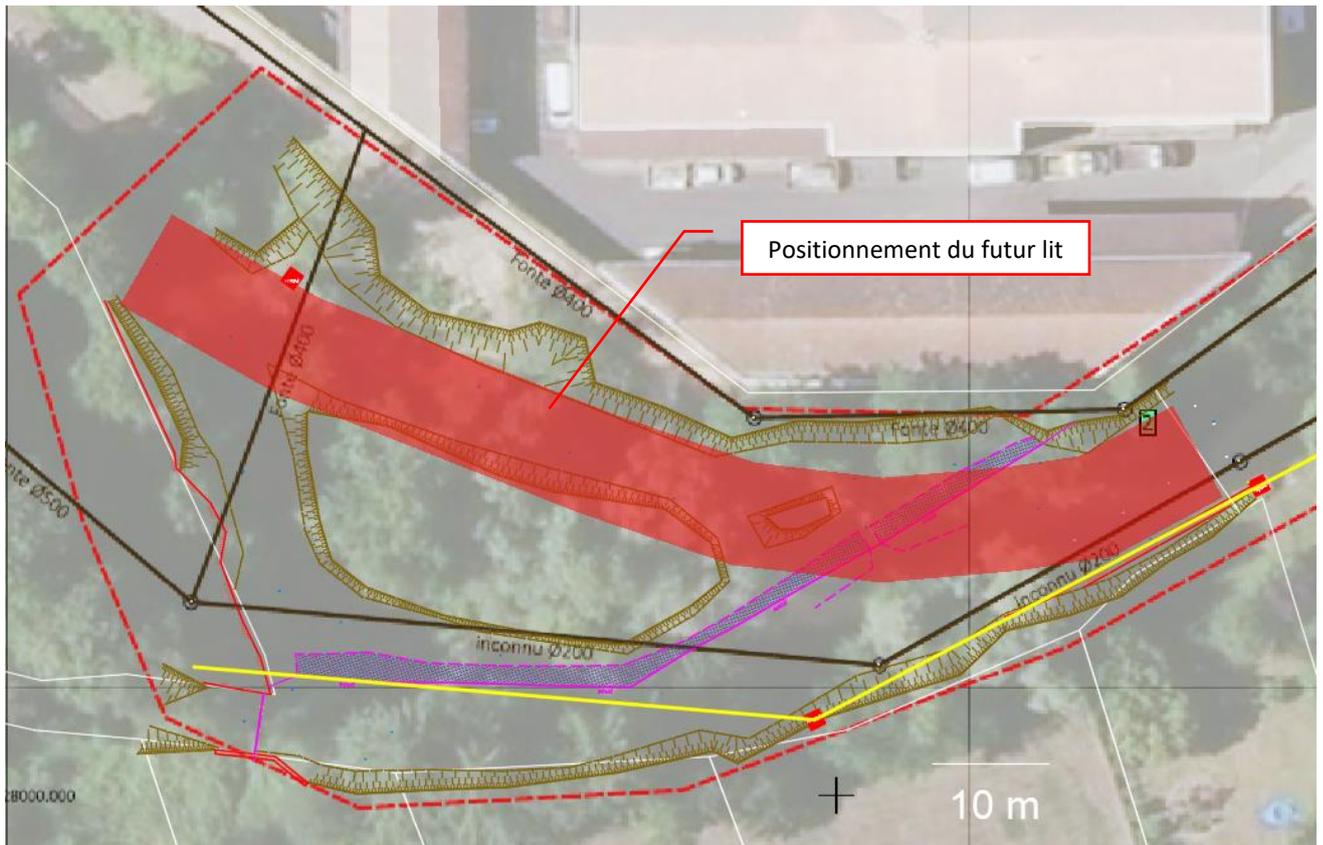


Figure : Positionnement du lit au droit du seuil

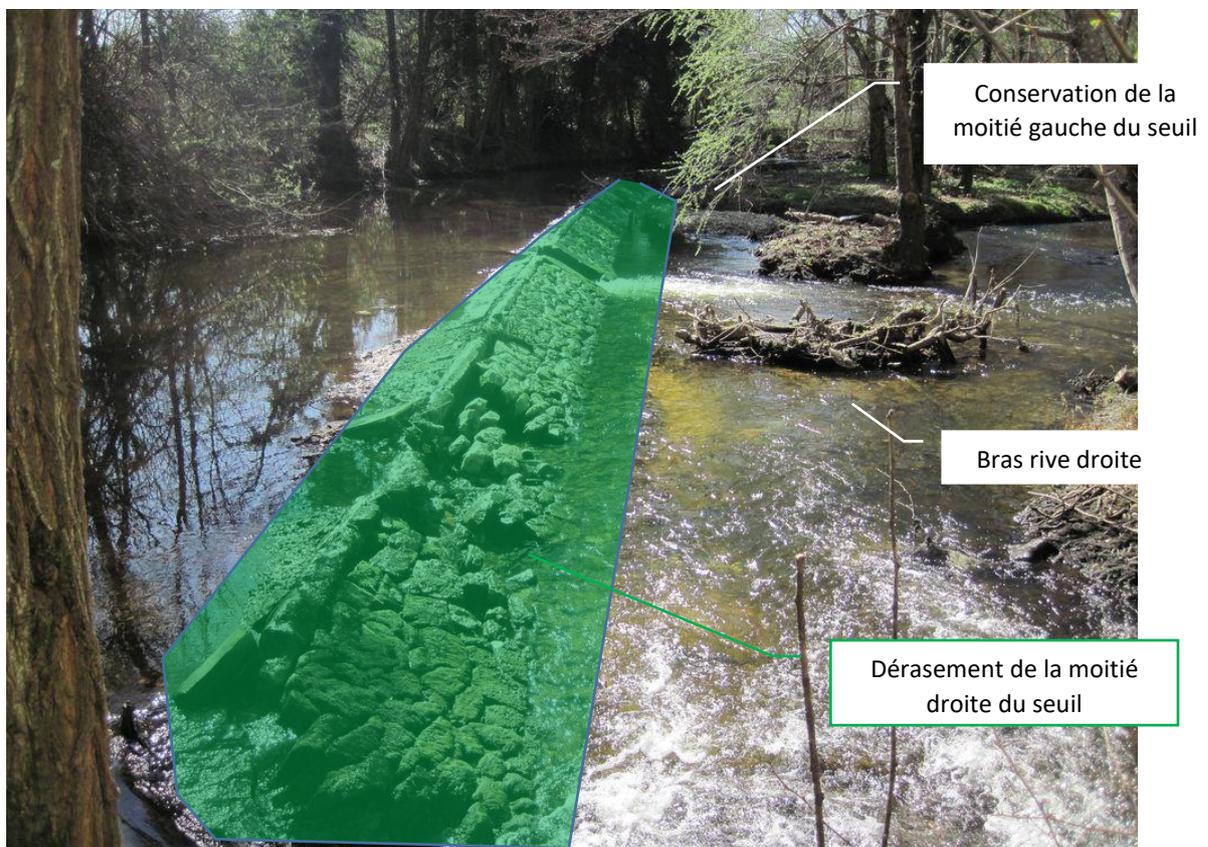


Figure : Dérasement du seuil

7.1.3. Élargissement du bras rive droite à l'aval du seuil

Le bras rive droite à l'aval du seuil sera élargi à 9 m (largeur du lit de la Durolle). Cet élargissement sera créé dans l'île présente au centre du lit à l'aval immédiat du seuil (zone de dépôts de sédiments liée au seuil existant) et pour l'autre partie dans le reprofilage de la rive droite.

Un abattage préventif et un décapage de l'île sera réalisé au préalable afin de supprimer le risque d'embâcles en crue et de déstabilisation des aménagements.

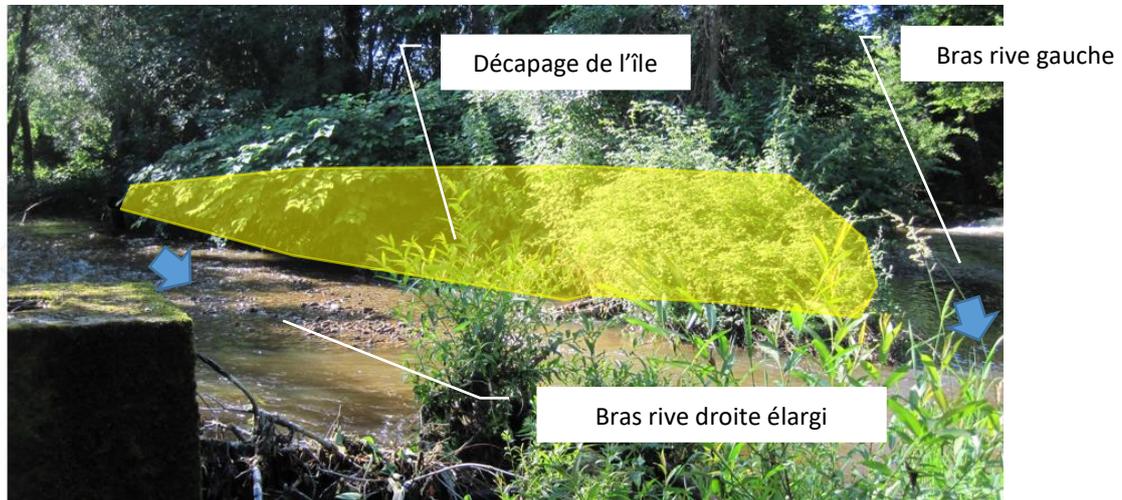


Figure : Élargissement du bras rive droite

7.1.4. Création des deux rampes à enrochements de fond en enrochements libres

Rôle et principes à respecter sur ce site

La création des deux rampes à enrochements de fond (ou seuils de fonds) permet de caler le profil en long du lit afin de maintenir sous l'ouvrage de la RD2089, une cote du nouveau lit se situant au niveau du 1er redan (recommandation du Département du Puy-de-Dôme) à la cote 305.49 mNGF.

Leurs caractéristiques se conforment aux recommandations de l'OFB formulées, en 2022, dans le cadre de l'étude de conception :

- La pente longitudinale des seuils de fond sera limitée à 4 %.
- Afin d'éviter une longueur de coursier trop importante pour le franchissement, il est nécessaire de créer 2 seuils de fond séparés par un tronçon plat/profond d'une dizaine de mètres.

