

Etude d'optimisation de la gestion de l'eau des béals du Haut Vidourle



EPTB

Etablissement Public Territorial
de Bassin du Vidourle

Déclaration d'Intérêt Général



DOSSIER ENQUETE PUBLIQUE

Etude d'optimisation de la gestion de l'eau des béals du Haut Vidourle

Dossier enquête Publique

Sommaire

- Pièce 1 : Dossier de Déclaration d'Intérêt Général.**
- Pièce 2 : DIG : Dossier loi sur l'eau.**
- Pièce 3 : Annexe 5.1 : Fiche béals.**
- Pièce 4 : Annexe 5.3 : Diagnostic écologique.**
- Pièce 5 : Annexe 5.4 : Description patrimonial.**
- Pièce 6 : Annexe 5.5 : Aménagement hydrauliques.**
- Pièce 7 : Annexe 5.6 : Modèle convention propriétaires.**
- Pièce 8 : Lettre EPTB pour instruction DDTM.**
- Pièce 9 : Demande complémentaires de la DDTM1.**
- Pièce 10 : Formulaire simplifié Natura 2000.**
- Pièce 11 : Fiche synthèse du projet.**
- Pièce 12 : Avis du Comité Syndical EPTB Vidourle dépôt de la DIG.**
- Pièce 13 : Récépissé complet dépôt déclaration DDTM.**
- Pièce 14 : Récépissé déclaration DIOTA.**
- Pièce 15 : Demande complémentaires de la DDTM2.**
- Pièce 16 : Courrier de réponse Hydraulique à la DDTM.**

Etude d'optimisation de la gestion de l'eau des béals du Haut Vidourle



EPTB

Etablissement Public Territorial
de Bassin du Vidourle

Déclaration d'Intérêt Général



DOSSIER ENQUETE PUBLIQUE

Pièce 1 : DIG



Étude d'optimisation de la gestion de l'eau des béals du Haut Vidourle

Déclaration d'Intérêt Général



Version 7 – Septembre 2025



Suivi qualité – Evolutions du document

Version	Date	Rédigé	Vérifié	Approuvé	Modifications
V1	07/02/2025	P.GERMAIN	S.MOULONGUET	M.SAVEAN	Version initiale pour avis et commentaires
V2	06/03/2025	S.MOULONGUET	P. GERMAIN	M.SAVEAN	Version complétée suite COTECH du 07/02/2025
[...]					
V7	15/09/2025	S.MOULONGUET	P. GERMAIN	E. DEMOUZON	Prise en compte des remarques DDTM / courrier AR n°2C

Table des matières

1. CADRAGE REGLEMENTAIRE	8
1.1 IDENTIFICATION DU MAITRE D'OUVRAGE	8
1.2 CONTEXTE REGLEMENTAIRE	9
1.2.1 LES DISPOSITIONS DE L'ARTICLE L. 211-7 DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT	9
1.2.2 SERVITUDE DE PASSAGE ET CONVENTION D'ACCES AUX PARCELLES	10
1.2.3 PART PRISE PAR LES FONDS PUBLICS DANS LE FINANCEMENT	10
1.3 RAPPEL DES DROITS ET DEVOIRS DES PROPRIETAIRES ET USAGERS	10
1.4 DOSSIER LOI SUR L'EAU	10
1.5 ENQUETE PUBLIQUE	10
2. MEMOIRE D'INTERET GENERAL	11
2.1 CONTEXTE D'ETUDE	11
2.1.1 PERIMETRE D'ETUDE	11
2.1.2 CONTENU DE L'ETUDE PREALABLE	13
2.1.3 ÉLEMENTS VALIDES EN COTECH/COPIL	14
2.2 JUSTIFICATION DE L'INTERET GENERAL	15
2.2.1 PLAN DE GESTION DE LA RESSOURCE EN EAU (PGRE)	15
2.2.2 ORIENTATIONS FONDAMENTALES D'INTERET GENERAL	18
2.2.3 ECONOMIES D'EAU ATTENDUES	19
2.2.4 INTERET PATRIMONIAL	20
2.3 PROPRIETAIRES ET USAGERS DES BEALS	21
2.4 DUREE DE VALIDITE DE LA DIG	22
2.5 AUTORISATIONS D'ACCES ET D'INTERVENTION	22
3. MEMOIRE EXPLICATIF	23
3.1 AMENAGEMENTS ENVISAGES	23
3.1.1 BEAL DE GALARY	24
3.1.2 BEAL DE LA GOURGUE NEUVE	26
3.1.3 BEAL PIEUZELLE	28
3.1.4 BEAL MOULIN D'ESPAZE	30
3.1.5 BEAL BONNORD	33
3.1.6 BEAL MOULIN D'ARNAUD	36
3.1.7 BEAL MOULIN DE FRESSAC	38
3.1.8 BEAL PLAINE DE FRESSAC	41
3.1.9 BEAL DE LA VERRERIE	43
3.1.10 BEAL DU CHATEAU DU FESQ	46
3.2 ESTIMATION DES INVESTISSEMENTS	47
3.3 MODALITES D'ENTRETIEN DES OUVRAGES	49
3.3.1 BEAL DE GALARY	49