Caractéristiques des rampes à enrochements de fond

- Création de deux seuils de fond en enrochements libres créés à l'aval du seuil Dur08.
 - ✓ Ces seuils de fond permettront de caler le profil en long jusqu'au pont de la RD 2089 sans créer d'obstacle à la continuité écologique.
 - ✓ L'altitude de la crête du seuil de fond 1, situé en amont, est calée de la manière suivante :
 - Cote projetée du lit au droit du pont de la RD2089 = 305.49 mNGF
 - Pente du lit projetée à l'amont du seuil de fond = 0.2 %
 - Distance entre la crête du seuil et le pont = 114 m
 - Altitude de la crête du seuil de fond = 305.26 mNGF

- Caractéristiques des seuils de fond :
 - ✓ Seuil 1 (amont)
 - Cote amont = 305.26 m
 - Cote aval = 305.09 m
 - Longueur coursier = 9 m
 - Largeur = 4.2 m
 - Pente longitudinale = 4 %
 - Dimension des blocs : 0.5 m minimum
 - ✓ Seuil 2 (aval)
 - Cote amont = 305.09 m
 - Cote aval = 304.92 m
 - Longueur coursier = 9 m
 - Largeur = 4.2 m
 - Pente longitudinale = 4 %
 - Dimension des blocs : 0.5 m minimum

Ces ouvrages de stabilisation du fond de lit seront conçus de manière à ne pas être déchaussés. Pour cela, leur ancrage sera assuré par plusieurs aménagements :

- un sabot en amont et un en aval (voir figure profil en long pour le dimensionnement),
- des blocs seront disposés à l'aval du seuil afin de dissiper les écoulements, dispersés en quinconce dans le lit sur 3 rangés sur une distance de 2 à 3 m (voir Raccordement aval des rampes avec le lit),
- ancrage de 2 mètres en berge (en rive droite et en rive gauche),
- des protections de berges seront créées sur la berge rive droite dans la continuité de l'enrochement des seuils de fond (voir partie 7.1.5),
- la berge sera reprofilée en rive gauche et protégée en génie végétal, principalement, pour assurer une continuité de la berge et des aménagements (voir partie 7.1.5).

Raccordement aval des rampes avec le lit

- Pour limiter les risques de ressaut hydraulique (chute) à ce niveau, la rampe sera installée en amont d'une « fosse » ou (si les caractéristiques du lit, en phase chantier ne le permettent pas) à défaut, la rampe sera enfoncée en-dessous de la cote du fond du lit.
- Des blocs en aval des rampes seront positionnés, selon les modalités ci-dessous, ils apparaissent sur la figure Profil en long détaillé des seuils de fond (ci-après) :
 - Caractéristiques : diam 0.65 m minimum, ancré dans le fond du lit (profondeur d'ancrage entre 1/3 et 1/2 de la hauteur du bloc),
 - Répartition : sur toute la largeur du lit mineur sur 3 rangées à raison d'1 tous les mètres environ (soit environ 20 blocs pour les 2 rampes),
 - La position précise sera ajustée en phase chantier pour garantir le meilleur raccordement de la rampe dans le lit mineur.

Les seuils de fond auront une forme en V afin de concentrer le flux et optimiser la franchissabilité piscicole.

La figure suivante illustre la coupe type d'un seuil de fond.

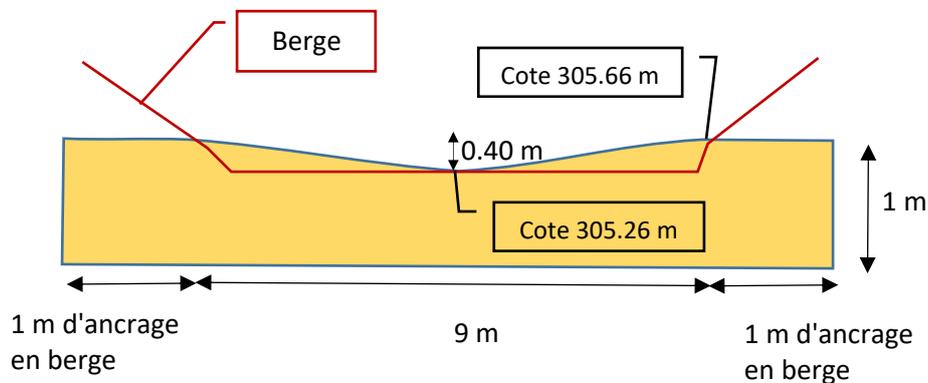


Figure : Profil en travers type (exemple du seuil de fond amont)

Dans le cadre d'une réunion de chantier avec l'ensemble des partenaires, une validation de la réalisation des rampes notamment l'emboîtement et le jointolement des blocs des rampes ainsi que la position des blocs pour le raccordement de la rampe dans le lit mineur sera proposée au service instructeur de la conformité de la continuité écologique.

La réalisation d'une planche d'essai, si elle est demandée par le service instructeur de la conformité de la continuité écologique avant la réalisation complète des rampes et de leur raccordement aval dans le lit, pourra être réalisée.

Les figures en page suivantes illustrent le profil en long des seuils de fond.

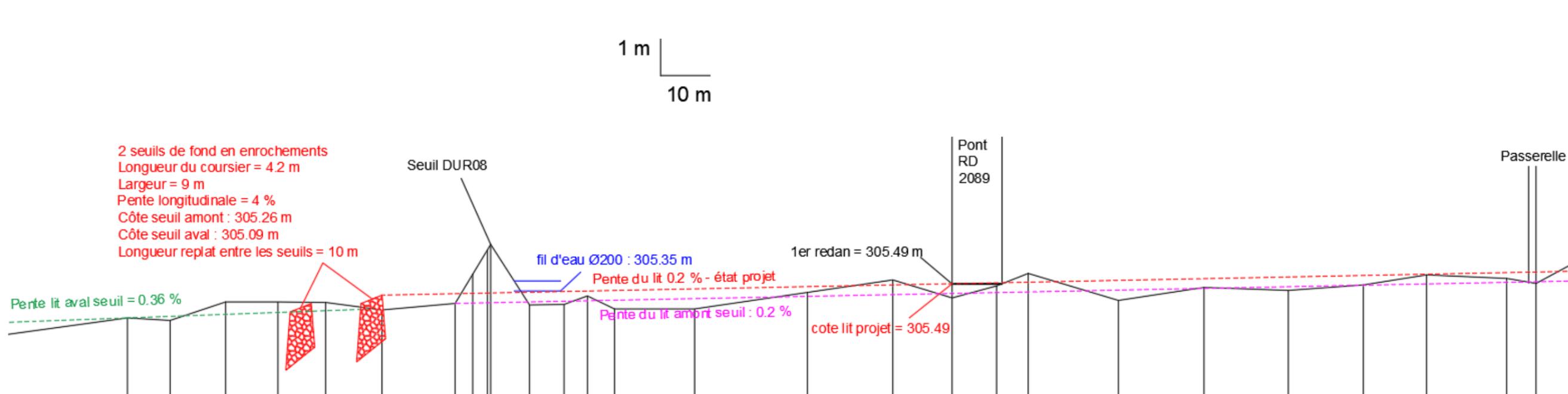


Figure : Aménagements seuil Dur08 - Profil en long schématique



Figure : Profil en long détaillé des seuils de fond (rampe à enrochements libres)



7.1.5. Aménagements des berges du lit à l'aval du seuil

Rive droite

Au droit du seuil Dur08, la berge rive droite du lit à l'aval du seuil présente une pente très raide et une anse d'érosion s'est créée à l'aval du seuil. Une protection en enrochements (pente 1H/1V), de 10 m, est prévue sur cette berge au droit de cette encoche d'érosion et du seuil Dur08.

Pour assurer, l'ancrage des rampes en enrochements dans cette berge, une protection en sera implantée. A savoir :

- l'ancrage amont de la rampe amont sera prolongé vers l'amont par un massif d'enrochements de 5 m,
- l'ancrage aval de la rampe aval sera prolongé vers l'aval par un massif d'enrochements de 2 m,
- entre les deux rampes, la jonction sera réalisée par un massif d'enrochements en pied de berge de 10 m surmonté par un aménagement en génie végétal pour stabiliser le reste du talus de la berge.

Rive gauche

La berge rive gauche du lit à l'aval du seuil Dur08 sera créée avec une pente douce 3H/1V (voir 5H/1V) permettant la mise en place d'une protection en génie végétal par-dessus les ancrages des rampes.

Le tableau suivant présente les vitesses d'écoulement et les puissances dissipées au niveau du bras rive droite (source : résultat modélisation hydraulique).

Temps de retour de la crue	Débit (m ³ /s)	Vitesses d'écoulement (m/s)	Puissance dissipée (N/m ²)
2 ans	26	1.0	22
5 ans	45	1.3	37
10 ans	58	1.6	50
20 ans	85	1.9	74
50 ans	119	2.4	112
100 ans	145	2.9	159

Tableau : Aménagement du bras rive droite - contraintes hydrauliques

- ✓ Les puissances dissipées sont faibles pour les crues fréquentes et ne dépassent pas la valeur de 160 N/m² en crue centennale, la protection de berge en rive gauche sera réalisée en génie végétal.
- ✓ Exemple de protection de berge en génie végétal compatible : géonatte de coco et d'hélophytes. Cette géonatte sera de type aiguilleté, offrant une meilleure résistance aux vitesses d'écoulement.

La figure suivante illustre une coupe type de l'aménagement présentant la protection de berge en génie végétal.

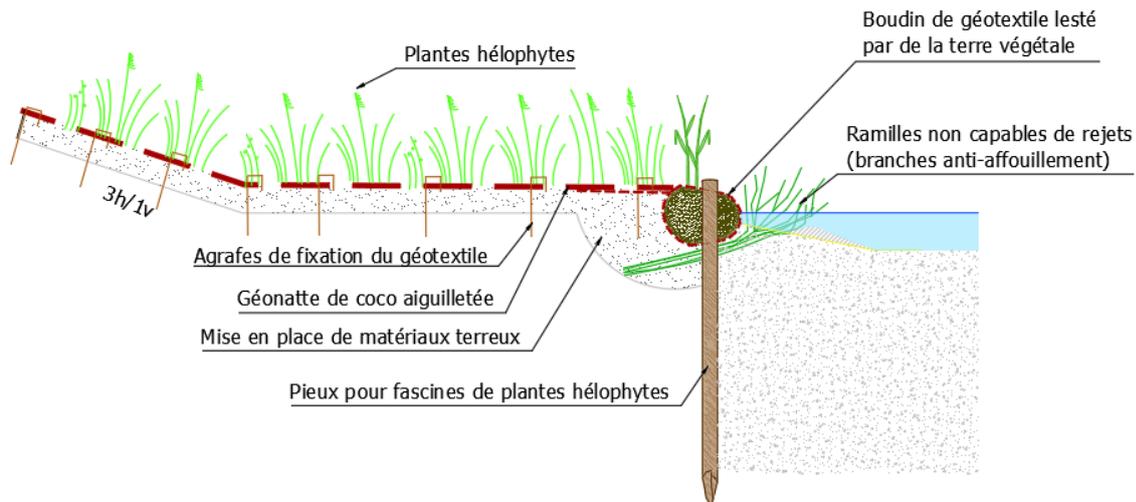


Figure : Coupe type – protection de berge en génie végétal

L'objectif de cette protection de berge est de maintenir le lit en rive droite sur ce secteur et d'éviter une divagation du lit en rive gauche pouvant déstabiliser le seuil et la conduite assainissement.

Entre les deux rampes, une technique mixte génie végétal/génie civil sera employée sur le linéaire (10 ml). Le génie végétal reposera sur une couche d'enrochements pour protéger le pied de berge.

La berge faisant la jonction entre la pointe du seuil conservé et la rampe amont sera modelée en pierres et blocs de manière soignée afin de bien protéger l'ancrage de la rampe et le nouveau talus de berge de tout risque d'érosion par rapport aux contraintes hydrauliques qui peuvent s'y exercer en crue. Cette stabilisation sera réalisée sur 9 mètres linéaires.

7.1.6. Démolition de deux regards et l'ancienne conduite d'assainissement

Afin de restaurer la Durolle sur ce site, il convient également d'enlever l'ancienne canalisation d'assainissement présente dans le lit mineur.

Il s'agit de démolir deux regards et l'ancienne conduite d'assainissement sur environ 45 m avec évacuation des matériaux vers une décharge agréée.

Cette opération se fera en concertation avec la régie des eaux de Thiers.



Figure : vues de l'ancienne canalisation présente sur le site

7.2. Principe d'aménagement

Les aménagements prévus sont les suivants :

Phase 1 : Préparation du bras rive droite

- Mise en place d'un batardeau sur le parement amont du seuil Dur08 en rive droite,
- Mise en place d'un batardeau à l'aval du bras rive droite,
- Décapage de l'île située en aval du seuil,
- Elargissement du bras rive droite et reprofilage des berges,
- Création des seuils de fond à l'aval du seuil Dur08,
- Suppression des batardeaux en rive droite.

Phase 2 : Dérasement du seuil et obturation de la prise d'eau

- Dérasement du seuil en rive droite (maintien du seuil en rive gauche à proximité de la conduite assainissement), depuis la rive gauche vers la rive droite.
- Mise en place de batardeaux à l'aval du bras rive gauche et à l'amont du seuil Dur08.
- Stockage des blocs issus de la démolition du seuil et des déblais dans le bras en rive gauche à l'aval du seuil et évacuation des déchets de bétons/de ferrailles/etc.
- Obturation de la prise d'eau du bief.

Autre intervention sur l'emprise des travaux :

- Démolition de deux regards et l'ancienne conduite d'assainissement sur environ 45 m avec évacuation des matériaux vers une décharge agréée.

Le positionnement des pistes d'accès est précisé dans les plans ci-après (travaux phase 1 et travaux phase 2).

La zone de stockage des matériaux (apports de blocs pour la construction des seuils et des berges en enrochements) sera située dans le parking des services techniques de la ville de Thiers en rive droite à l'aval du seuil.

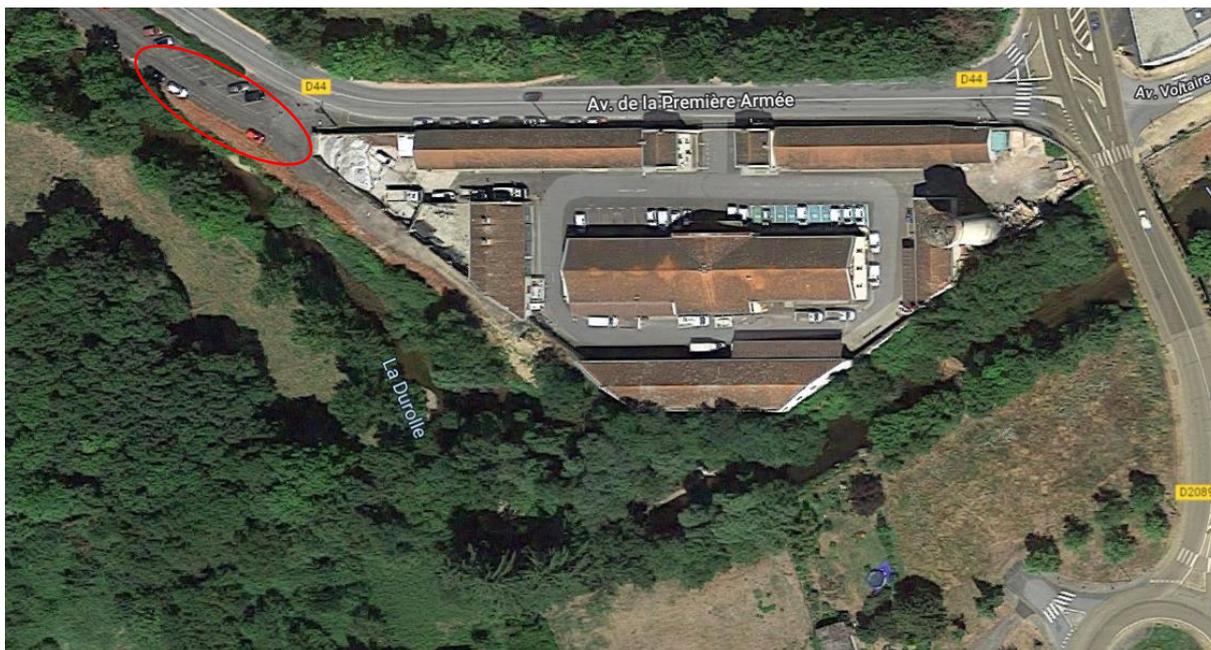


Figure : zone de stockage des matériaux

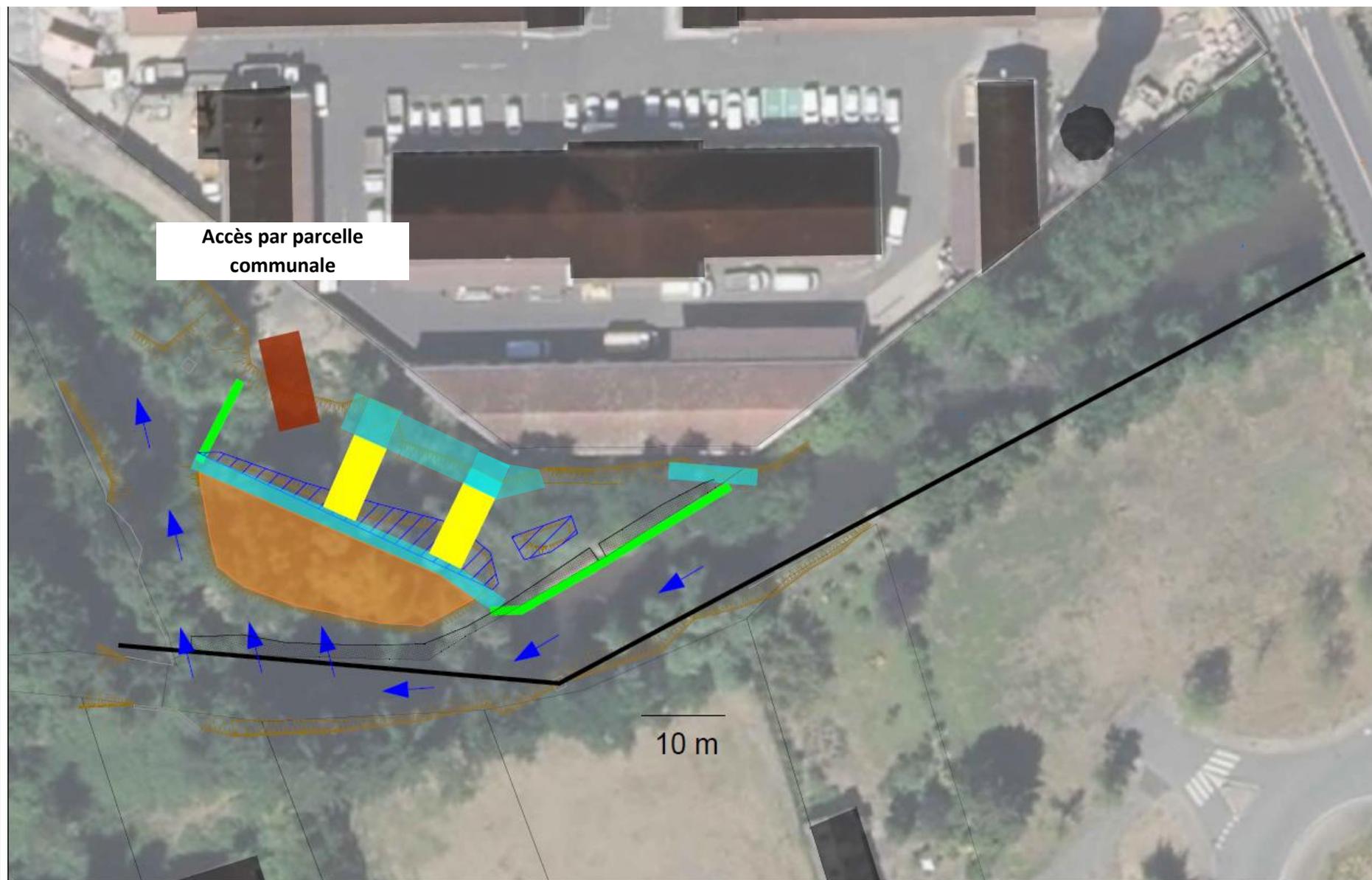
Les figures en pages suivantes présentent le phasage des travaux :

- Seuil Dur08 : travaux phase 1,
- Seuil Dur08 : travaux phase 2.