3.3.2	BEAL DE LA GOURGUE NEUVE	49
3.3.3	BEAL PIEUZELLE	49
3.3.4	BEAL MOULIN D'ESPAZE	50
3.3.5	BEAL BONNORD	51
3.3.6	BEAL MOULIN D'ARNAUD	51
3.3.7	BEAL MOULIN DE FRESSAC	52
3.3.8	BEAL PLAINE DE FRESSAC	52
3.3.9	BEAL DE LA VERRERIE	52
3.3.10	BEAL DU CHATEAU DU FESQ	53
3.4	CALENDRIER PREVISIONNEL DE REALISATION DES TRAVAUX	54
4.	FINANCEMENT PAR LES PARTIES	55
4.1	PERSONNES PUBLIQUES OU PRIVEES ASSOCIEES AU PROJET	55
4.2	PLAN DE FINANCEMENT	55
4.3	ORGANISME COLLECTANT LES PARTICIPATIONS	55
4.4	RESTE A CHARGE	56
5.	ANNEXES	58
5.1	FICHES BEALS	58
5.2	DIAGNOSTIC ECOLOGIQUE	58
5.3	DESCRIPTION PATRIMONIALE	58
5.4	ETUDE PREALABLE A LA DIG – DEFINITION DES AMENAGEMENTS	58
5.5	AUTORISATIONS D'ACCES ET D'INTERVENTION	58

Liste des figures

Figure 1 : Localisation des béals	11
Figure 2 : Bilan des volumes nets en m3 pour les 3 mois de la période d'été 2023 selon les usages	15
Figure 3 : Carte des prélèvements bruts par les béals du Vidourle (BRLi 2017)	16
Figure 4 : Prélèvements bruts pour l'irrigation gravitaire en m3 pour les mois d'été de 2016 à 2023.....	17
Figure 5 : Plan des aménagements – Béal Galary	24
Figure 6 : Plan des aménagements – Béal Gourgue Neuve	26
Figure 7: Plan des aménagements – Béal Pieuzelle.....	28
Figure 8 : Plan des aménagements – Béal Moulin d'Espace	31
Figure 9 : Plan des aménagements – Béal Bonnard	34
Figure 10 : Plan des aménagements – Béal Moulin d'Arnaud	36
Figure 11 : Plan des aménagements – Béal Moulin de Fressac	39
Figure 12 : Plan des aménagements – Béal Plaine de Fressac.....	41
Figure 13 : Plan des aménagements – Béal de la Verrerie	44