7.3. Devenir des matériaux issus de la démolition et des déblais

Les matériaux naturels, notamment les terres, sables, pierres et blocs, issus de la démolition du seuil et du décapage de l'île, seront réemployés sur site : utilisés pour combler le bras rive gauche. Ils seront positionnés sur l'île provisoirement durant la phase 1 avant d'être redispisés dans le bras rive gauche lors de la phase 2 pour le remodeler.

Tous les déchets : de bétons, de ferrailles, etc., seront évacués vers une décharge agréée.

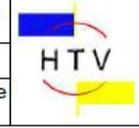


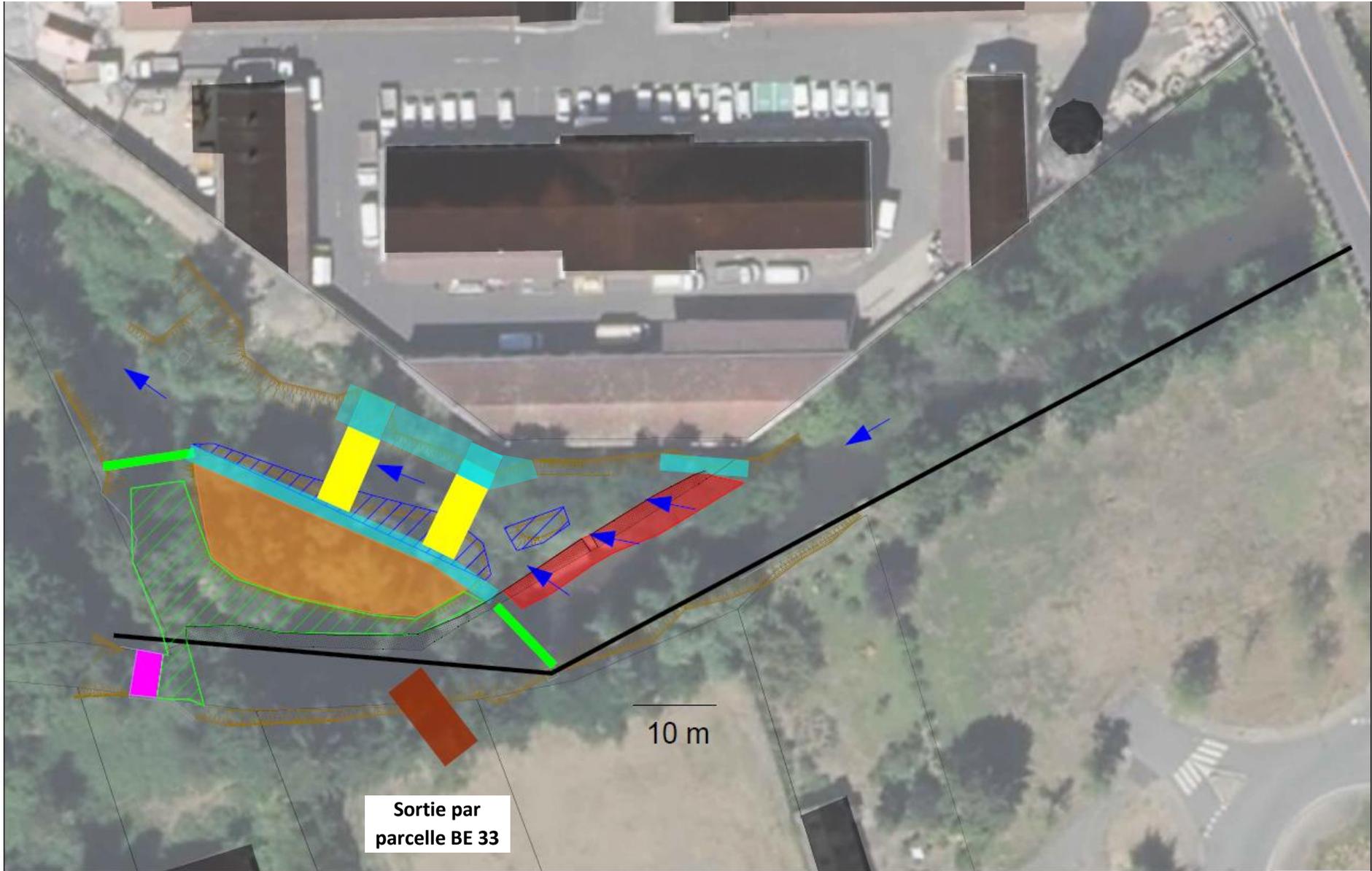
Accès par parcelle communale

10 m

- Seuil Dur08
- Collecteur assainissement rive gauche
- Terrassement du bras rive droite
- Decapage de l'île (zone dépôt provisoire)
- Reprofilage des berges
- Seuil de fond
- Batardeaux
- Ecoulement
- Accès chantier

Restauration de la continuité écologique de la Durolle				
Seuil DUR08 : travaux phase 1				
Indice	Date	Etabli	Vérifié	Echelle
Ind 6	22/08/22	ED	PG	1/400





Sortie par
parcelle BE 33

 Seuil Dur08

 Collecteur assainissement rive gauche

 Dérasement de la moitié droite du seuil

 Zone de stockage des matériaux

 Obturation de la prise d'eau du bief

 Batardeaux

 Ecoulement

 Accès chantier

Restauration de la continuité écologique de la
Durolle

Seuil DUR08 : travaux phase 2

Indice	Date	Etabli	Vérifié	Echelle
Ind 6	22/08/22	ED	PG	1/400



7.4. Impact hydraulique

Afin d'optimiser la franchissabilité piscicole, seul le bras droit sera alimenté en période de basses et moyennes eaux. Le seuil sera conservé en rive gauche car cela permettra de protéger la canalisation d'eaux usées (présente contre la berge en rive gauche).

Le bras rive gauche à l'aval du seuil sera comblé par les blocs et des matériaux du lit issus de la démolition du seuil et des travaux dans le bras rive droite. Ceci permettra :

- d'éviter que le lit du cours d'eau dévie dans le bras rive gauche en cas d'une brèche formée sur le seuil après un épisode de crue (une brèche s'est déjà formée au niveau de la prise d'eau du seuil).
- De maintenir la protection que le seuil offre à la canalisation d'eaux usées présente en rive gauche.

Le bras rive gauche sera alimenté uniquement en période de crue.

Le tableau suivant présente l'impact hydraulique du projet en période de crue.

Situation	Impact hydraulique (m)				
	2 ans	5 ans	10 ans	50 ans	100 ans
Amont passerelle	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Aval passerelle	0.01	0.00	-0.01	-0.01	0.00
Amont ouvrage RD 2089	0.01	0.00	-0.01	-0.03	0.00
Aval ouvrage RD 2089	0.02	0.00	0.00	-0.04	0.00
Amont seuil Dur08	0.03	0.00	-0.01	-0.08	0.00
Aval seuils de fond	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Tableau : Impact hydraulique du projet en crue

Le projet d'aménagement a un impact très limité sur les lignes d'eau en crue. A l'amont de la passerelle piétonne (située à 225m en amont du seuil) l'impact du projet est nul.

La longueur du remous hydraulique est d'environ 170 m (la fin du remous hydraulique se situe à proximité de la passerelle).

Après aménagement, la longueur du remous hydraulique sera d'environ 50 m.

Le tableau suivant présente l'impact hydraulique du projet (variation du niveau d'eau) en période d'étiage et de moyennes eaux.

Situation	Impact hydraulique (m)	
	QMNA5	module
130 m amont passerelle	0.00	0.00
50 m amont passerelle	0.00	-0.02
Amont passerelle	-0.03	-0.05
Aval passerelle	-0.20	-0.18
Amont ouvrage RD 2089	-0.22	-0.18
Aval ouvrage RD 2089	-0.23	-0.19
Amont seuil Dur08	-0.35	-0.47
Aval seuils de fond	0.00	0.00

Tableau : Impact hydraulique du projet en étiage et moyennes eaux

A l'amont du seuil Dur08, l'abaissement de la ligne d'eau est de maximum 47 cm.

Le projet d'aménagement génère un abaissement sensible de la ligne d'eau jusqu'à l'aval de la passerelle.

Au-delà, l'impact est quasi nul car on se situe en amont du remous hydraulique initial de l'ouvrage.

La figure suivante illustre le profil en long de la ligne d'eau au module.

- La ligne d'eau état actuel a été levée par le géomètre.
- La ligne d'eau projet a été calculée à partir de la modélisation hydraulique.

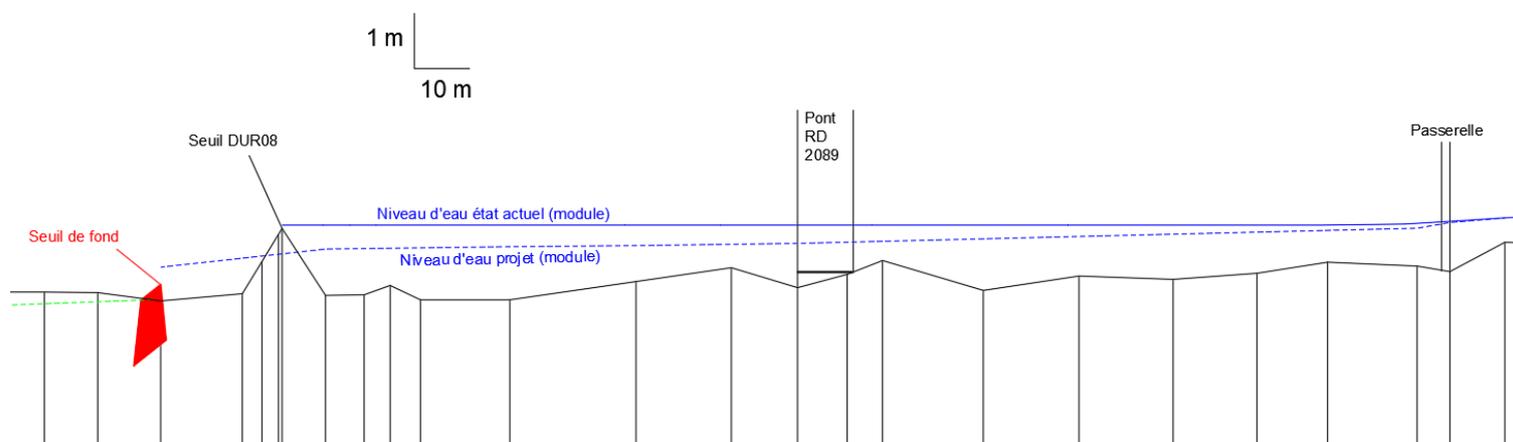


Figure : Profil en long - module

A l'étiage (QMNA5), le niveau d'eau calculé au droit du pont de la RD 2089 est de 305.65 m soit 16 cm au-dessus du niveau du redan. Cette cote respecte donc la recommandation du Département.

7.5. Impacts écologiques

Ces travaux nécessitent une perte d'habitat aquatique, ponctuelle, d'environ 300 m² au niveau du bras rive gauche qui se retrouvera asséché et comblé.

Cette surface sera largement compensée par le gain de surface d'habitats aquatiques récupérée en amont :

- par le rétablissement de la continuité écologique jusqu'au seuil Dur09 (750 m de linéaire de lit pour une largeur de lit de 9 m soit environ 6 700 m² de surface de lit) ;
- par la diminution du remous hydraulique de 120 m linéaire pour une largeur de 9 m soit 1080 m².

Ces travaux permettront également de :

- réduire la lame d'eau d'étiage : passage de 40 m à 9 m au droit de l'ouvrage.
- faire disparaître définitivement le risque d'assèchement complet de la Durolle aval, qui est possible par la dérivation de tout le débit dans le bief, sur plus de 4,25 km jusqu'à la Dore, (comme cela s'est produit en 2011).

Globalement, les conséquences écologiques de ce projet seront donc majoritairement positives.

7.6. Analyse de la franchissabilité piscicole des seuils de fond

La franchissabilité piscicole des seuils de fond a été étudiée à partir de la feuille de calcul de l'OFB relative aux rampes à rugosité de fond.

Le tableau suivant précise les paramètres retenus pour la rampe piscicole, sachant que :

- le coefficient « a » est fonction du mode de mise en place des enrochements et du mode de jointoiement. Ici des enrochements disposés de manière compacte sans joint ;
- le coefficient de Strickler est fonction du diamètre (D65) des enrochements et du coefficient « a ».

			Domaine d'application	Gamme courante
Coefficient de débit pour le calcul du débit entrant sur la crête :	0.365	-		0.35 - 0.38
D65 des enrochements constituant le fond de la rampe :	0.50	m		0.5-1.0
Coefficient a	15.5	m ^{1/3} / s	15.5 - 21	
Coefficient de Strikler :	17.4			15.5 - 24
Pente longitudinale de la rampe I :	4.0%	%	2% - 15%	

La rampe a été divisée en 18 tranches latérales d'écoulement de 50 cm de largeur compte-tenu du profil en V avec un pendage latéral de 8.9 % de chaque côté.

Le tableau suivant présente les hauteurs de charge et débits en fonction de la cote du niveau d'eau en amont des seuils.

Charge moyenne en crête des différentes tranches d'écoulement (m)			Cote du niveau d'eau amont (m)										
Tranche d'écoulement	Largeur (m)	Cote moyenne du radier (m)	305.49	305.56	305.61	305.66	305.71	305.76	305.81	305.86	305.91	305.96	306.02
1	0.5	305.64	HE	HE	HE	0.03	0.08	0.13	0.18	0.23	0.28	0.33	0.38
2	0.5	305.59	HE	HE	0.02	0.07	0.12	0.17	0.22	0.27	0.32	0.37	0.42
3	0.5	305.55	HE	0.01	0.06	0.11	0.16	0.21	0.26	0.31	0.36	0.41	0.47
4	0.5	305.50	HE	0.06	0.11	0.16	0.21	0.26	0.31	0.36	0.41	0.46	0.51
5	0.5	305.46	0.03	0.10	0.15	0.20	0.25	0.30	0.35	0.40	0.45	0.50	0.56
6	0.5	305.42	0.07	0.15	0.20	0.25	0.30	0.35	0.40	0.45	0.50	0.55	0.60
7	0.5	305.37	0.12	0.19	0.24	0.29	0.34	0.39	0.44	0.49	0.54	0.59	0.64
8	0.5	305.33	0.16	0.24	0.29	0.34	0.39	0.44	0.49	0.54	0.59	0.64	0.69
9	0.5	305.28	0.21	0.28	0.33	0.38	0.43	0.48	0.53	0.58	0.63	0.68	0.73
10	0.5	305.28	0.21	0.28	0.33	0.38	0.43	0.48	0.53	0.58	0.63	0.68	0.73
11	0.5	305.33	0.16	0.24	0.29	0.34	0.39	0.44	0.49	0.54	0.59	0.64	0.69
12	0.5	305.37	0.12	0.19	0.24	0.29	0.34	0.39	0.44	0.49	0.54	0.59	0.64
13	0.5	305.42	0.07	0.15	0.20	0.25	0.30	0.35	0.40	0.45	0.50	0.55	0.60
14	0.5	305.46	0.03	0.10	0.15	0.20	0.25	0.30	0.35	0.40	0.45	0.50	0.56
15	0.5	305.50	HE	0.06	0.11	0.16	0.21	0.26	0.31	0.36	0.41	0.46	0.51
16	0.5	305.55	HE	0.01	0.06	0.11	0.16	0.21	0.26	0.31	0.36	0.41	0.47
17	0.5	305.59	HE	HE	0.02	0.07	0.12	0.17	0.22	0.27	0.32	0.37	0.42
18	0.5	305.64	HE	HE	HE	0.03	0.08	0.13	0.18	0.23	0.28	0.33	0.38

Débit par tranche et débit total sur la rampe (m³/s)			Cote du niveau d'eau amont (m)										
Tranche d'écoulement	Largeur (m)	Cote moyenne du radier (m)	305.49	305.56	305.61	305.66	305.71	305.76	305.81	305.86	305.91	305.96	306.02
1	0.5	305.64	0.00	0.00	0.00	0.00	0.02	0.04	0.06	0.09	0.12	0.15	0.19
2	0.5	305.59	0.00	0.00	0.00	0.01	0.03	0.06	0.08	0.11	0.15	0.18	0.22
3	0.5	305.55	0.00	0.00	0.01	0.03	0.05	0.08	0.11	0.14	0.18	0.22	0.26
4	0.5	305.50	0.00	0.01	0.03	0.05	0.08	0.11	0.14	0.17	0.21	0.25	0.30
5	0.5	305.46	0.00	0.03	0.05	0.07	0.10	0.13	0.17	0.21	0.25	0.29	0.33
6	0.5	305.42	0.02	0.05	0.07	0.10	0.13	0.17	0.20	0.24	0.28	0.33	0.38
7	0.5	305.37	0.03	0.07	0.10	0.13	0.16	0.20	0.24	0.28	0.32	0.37	0.42
8	0.5	305.33	0.05	0.09	0.12	0.16	0.19	0.23	0.27	0.32	0.36	0.41	0.46
9	0.5	305.28	0.08	0.12	0.15	0.19	0.23	0.27	0.31	0.36	0.40	0.45	0.51
10	0.5	305.28	0.08	0.12	0.15	0.19	0.23	0.27	0.31	0.36	0.40	0.45	0.51
11	0.5	305.33	0.05	0.09	0.12	0.16	0.19	0.23	0.27	0.32	0.36	0.41	0.46
12	0.5	305.37	0.03	0.07	0.10	0.13	0.16	0.20	0.24	0.28	0.32	0.37	0.42
13	0.5	305.42	0.02	0.05	0.07	0.10	0.13	0.17	0.20	0.24	0.28	0.33	0.38
14	0.5	305.46	0.00	0.03	0.05	0.07	0.10	0.13	0.17	0.21	0.25	0.29	0.33
15	0.5	305.50	0.00	0.01	0.03	0.05	0.08	0.11	0.14	0.17	0.21	0.25	0.30
16	0.5	305.55	0.00	0.00	0.01	0.03	0.05	0.08	0.11	0.14	0.18	0.22	0.26
17	0.5	305.59	0.00	0.00	0.00	0.01	0.03	0.06	0.08	0.11	0.15	0.18	0.22
18	0.5	305.64	0.00	0.00	0.00	0.00	0.02	0.04	0.06	0.09	0.12	0.15	0.19
Débit (m³/s) :			0.36	0.73	1.07	1.50	2.00	2.56	3.17	3.84	4.54	5.29	6.12
Débits caractéristiques :			QMNA5						Module				2xmodule

Le tableau suivant présente le fonctionnement hydraulique de la rampe en fonction des critères de hauteur d'eau et des vitesses d'écoulement.

Code couleur :

Vitesse < 2 m/s : vert ;

Vitesse > 2 m/s : rouge ;

Hauteur > 0.2 m : vert ;

Hauteur < 0.2 m : rouge.