Liste des tableaux

Tableau 1 : Béals objet de la DIG	12
Tableau 2 : Dates des principales réunions	14
Tableau 3 : Besoin en eau théorique durant l'été pour les zones concernées par les béals selon les périmètres de gestion (Source PGRE).....	Erreur ! Signet non défini.
Tableau 4 : Actions d'optimisation d'eau pour l'irrigation gravitaire (Source PGRE)	Erreur ! Signet non défini.
Tableau 5 : Economies d'eau attendues par béal.....	19
Tableau 6 : Propriétaires et usagers des béals	21
Tableau 7 : Aménagements – Béal Galary	25
Tableau 8 : Economies d'eau attendues – Béal Galary	25
Tableau 9 : Aménagements – Béal Gourgue neuve.....	27
Tableau 10 : Economies d'eau attendues – Béal Gourgue neuve	27
Tableau 11 : Aménagements – Béal Pieuzelle	29
Tableau 12 : Economies d'eau attendues – Béal Pieuzelle.....	29
Tableau 13 : Aménagements – Béal Moulin d'Espace	32
Tableau 14 : Economies d'eau attendues – Béal Moulin d'Espace	32
Tableau 15 : Aménagements – Béal Bonnard	35
Tableau 16 : Economies d'eau attendues – Béal Bonnard	35
Tableau 17 : Aménagements – Béal Moulin d'Arnaud	37
Tableau 18 : Economies d'eau attendues – Béal Moulin d'Arnaud	37
Tableau 19 : Aménagements – Béal Moulin de Fressac	40
Tableau 20 : Economies d'eau attendues – Béal Moulin de Fressac	40
Tableau 21 : Aménagements – Béal Plaine de Fressac	42
Tableau 22 : Economies d'eau attendues – Béal Plaine de Fressac.....	42
Tableau 23 : Aménagements – Béal de la Verrerie	45

Tableau 24 : Economies d'eau attendues – Béal de la Verrerie	45
Tableau 25 : Aménagements – Béal Château du Fesc	46
Tableau 26 : Economies d'eau attendues – Béal du Château du Fesq	46
Tableau 27 : Chiffrage estimatif global des travaux	47
Tableau 28 : Chiffrage estimatif global	48
Tableau 29 : Modalités d'entretien du béal de Galary	49
Tableau 30 : Modalités d'entretien du béal de la Gourgue Neuve.....	49
Tableau 31 : Modalités d'entretien du béal Pieuzelle	49
Tableau 32 : Modalités d'entretien du béal Moulin d'Espaze	50
Tableau 33 : Modalités d'entretien du béal Bonnard.....	51
Tableau 34 : Modalités d'entretien du béal Moulin d'Arnaud	51
Tableau 35 : Modalités d'entretien du béal Moulin de Fressac	52
Tableau 36 : Modalités d'entretien du béal Plaine de Fressac	52
Tableau 37 : Modalités d'entretien du béal de la Verrerie.....	52
Tableau 37 : Modalités d'entretien du béal de la Verrerie.....	53
Tableau 32: Plan de financement	55
Tableau 33 : Répartition financière du Reste à Charge	56

1. Cadrage réglementaire

1.1 Identification du Maître d'ouvrage

La demande de Déclaration d'Intérêt Général au titre de l'article L. 211-7 du Code de l'environnement pour les travaux d'optimisation de la ressource en eau sur les béal du Vidourle est sollicitée par l'EPTB Vidourle, dont le siège social se trouve à l'adresse suivante :

L'EPTB Etablissement Public
VIDOURLE Territorial de Bassin
du Vidourle



04 66 01 70 20



www.vidourle.org



**216 Chemin de Campagne,
30250 Sommières**

Cette structure interdépartementale a été créée en 1989 sous le nom de Syndicat Interdépartemental d'Aménagement et de mise en valeur du Vidourle et de ses affluents (SIAV), et a été reconnue Etablissement Public Territorial de Bassin en 2007.

L'EPTB Vidourle regroupe aujourd'hui 10 EPCI présents sur le bassin versant et se consacre à la gestion et à l'aménagement durable du fleuve et de son bassin versant, ainsi qu'à la protection des populations contre les inondations. Il mène des actions concertées pour la protection des milieux, de la ressource en eau, des biens et des personnes avec tous les partenaires concernés (Agence de l'eau, DDTM, la région Occitanie, les départements du Gard et de l'Hérault, les associations d'usagers et de riverains...).