Hauteur d'eau (m) atteinte en régime d'écoulement uniforme			Cote du niveau d'eau amont (m)										
Tranche d'écoulement	Largeur (m)	Cote moyenne du radier (m)	305.49	305.56	305.61	305.66	305.71	305.76	305.81	305.86	305.91	305.96	306.02
1	0.5	305.64	0.00	0.00	0.00	0.02	0.06	0.10	0.13	0.17	0.20	0.23	0.26
2	0.5	305.59	0.00	0.00	0.02	0.06	0.09	0.13	0.16	0.19	0.23	0.26	0.29
3	0.5	305.55	0.00	0.01	0.05	0.09	0.12	0.16	0.19	0.22	0.25	0.29	0.32
4	0.5	305.50	0.00	0.05	0.09	0.12	0.15	0.19	0.22	0.25	0.28	0.31	0.35
5	0.5	305.46	0.03	0.08	0.12	0.15	0.18	0.22	0.25	0.28	0.31	0.34	0.37
6	0.5	305.42	0.06	0.11	0.15	0.18	0.21	0.24	0.28	0.31	0.34	0.37	0.40
7	0.5	305.37	0.09	0.14	0.18	0.21	0.24	0.27	0.30	0.33	0.36	0.39	0.43
8	0.5	305.33	0.12	0.17	0.20	0.24	0.27	0.30	0.33	0.36	0.39	0.42	0.45
9	0.5	305.28	0.15	0.20	0.23	0.26	0.30	0.33	0.36	0.39	0.42	0.45	0.48
10	0.5	305.28	0.15	0.20	0.23	0.26	0.30	0.33	0.36	0.39	0.42	0.45	0.48
11	0.5	305.33	0.12	0.17	0.20	0.24	0.27	0.30	0.33	0.36	0.39	0.42	0.45
12	0.5	305.37	0.09	0.14	0.18	0.21	0.24	0.27	0.30	0.33	0.36	0.39	0.43
13	0.5	305.42	0.06	0.11	0.15	0.18	0.21	0.24	0.28	0.31	0.34	0.37	0.40
14	0.5	305.46	0.03	0.08	0.12	0.15	0.18	0.22	0.25	0.28	0.31	0.34	0.37
15	0.5	305.50	0.00	0.05	0.09	0.12	0.15	0.19	0.22	0.25	0.28	0.31	0.35
16	0.5	305.55	0.00	0.01	0.05	0.09	0.12	0.16	0.19	0.22	0.25	0.29	0.32
17	0.5	305.59	0.00	0.00	0.02	0.06	0.09	0.13	0.16	0.19	0.23	0.26	0.29
18	0.5	305.64	0.00	0.00	0.00	0.02	0.06	0.10	0.13	0.17	0.20	0.23	0.26
Débit (m³/s) :			0.36	0.73	1.07	1.50	2.00	2.56	3.17	3.84	4.54	5.29	6.12
Débits caractéristiques :			QMNA5						Module			2xmodule	

Vitesse débitante (m/s) atteinte en régime d'écoulement uniforme			Cote du niveau d'eau amont (m)										
Tranche d'écoulement	Largeur (m)	Cote moyenne du radier (m)	305.49	305.56	305.61	305.66	305.71	305.76	305.81	305.86	305.91	305.96	306.02
1	0.5	305.64	0.0	0.0	0.0	0.3	0.5	0.7	0.9	1.0	1.2	1.3	1.4
2	0.5	305.59	0.0	0.0	0.2	0.5	0.7	0.9	1.0	1.2	1.3	1.4	1.5
3	0.5	305.55	0.0	0.2	0.5	0.7	0.9	1.0	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6
4	0.5	305.50	0.0	0.5	0.7	0.8	1.0	1.1	1.3	1.4	1.5	1.6	1.7
5	0.5	305.46	0.3	0.7	0.8	1.0	1.1	1.3	1.4	1.5	1.6	1.7	1.8
6	0.5	305.42	0.5	0.8	1.0	1.1	1.2	1.4	1.5	1.6	1.7	1.8	1.9
7	0.5	305.37	0.7	1.0	1.1	1.2	1.3	1.5	1.6	1.7	1.8	1.9	2.0
8	0.5	305.33	0.9	1.1	1.2	1.3	1.4	1.6	1.7	1.8	1.9	2.0	2.0
9	0.5	305.28	1.0	1.2	1.3	1.4	1.5	1.7	1.8	1.8	1.9	2.0	2.1
10	0.5	305.28	1.0	1.2	1.3	1.4	1.5	1.7	1.8	1.8	1.9	2.0	2.1
11	0.5	305.33	0.9	1.1	1.2	1.3	1.4	1.6	1.7	1.8	1.9	2.0	2.0
12	0.5	305.37	0.7	1.0	1.1	1.2	1.3	1.5	1.6	1.7	1.8	1.9	2.0
13	0.5	305.42	0.5	0.8	1.0	1.1	1.2	1.4	1.5	1.6	1.7	1.8	1.9
14	0.5	305.46	0.3	0.7	0.8	1.0	1.1	1.3	1.4	1.5	1.6	1.7	1.8
15	0.5	305.50	0.0	0.5	0.7	0.8	1.0	1.1	1.3	1.4	1.5	1.6	1.7
16	0.5	305.55	0.0	0.2	0.5	0.7	0.9	1.0	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6
17	0.5	305.59	0.0	0.0	0.2	0.5	0.7	0.9	1.0	1.2	1.3	1.4	1.5
18	0.5	305.64	0.0	0.0	0.0	0.3	0.5	0.7	0.9	1.0	1.2	1.3	1.4
Débit (m³/s) :			0.36	0.73	1.07	1.50	2.00	2.56	3.17	3.84	4.54	5.29	6.12
Débits caractéristiques :			QMNA5						Module			2xmodule	

Atteinte des 2 critères de vitesse maximale et hauteur d'eau minimale			Cote du niveau d'eau amont (m)										
Tranche d'écoulement	Largeur (m)	Cote moyenne du radier (m)	305.49	305.56	305.61	305.66	305.71	305.76	305.81	305.86	305.91	305.96	306.02
1	0.5	305.64	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Oui	Oui
2	0.5	305.59	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Oui	Oui	Oui
3	0.5	305.55	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Oui	Oui	Oui	Oui
4	0.5	305.50	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
5	0.5	305.46	Non	Non	Non	Non	Non	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
6	0.5	305.42	Non	Non	Non	Non	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
7	0.5	305.37	Non	Non	Non	Oui	Oui						
8	0.5	305.33	Non	Non	Oui	Non							
9	0.5	305.28	Non	Oui	Non	Non							
10	0.5	305.28	Non	Oui	Non	Non							
11	0.5	305.33	Non	Non	Oui	Non							
12	0.5	305.37	Non	Non	Non	Oui	Oui						
13	0.5	305.42	Non	Non	Non	Non	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
14	0.5	305.46	Non	Non	Non	Non	Non	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
15	0.5	305.50	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
16	0.5	305.55	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Oui	Oui	Oui	Oui
17	0.5	305.59	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Oui	Oui	Oui
18	0.5	305.64	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Oui	Oui
Débit (m³/s) :			0.36	0.73	1.07	1.50	2.00	2.56	3.17	3.84	4.54	5.29	6.12
Débits caractéristiques :			QMNA5						Module			2xmodule	

La rampe est fonctionnelle pour un débit compris entre 0.73 m³/s (2xQMNA5) et 6.12 m³/s (2x module).

Pour le QMNA5, le critère limitant est la hauteur d'eau : celle-ci est de 15 cm.

7.7. Dispositif d'abreuvement

Afin de concilier l'usage agricole du bief (abreuvement pour du pâturage bovins) et la suppression de son alimentation en eau par les travaux de dérasement du seuil, une solution alternative pour l'abreuvement a été trouvée en concertation avec les différents acteurs concernés (exploitants, propriétaires, entreprise et porteur du projet).

Après concertation et l'étude de plusieurs hypothèses d'aménagements d'abreuvement (sur cours d'eau, captage source, ...), la solution retenue (techniquement réalisable) pour maintenir un accès à l'eau dans chaque îlot de pâturage est celle de s'alimenter sur le forage présent sur le site de la société Préciforge. Il s'agit de la solution, expérimentale (au moins sur le bassin versant), la plus économe en eau pour le milieu aquatique.

Etant donné la présence de 3 îlots sur l'emprise de l'impact du projet, 3 points d'abreuvements sont créés par la mise en place d'un dispositif d'abreuvement spécifique.

Le dispositif d'abreuvement comprend trois bacs avec flotteur, en série, alimentés en eau par une cuve enterrée 15 m³. Ces éléments sont reliés par un tuyau PE enterré à 80 cm de profondeur.

La cuve est alimentée en eau par un prélèvement dans le forage existant de la société Préciforge. Un tuyau PE les relie. Des équipements sont installés sur l'installation existante au niveau du forage pour alimenter en eau le dispositif d'abreuvement : vannes motorisées, compteur, bornier, électrode, câble,



Vue en plan du dispositif d'abreuvement

Les parcelles et emprises concernées par ces aménagements sont précisées dans la partie 3. Parcelles concernées par les travaux.

Le syndicat mixte du Parc naturel régional Livradois-Forez prend à sa charge, à titre exceptionnel et au regard de l'intérêt général des travaux, l'ensemble des frais liés aux travaux d'aménagement du dispositif d'abreuvement.

Pour cet usage de l'eau, les exploitants agricoles concernés sont considérés préleveur sur le forage de la société Préciforge. Ils prélèveront le strict volume d'eau nécessaire à l'abreuvement des bêtes présent sur les 3 îlots. Les besoins en eau pour l'ensemble des îlots sont estimés à environ 620m³/an. Ce prélèvement au sens de l'article R214-5 du code de l'environnement correspond à un prélèvement inférieur à 1000m³/an. Il sera donc déclaré avant la réalisation des travaux par les exploitants agricoles comme un prélèvement domestique.

Une convention est signée entre le syndicat mixte du Parc, la société Préciforge et les exploitations agricoles concernés (Mrs Denis Guerin et Thomas Rochias) pour une durée de six ans, période durant laquelle le syndicat mixte reste propriétaire des équipements du dispositif d'abreuvement. Elle fixe les autorisations qu'ils s'accordent entre eux, leurs engagements en phase travaux et leurs engagements pour la gestion du dispositif d'abreuvement après travaux. Au bout des six ans, la responsabilité des équipements constituant le dispositif d'abreuvement est donnée aux exploitants agricoles.

8. Planning d'exécution du chantier (prévisionnel)

Octobre - décembre 2023	- Consultation des entreprises
Décembre 2023 ou août 2024	- Equipement du forage existant - Puis réalisation du dispositif d'abreuvement et mise en service
Aout - septembre 2024	- Travaux dans la Durolle et le bief : dérasement du seuil Dur08
Octobre - novembre 2024	- Travaux de végétalisation : génie végétal - Réception chantier

9. Plan de financement (prévisionnel)

	Montant éligible (TTC)	Taux (sur montant HT éligible)	Subvention
Agence de l'eau Loire-Bretagne	99 400€	50%	69 580 €
Région Auvergne-Rhône-Alpes	99 400€	30%	10 000 €
Autofinancement (GCE-SMPNRLF)			19 820 €
		Total	99 400 €

Dossier loi sur l'eau – Projet : Dérasement du seuil DUR08 sur la Durolle et assèchement du bief dit « de Préciforge »

Seul le département du PUY-DE-DÔME est concerné par ce dossier.

Le Code de l'environnement précise à l'article R.214-1 la nomenclature des installations, ouvrages, travaux et activités soumis à autorisation ou déclaration. Il précise entre autres les travaux ayant un impact sur le milieu aquatique ou sur la sécurité publique.

Le régime auquel est soumis le projet du présent dossier prévu dans le cadre de cette déclaration d'intérêt général est indiqué dans le tableau ci-dessous.

Nomenclature loi sur l'eau	Situation des projets concernés par la DIG
<p>3.1.1.0. Installations, ouvrages, remblais et épis, dans le lit mineur d'un cours d'eau, constituant :</p> <p style="padding-left: 40px;">1° Un obstacle à l'écoulement des crues (A) ;</p> <p style="padding-left: 40px;">2° Un obstacle à la continuité écologique :</p> <p style="padding-left: 80px;">a) Entraînant une différence de niveau supérieure ou égale à 50 cm, pour le débit moyen annuel de la ligne d'eau entre l'amont et l'aval de l'ouvrage ou de l'installation (A) ;</p> <p style="padding-left: 80px;">b) Entraînant une différence de niveau supérieure à 20 cm mais inférieure à 50 cm pour le débit moyen annuel de la ligne d'eau entre l'amont et l'aval de l'ouvrage ou de l'installation (D).</p> <p>Au sens de la présente rubrique, la continuité écologique des cours d'eau se définit par la libre circulation des espèces biologiques et par le bon déroulement du transport naturel des sédiments.</p>	<p>Le projet ne va pas créer d'obstacle à l'écoulement des crues (démonstré par étude hydraulique).</p> <p>Les 2 rampes en fond en enrochements permettent de caler le profil en long sans créer d'obstacle à la continuité écologique (démonstré par étude hydraulique). Différence de niveau 34 cm (entre cote amont de la rampe amont et cote aval de la rampe aval) – Déclaration</p>
<p>3.1.2.0. Installations, ouvrages, travaux ou activités conduisant à modifier le profil en long ou le profil en travers du lit mineur d'un cours d'eau, à l'exclusion de ceux visés à la rubrique 3.1.4.0, ou conduisant à la dérivation d'un cours d'eau :</p> <p style="padding-left: 40px;">1° Sur une longueur de cours d'eau supérieure ou égale à 100 m (A) ;</p> <p style="padding-left: 40px;">2° Sur une longueur de cours d'eau inférieure à 100 m (D).</p>	<p>L'emprise du chantier en lit mineur et sur les berges concerne une longueur de 68 m entre le point le plus amont du seuil à déraser et la limite aval de l'atterrissement à décaper (limite aval) – Déclaration</p>
<p>3.1.4.0. Consolidation ou protection des berges, à l'exclusion des canaux artificiels, par des techniques autres que végétales vivantes :</p> <p style="padding-left: 40px;">1° Sur une longueur supérieure ou égale à 200 m (A) ;</p> <p style="padding-left: 40px;">2° Sur une longueur supérieure ou égale à 20 m mais inférieure à 200 m (D).</p>	<p>Rive gauche : 28,4m en blocs et pierres dont une partie incluse dans une technique mixte composée également de 40 m protection par technique de végétales vivantes</p> <p>Rive droite : 2 massifs d'enrochements de 10 m (protection au droit du seuil) et 25,4m (rampes et protections des rampes) accompagnés de 10m de génie végétal utilisé en technique mixte avec les enrochements pour la jonction entre les 2 rampes) – Déclaration</p>

Nomenclature loi sur l'eau	Situation des projets concernés par la DIG
<p>3.1.5.0. Installations, ouvrages, travaux ou activités, dans le lit mineur d'un cours d'eau, étant de nature à détruire les frayères, les zones de croissance ou les zones d'alimentation de la faune piscicole, des crustacés et des batraciens, ou dans le lit majeur d'un cours d'eau, étant de nature à détruire les frayères de brochet :</p> <p>1° Destruction de plus de 200 m² de frayères (A) ; 2° Dans les autres cas (D).</p>	<p>Aucune zone de frayère ne sera détruite par le projet.</p> <p>Ces travaux nécessitent (i) une perte d'habitat d'environ 300 m² au niveau du bras rive gauche. Mais, cette surface est largement compensée par le gain de surface d'habitats récupérée en amont :</p> <ul style="list-style-type: none"> - (ii) par le rétablissement de la continuité écologique jusqu'au seuil Dur09 (750 m de linéaire de lit pour une largeur de lit de 9 m soit environ 6 700 m² de surface de lit) - (iii) par la diminution du remous hydraulique de 120m linéaire pour une largeur de 9 m soit 1080 m². Le bilan (iii) – (i) montre un gain sur l'emprise du projet de 780 m²) – Déclaration
<p>3.2.1.0. Entretien de cours d'eau ou de canaux, à l'exclusion de l'entretien visé à l'article L. 215-14 réalisé par le propriétaire riverain, des dragages visés à la rubrique 4.1.3.0 et de l'entretien des ouvrages visés à la rubrique 2.1.5.0, le volume des sédiments extraits étant au cours d'une année :</p> <p>1° Supérieur à 2 000 m³ (A) ; 2° Inférieur ou égal à 2 000 m³ dont la teneur des sédiments extraits est supérieure ou égale au niveau de référence S1 (A) ; 3° Inférieur ou égal à 2 000 m³ dont la teneur des sédiments extraits est inférieure au niveau de référence S1 (D).</p>	<p>Le volume de matériaux déplacé dans le lit mineur est estimé à 190 m³ : décapage de l'atterrissement et élargissement du lit rive droite à l'aval du seuil. Hormis les déchets présents (béton, métal, ferrailles, ...) qui seront évacués en décharge agréée tous les matériaux seront redispesés dans le lit du cours d'eau (comblement du bras rive gauche)</p> <p>– Non soumis.</p>

Ces travaux répondent à un objectif d'amélioration de l'état écologique de la Durolle notamment de la continuité écologique de cet axe prioritaire du bassin versant de la Dore. La Durolle est classée en Liste1 de l'arrêté préfectoral du 10 juillet 2012 établissant les listes de cours d'eau mentionnées dans l'article L. 214-17 du code de l'environnement.

Compte-tenu de l'état initial et du diagnostic du milieu aquatique sur le site concerné, les travaux induiront des effets positifs sur la qualité écologique de ce milieu naturel ainsi que la biodiversité sur le site et le cours d'eau.

Cependant, toute intervention sur le milieu aquatique entraîne une modification, temporaire la plupart du temps, du fonctionnement de l'écosystème que l'on se doit de prévenir et d'évaluer.

1. Site Natura 2000 Dore et affluents

Le site, et la Durolle en générale, n'est pas inclus dans un périmètre Natura 2000. Le projet se situe à 2,9 km du site Natura 2000 le plus proche : site Dore et affluents. Il n'y aura pas d'incidence particulière.

2. Incidence sur la ressource en eau

Le demandeur ne réalisera aucun prélèvement d'eau dans le milieu naturel pour réaliser les travaux décrits dans ce dossier. La réduction de l'étalement de la lame d'eau de la Durolle par le projet diminuera l'effet d'évaporation et préservera la ressource en eau.

Seul, le prélèvement maintenu pour l'usage agricole persistant concerne la ressource en eau. Démarche de déclaration, réalisée par les exploitants agricoles concernés, il s'agit d'un prélèvement domestique : volume inférieur à 1000 m³/an.

3. Incidence sur le milieu aquatique

L'incidence sur le milieu sur le moyen terme est bénéfique puisqu'il y aura une augmentation de la qualité de l'habitat aquatique à la fois sur la faune piscicole, mais aussi sur l'ensemble des espèces d'accompagnement de ces milieux.

Ces travaux nécessitent (i) une perte d'habitat aquatique d'environ 300 m² au niveau du bras rive gauche. Mais, cette surface est largement compensée par le gain de surface d'habitats récupérée en amont :

- (ii) par le rétablissement de la continuité écologique jusqu'au seuil Dur09 (750 m de linéaire de lit pour une largeur de lit de 9 m soit environ 6 700 m² de surface de lit)
- (iii) par la diminution du remous hydraulique de 120 m linéaire pour une largeur de 9m soit 1080m².

Le bilan (iii) – (i) montre un gain sur l'emprise du projet de 780 m².

Ce projet va également permettre la disparition définitive du risque d'assèchement complet de la Durolle aval (sur plus de 4,25 km) jusqu'à la Dore par la dérivation totale des eaux à l'étiage par le bief dit de « Préciforge ». Cet évènement, qui s'est déjà produit par le passé (en 2011, pour l'accident le plus récent), entraîne une mortalité quasi-total de la faune aquatique sur le linéaire dérivé de la Durolle car il n'y a pas d'affluent en aval qui reconstituerait tout ou partie du débit sur le tronçon dérivé.

Néanmoins, les opérations vont avoir un impact lors de la phase travaux, mais qui reste faible au vu de l'intérêt écologique de ce type d'opération.

4. Incidence sur l'écoulement des eaux

Le projet a une incidence faible à positive sur l'écoulement des eaux de la Durolle en période de crue ou en période de débit moyen. A savoir :

- Le projet d'aménagement a un impact très limité sur les lignes d'eau en crue (compris entre -8cm et +3cm en fonction de la valeur du débit et du lieu de situation). A l'amont de la passerelle l'impact du projet est nul.
- A l'amont du seuil Dur08, l'abaissement de la ligne d'eau au débit module est de maximum 47 cm. L'abaissement a lieu jusqu'à l'aval de la passerelle (210 m en amont environ).

L'incidence du projet sur l'écoulement des eaux de la Durolle est détaillée dans la partie 7.4 Impact hydraulique.

5. Incidence sur la qualité des eaux

La qualité de l'eau de la Dore ne sera pas impactée par les travaux.