1.2 Contexte réglementaire

1.2.1 Les dispositions de l'article L. 211-7 du Code de l'Environnement

La Déclaration d'Intérêt Général (DIG) est une obligation lorsqu'un maître d'ouvrage public entreprend des travaux qui nécessiteront des investissements publics sur des propriétés privées.

Avec une DIG, les départements, les communes ou les établissements publics peuvent prescrire, exécuter ou prendre en charge des travaux sur des propriétés privées lorsqu'ils présentent un caractère d'intérêt général ou d'urgence.

Le présent dossier **constitue une demande de Déclaration d'Intérêt Général au titre de l'article L. 211-7 du Code de l'Environnement.**

En application de cet article, l'EPTB Vidourle, de par son statut de syndicat mixte, est habilité à entreprendre (conformément aux articles L. 151-36 à L. 151-40 du Code Rural) l'étude, l'exécution et l'exploitation de tous travaux, actions, ouvrages ou installations présentant un caractère d'intérêt général ou d'urgence, dans le cadre du schéma d'aménagement et de gestion des eaux s'il existe, et visant :

- ▶ L'aménagement d'un bassin ou d'une fraction de bassin hydrographique ;
- ▶ L'entretien et l'aménagement d'un cours d'eau, canal, lac ou plan d'eau, y compris les accès à ce cours d'eau, à ce canal, à ce lac ou à ce plan d'eau ;
- ▶ L'approvisionnement en eau ;
- ▶ La maîtrise des eaux pluviales et de ruissellement ou la lutte contre l'érosion des sols ;
- ▶ La défense contre les inondations et contre la mer ;
- ▶ La lutte contre la pollution ;
- ▶ La protection et la conservation des eaux superficielles et souterraines ;
- ▶ La protection et la restauration des sites, des écosystèmes aquatiques et des zones humides ainsi que des formations boisées riveraines ;
- ▶ Les aménagements hydrauliques concourant à la sécurité civile ;
- ▶ L'exploitation, l'entretien et l'aménagement d'ouvrages hydrauliques existants ;
- ▶ La mise en place et l'exploitation de dispositifs de surveillance de la ressource en eau et des milieux aquatiques ;
- ▶ L'animation et la concertation dans le domaine de la gestion et de la protection de la ressource en eau et des milieux aquatiques dans un sous-bassin ou un groupement de sous-bassins, ou dans un système aquifère, correspondant à une unité hydrographique.

Les opérations envisagées par l'EPTB Vidourle dans le cadre de la présente DIG visent à protéger la ressource en eau en limitant les prélèvements par les béals présents sur le Vidourle et ses affluents.

Elles rentrent donc dans le cadre des interventions définies par l'article L. 211-7 du Code de l'Environnement.

Cette procédure permet aux collectivités de se substituer aux propriétaires riverains ou de les accompagner pour la réalisation des travaux en cas de manquement à leurs devoirs : aujourd'hui les béals ne permettent pas de respecter les arrêtés autorisant les prélèvements.

La DIG est un préalable obligatoire à toute intervention du maître d'ouvrage en matière d'aménagement et de gestion de la ressource en eau, car elle permet :

- ▶ de définir l'intérêt général des travaux ou l'urgence de ces derniers,
- ▶ de légitimer l'intervention des collectivités publiques sur des propriétés privées au moyen de fonds publics.

La procédure de mise en œuvre de la Déclaration d'Intérêt Général est régie par le Code de l'Environnement.

1.2.2 Servitude de passage et convention d'accès aux parcelles

L'article L. 215-18 du Code de l'Environnement spécifie que pendant la durée des travaux visés à l'article L. 215-1 du Code de l'Environnement (les opérations envisagées par l'EPTB Vidourle étant visées par cet article – cf. paragraphe précédent), « les propriétaires sont tenus de laisser passer sur leurs terrains les fonctionnaires et les agents chargés de la surveillance, les entrepreneurs ou ouvriers, ainsi que les engins mécaniques strictement nécessaires à la réalisation de travaux, dans la limite d'une largeur de 6 m ».

L'établissement de conventions d'accès aux parcelles privées avec les riverains est préférable afin de préciser les modalités d'accès et d'intervention. De plus, le conventionnement est une démarche permettant d'impliquer les riverains dans la politique de gestion des rivières. Dans le cadre de cette DIG, des conventions seront établies avec chaque propriétaire concerné par des travaux.

1.2.3 Part prise par les fonds publics dans le financement

Les interventions envisagées seront financées principalement par des financements publics (voir répartition par type d'intervention à la partie [4 : Financement par les parties](#)). Une participation financière sera demandée aux propriétaires riverains conformément au plan de financement. Chaque participation financière sera précisée dans la convention correspondante.

1.3 Rappel des droits et devoirs des propriétaires et usagers

La gestion des béals par les propriétaires et usagers relève du droit privé.

En revanche, les prélèvements d'eau sont régis par des arrêtés spécifiques à chaque béal : les arrêtés préfectoraux précisent les débits maximums prélevés par les béals et les débits réservés du cours d'eau.

Ces valeurs peuvent varier selon les périodes (étiage ou hautes eaux).

1.4 Dossier loi sur l'eau

Sur décision du COTECH, un dossier de Déclaration au titre de la Loi sur l'Eau sera annexé à la présente DIG. Le dossier sera commun à l'ensemble des béals étudiés.

1.5 Enquête publique

Une enquête publique sera diligentée, elle sera soumise aux modalités à définir par le service instructeur.

2. Mémoire d'intérêt général

2.1 Contexte d'étude

2.1.1 Périmètre d'étude

La présente DIG se base sur une « Étude préalable à la réalisation de la Déclaration d'Intérêt Général pour l'optimisation de la gestion de l'eau des béals du Haut Vidourle » réalisée en 2023-2024, en étroite collaboration avec les services de l'EPTB Vidourle, par le bureau d'études HYDRAUL'IC appuyé par FESTUCA ENVIRONNEMENT pour le diagnostic écologique et par l'ENTENTE CAUSSES-CEVENNES pour la description patrimoniale des ouvrages.

L'étude porte sur 10 béals du Haut-Vidourle, identifiés par l'EPTB Vidourle pour réaliser des travaux d'économie d'eau sur les prélèvements bruts et mettre en place des dispositifs de respect des débits réservés.

Les prélèvements se font sur le Vidourle et certains de ses affluents.

Les 10 béals objet de l'étude sont localisés sur la carte suivante :