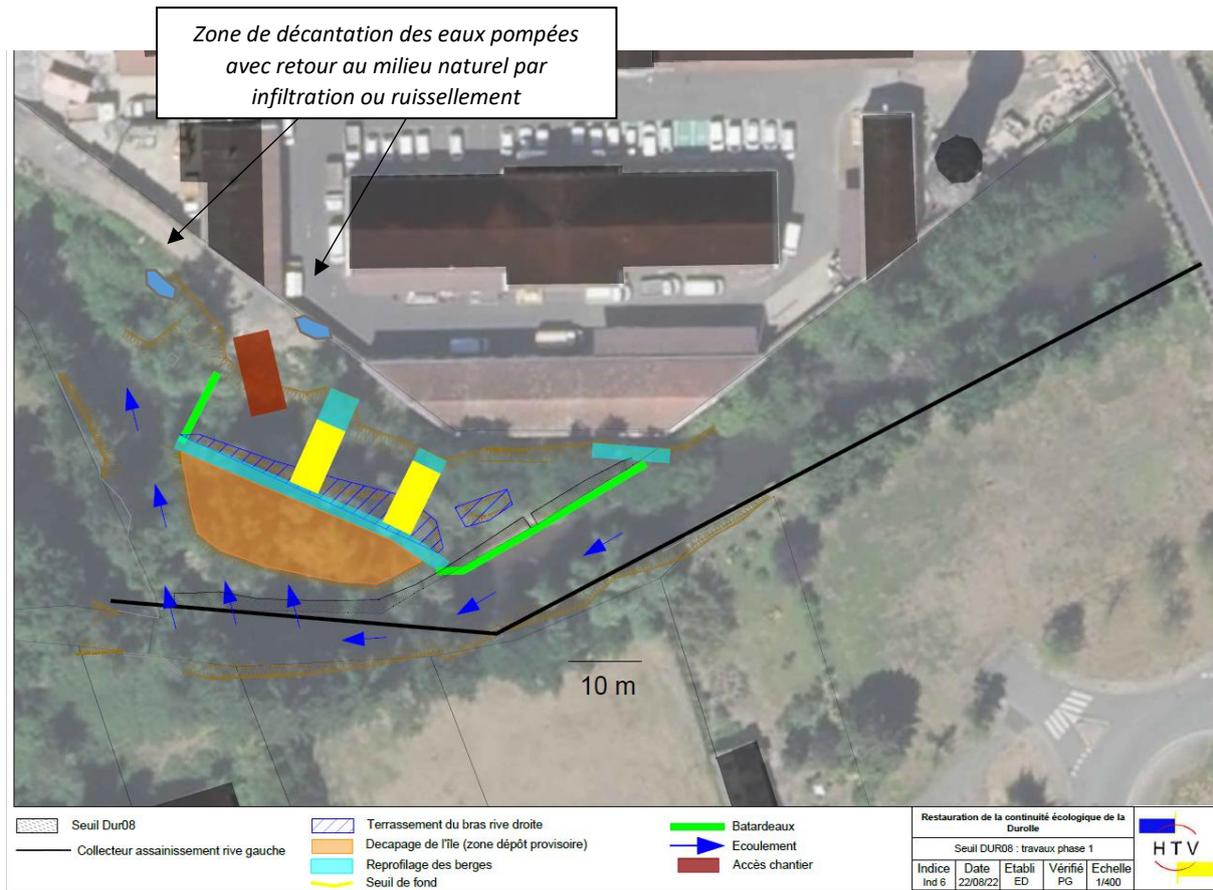
5.1. Déchets

Lors des travaux de dérasement, de décapage de l'atterrissement et d'enlèvement de l'ancienne canalisation, tous les déchets : de bétons, de ferrailles, etc., seront évacués dans une décharge agréée pour enlever l'incidence qu'ils avaient jusque-là sur la qualité des eaux.

5.2. Risque de départ de fines en aval

La réalisation des rampes dans le futur lit mineur et des protections ponctuelles en enrochements en berge sera faite dans une zone isolée du lit mineur en eau par 1 batardeau amont et 1 batardeau aval.

Dans la zone isolée, la destination des eaux si elles doivent être pompées, sera une zone de décantation aménagée temporairement en rive droite soit en haut de berge (de préférence mais emprise contrainte) soit en aval dans l'atterrissement présent en pied de berge.



5.3. Risque de pollution accidentelle

Des pollutions occasionnelles (fuites d'huile ou de carburant) liées aux engins de chantier peuvent se produire. Afin de limiter ce risque, les pleins et les travaux sur les engins seront réalisés en retrait de la rivière sur des surfaces étanches. Les engins seront stockés sur des sites imperméables en retrait des milieux aquatiques. De même, l'utilisation d'une huile biodégradable pour les tronçonneuses sera obligatoire.

6. Végétation de berge

6.1. Abattages/ dévégétalisation

La végétation de berges, notamment la ripisylve sera conservée autant que possible. Les interventions de coupes ou d'arrachage se limiteront au strict nécessaire pour la réalisation du projet. A savoir :

- La dévégétalisation de l'atterrissement préalablement à son décapage : 415 m².

- En berges, l'emprise des ancrages des rampes ainsi que celle des protections en enrochement : 36 m (de linéaire cumulé).

L'ouverture de l'accès à l'ouvrage depuis la rive droite ainsi que celle de la sortie en rive gauche aura un tracé qui limitera au maximum la destruction d'essences végétales. Des abattages ponctuels seront néanmoins peut-être nécessaires ainsi des destructions de pieds d'espèces exotiques envahissantes notamment Renouée du Japon, si cela est inévitable.

6.2. Préconisations relatives à l'environnement et aux espèces exotiques envahissantes

Pour l'ensemble des travaux notamment ceux réalisés en berges et sur l'atterrissement, les opérateurs tiendront compte des préconisations relatives à l'environnement en particulier par rapport aux espèces exotiques envahissantes présentes (notamment Renouée du Japon, Balsamine de l'Himalaya et Ambroisie).

L'ouverture de l'accès à l'ouvrage aura un tracé qui limitera au maximum la destruction d'essences végétales notamment Renouée du Japon.

Si des destructions d'EEE sont inévitables, les plants seront fauchés et laissés sur place (dans une zone déjà contaminée) pour être séchés en dehors des zones de travaux. Un soin particulier sera pris pour éviter toute dissémination par les engins ou le matériel.

En ce qui concerne l'Ambroisie, des solutions d'élimination seront recherchées avec le propriétaire des terrains si sa présence est constatée avant le début du chantier.

Afin de limiter le développement des espèces envahissantes, telles que la Balsamine de l'Himalaya ou la renouée du Japon, les zones hors d'eau dévégétalisées ou terrassées serontensemencées avec un mélange grainier herbacé.

Un suivi des aménagements post-travaux sera assuré durant les premières années de reprise de la végétation et un arrachage préventif sera réalisé si nécessaire sur ces zones.

7. Incidence sur la faune

Les travaux préconisés dans le cadre du Contrat territorial auront une incidence bénéfique à moyen et long terme pour la faune aquatique par l'amélioration de la continuité écologique et la diversification des habitats aquatiques, l'amélioration de la qualité de l'eau, l'élimination des déchets et la restauration de milieux rivulaires.

Les interventions peuvent néanmoins être dommageables à court terme aux espèces aquatiques présentes sur site.

La mise en place d'une zone isolée par des batardeaux se fera avec un abaissement progressif du niveau d'eau permettant à la faune piscicole restante de se déplacer pour fuir.

Si nécessaire, et en accord avec le service de Police de l'eau, une opération de pêche de sauvetage sera réalisée, ou toute autre mesure de sauvegarde du milieu aquatique.

Au-delà de la gêne occasionnée par le chantier, le projet n'aura pas d'incidence particulière sur la faune.

8. Mesures particulières

Plusieurs réunions de chantiers sont prévues avec l'ensemble des partenaires à la fois au démarrage et pendant toute la durée des travaux.

Les travaux sont effectués au sein du syndicat mixte du Parc naturel régional Livradois Forez par une équipe technique dédiée à la restauration des milieux aquatiques ou par des prestataires recrutés avec un cahier des charges qui reprend *a minima* tous les éléments de ce dossier. L'objectif étant l'amélioration et la renaturation des milieux aquatiques, toutes mesures complémentaires préconisées seront prises en compte dans le cadre de ces travaux.

Annexes

Courrier Préciforge relatif à l'ouvrage (barrage) situé dans la Durolle derrière le bâtiment des services techniques de la ville, son bief et droit d'eau



Société Préciforge
45 avenue Léo Lagrange
63300 Thiers

Eric Dubourgnoix
Président de la formation Grand cycle de l'eau du Bassin
versant de la Dore
Syndicat mixte du Parc naturel régional Livradois-Forez
Maison du Parc
63880 Saint-Gervais-Sous-Meymont

Thiers, le vendredi 9 mai 2023

Objet : Déclaration sur l'honneur relative à l'ouvrage (barrage) situé dans la Durolle derrière le bâtiment des services techniques de la ville, son bief et droit d'eau.

Je, soussigné, Renaud FONTANILLES, Gérant de la société SDF-1, Présidente de la société Forlam, elle-même Présidente de la société Préciforge, propriétaire du site implanté 45 avenue Léo Lagrange 63300 THIERS, reconnu par la Direction Départementale des Territoires du Puy-de-Dôme comme propriétaire de l'ouvrage cité en objet, déclare :

- que l'ouvrage (barrage) situé dans la Durolle derrière le bâtiment des services techniques de la ville, n'a plus d'usage actuel ou potentiel,
- renoncer à son droit d'eau,
- la cessation définitive d'activités liée à cet ouvrage,
- autoriser le syndicat mixte du Parc Livradois-Forez à réaliser les travaux de remise en état du site selon les modalités présentées dans son projet intitulé « Dérasement du seuil DUR08 sur la Durolle et assèchement du bief dit « de Préciforge ».

M. R. FONTANILLES

Copie à : DDT du Puy-de-Dôme Service Eau, Environnement, Forêt

Courrier Jean Pierre Mouchardias : Renoncement servitude et droit d'eau

MOUCHARDIAS Jean-Pierre

Les Molles

63300 Thiers

Société Préciforge

45 avenue Léo Lagrange

63300 Thiers

Thiers,

le jeudi 04 mai 2023

Objet : Déclaration sur l'honneur

Je, soussigné, Mr MOUCHARDIAS Jean-Pierre, propriétaire des parcelles BD 05, BD 06, BD 07, BD 08, BD 09, BD 221 (sur la commune de Thiers 63300) qui bénéficient d'un droit d'eau d'irrigation, renonce :

- définitivement à la servitude vis-à-vis de la prise d'eau du bief alimenté par l'ouvrage (barrage) situé dans la Durolle derrière le bâtiment des services techniques de la ville,
- à tout droit d'usage de l'eau lié à ce bief.

Jean-Pierre MOUCHARDIAS



Copies à :

Syndicat mixte du Parc naturel régional Livradois-Forez

DDT du Puy-de-Dôme service Eau, Environnement, Forêt