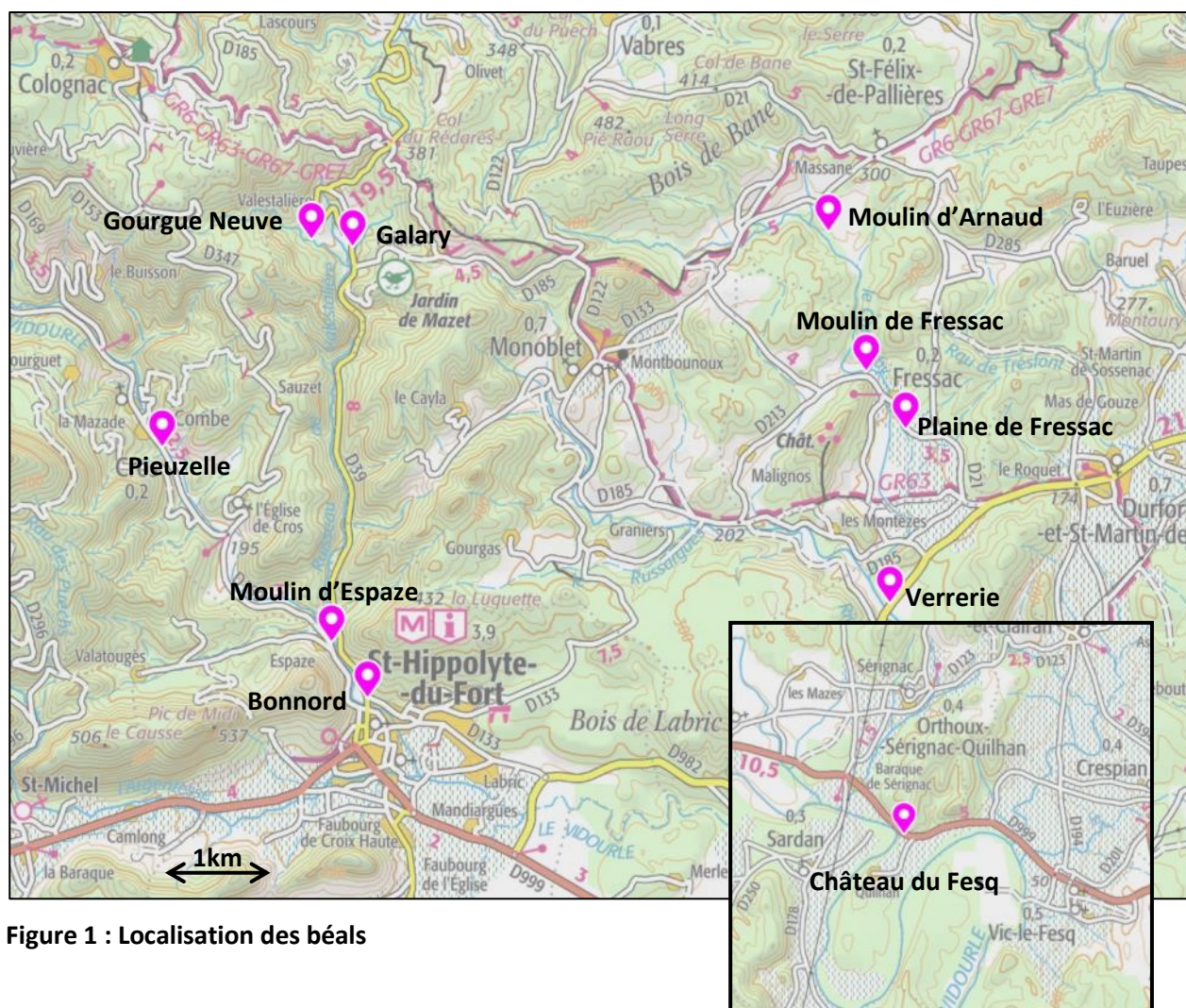


Figure 1 : Localisation des béals

Le tableau ci-dessous précise la commune et le cours d'eau prélevé par béal :

Nom du béal	Commune	Cours d'eau prélevé
Gourgue Neuve	Monoblet	Affluent Ruisseau de Valestalière
Galary	Monoblet	Affluent Ruisseau de Valestalière
Pieuzelle	Cros	Le Vidourle
Moulin d'Espace	Saint-Hippolyte-du-Fort	Le Vidourle
Bonnord	Saint-Hippolyte-du-Fort	Le Vidourle
Moulin d'Arnaud	Saint-Félix-de-Pallières	Ruisseau du Moulin d'Arnaud
Moulin de Fressac	Fressac	Le Conturby
Plaine de Fressac	Fressac	Le Conturby
La Verrerie	Durfort-et-St-Martin-de-Sossenac	Le Crespenou
Château du Fesq	Vic-le-Fesq	Le Vidourle

Tableau 1 : Béals objet de la DIG

2.1.2 Contenu de l'étude préalable

2.1.2.1 Visites des ouvrages

Les visites ayant permis l'établissement des diagnostics et des fiches ouvrages ont été réalisées au printemps 2023 :

- ▶ Visites techniques de terrain par HYDRAULIC,
- ▶ Diagnostic écologique par FESTUCA ENVIRONNEMENT,
- ▶ Description patrimoniale par l'ENTENTE CAUSSES-CEVENNES.

Les ouvrages ont été reportés sous SIG et localisés finement suite à la campagne de relevés topographiques qui a eu lieu à l'été 2023.

Les fiches ouvrages sont proposées en Annexe 5.1 : Fiches béals

2.1.2.2 Orientations d'aménagement

Les aménagements sont dimensionnés pour respecter les orientations suivantes :

- ▶ Respect du débit prélevé : définition et dimensionnement des ouvrages de prises d'eau, en accord avec les valeurs fixées par les arrêtés spécifiques à chaque béal ;
- ▶ Maintien du débit réservé dans le cours d'eau : via retour à la rivière calibré ou calage altimétrique de la prise d'eau, en accord avec les arrêtés spécifiques à chaque béal ;
- ▶ Restitution : conception d'ouvrages de restitution munis de lois hauteur/débit permettant une restitution optimale et l'évaluation des débits restitués ;
- ▶ Réduction des pertes et fuites : par étanchéification de certains tronçons : busage, reprise du radier, revêtement béton, suppression de certaines branches sans usage.

2.1.2.3 Définition des scénarios d'aménagement

La définition des scénarios d'aménagement hydraulique pour chaque béal s'est faite via le processus suivant :

- ▶ Modélisation hydraulique de la structure des béals en état actuel,
- ▶ Concertation avec les usagers en avril et mai 2024,
- ▶ Modélisation de scénarios,
- ▶ Définition des aménagements hydrauliques,
- ▶ Evaluation des économies d'eau,
- ▶ Chiffrage estimatif des travaux.

2.1.2.4 Concertation avec les usagers

Trois journées complètes de concertation avec l'ensemble des propriétaires et usagers ont eu lieu en avril et mai 2024.

L'objectif de ces concertations a été pour les usagers de bien appréhender les enjeux et la réglementation en vigueur sur leurs béals, et de définir avec eux des solutions d'aménagement efficaces et réalistes.

Des échanges avec les usagers (à distance ou sur le terrain si nécessaire) ont eu lieu suite aux réunions pour affiner leurs souhaits d'aménagements.

Une vérification de la faisabilité a été effectuée, et un ou plusieurs scénarios ont pu être retenus pour chaque béal, en accord avec les usagers.

Au total, l'opération a nécessité :

- ▶ 10 visites initiales en compagnie des usagers,
- ▶ de nombreuses visites complémentaires pour affiner la connaissance des ouvrages,
- ▶ une pré-visite et une visite d'un écologue (FESTUCA),
- ▶ des levés topographiques par un géomètre,
- ▶ 10 réunions formelles avec les usagers pour définir les scénarios,
- ▶ 2 réunions COTECH,
- ▶ 2 réunions COPIL,
- ▶ Plusieurs réunions informelles avec les acteurs de l'EPTB.

2.1.3 Éléments validés en COTECH/COPIL

Des Comités Techniques (COTECH) et Comités de Pilotage (COPIL) ont eu lieu pendant toute la durée de l'étude préalable :

Réunions	Date
REUNION DE CADRAGE	30/03/2023
COTECH 1	12/10/2023
COPIL 1	06/06/2024
COTECH 2	05/07/2024
REUNION DE VALIDATION	15/10/2024
COTECH 3	07/02/2025
COPIL 2	14/02/2025

Tableau 2 : Dates des principales réunions

Les partenaires publics ont ainsi pu être associés à chaque étape de la réflexion. Les services de l'Etat ont participé aux différents COTECH :

- ▶ La DDTM du Gard
- ▶ L'Agence de l'Eau Rhône Méditerranée Corse
- ▶ L'Office Français de la Biodiversité
- ▶ La Chambre d'Agriculture du Gard
- ▶ Le Département du Gard
- ▶ La Région Occitanie

Ces partenaires ont pu à chaque étape participer aux réunions ou donner leur avis par retour de mail le cas échéant. Chacun a fait part de sa position vis-à-vis des différentes problématiques, en recentrant systématiquement l'étude sur l'objectif de préservation de la ressource en eau, la limitation des prélèvements et la protection des milieux aquatiques.

Suite aux COTECH, les propositions ont été soumises aux COPILS composés des représentants élus des communes et communautés de communes concernées par les 10 béals.

Les aménagements proposés par le bureau d'études pour répondre à ces objectifs ont été présentés et analysés pour chacun des 10 béals. Ils ont été amendés suite aux COTECH et aux COPILS pour répondre au mieux aux attentes des partenaires publics et des représentants élus.

Les scénarios d'aménagement ont été validés en fin d'année 2024, et donnent aujourd'hui lieu à la présente DIG.

2.2 Justification de l'intérêt général

La justification de l'intérêt général de la présente DIG s'appuie sur le Plan de Gestion de la Ressource en eau, porté par l'EPTB Vidourle et réalisé en 2019.

2.2.1 Plan de Gestion de la Ressource en Eau (PGRE)

Le Plan de Gestion de la Ressource en Eau du bassin versant du Vidourle a été approuvé par le Préfet du Gard en mai 2019. Dans ce PGRE, les béals du haut Vidourle s'avèrent jouer un rôle prépondérant sur la ressource.

2.2.1.1 Irrigation gravitaire : les béals

L'irrigation gravitaire sur le bassin du Vidourle est essentiellement constituée par les béals, prélevant dans les cours d'eau. Les volumes moyens annuels prélevés par les béals ont été estimés pour le PGRE lors de jaugeages réalisés à l'étiage par BRLi en 2016, puis par l'EPTB à chaque étiage.

2.2.1.2 Etat des béals et usages de l'eau

L'irrigation gravitaire sur le bassin versant du Vidourle est un usage qui puise des volumes importants dans les eaux superficielles du bassin versant du Vidourle (figure 2) pour les restituer plus en aval. Cette irrigation gravitaire correspond à d'anciens canaux d'irrigation qui alimentaient principalement des moulins : les béals. Actuellement, ces anciens canaux sont utilisés majoritairement en agrément, seul trois béals ont un usage agricole connu.

Volumes nets prélevés sur le bassin versant du Vidourle en 2023 en période d'étiage

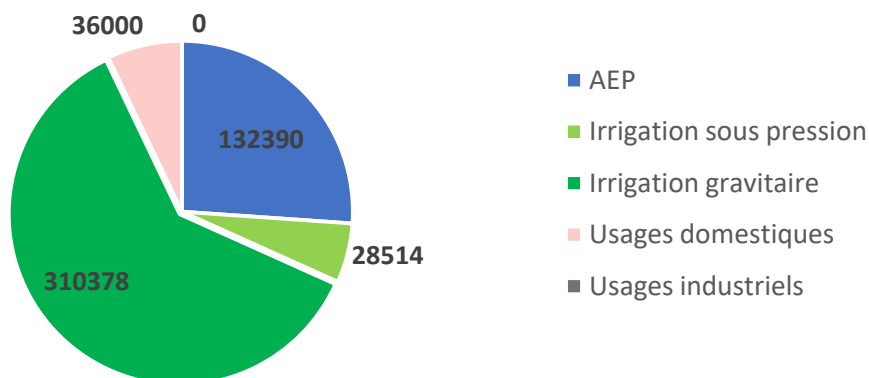


Figure 2 : Bilan des volumes nets en m3 pour les 3 mois de la période d'étiage 2023 selon les usages.

Deux zones sont particulièrement impactées par les prélèvements des béals : l'amont de Saint-Hippolyte du Fort et l'amont de Sommières. Agir sur l'irrigation gravitaire diminuera le déficit que connaît cette partie du territoire.

La carte suivante présente les volumes prélevés par les béals recensés en 2016 sur le bassin versant du Vidourle :

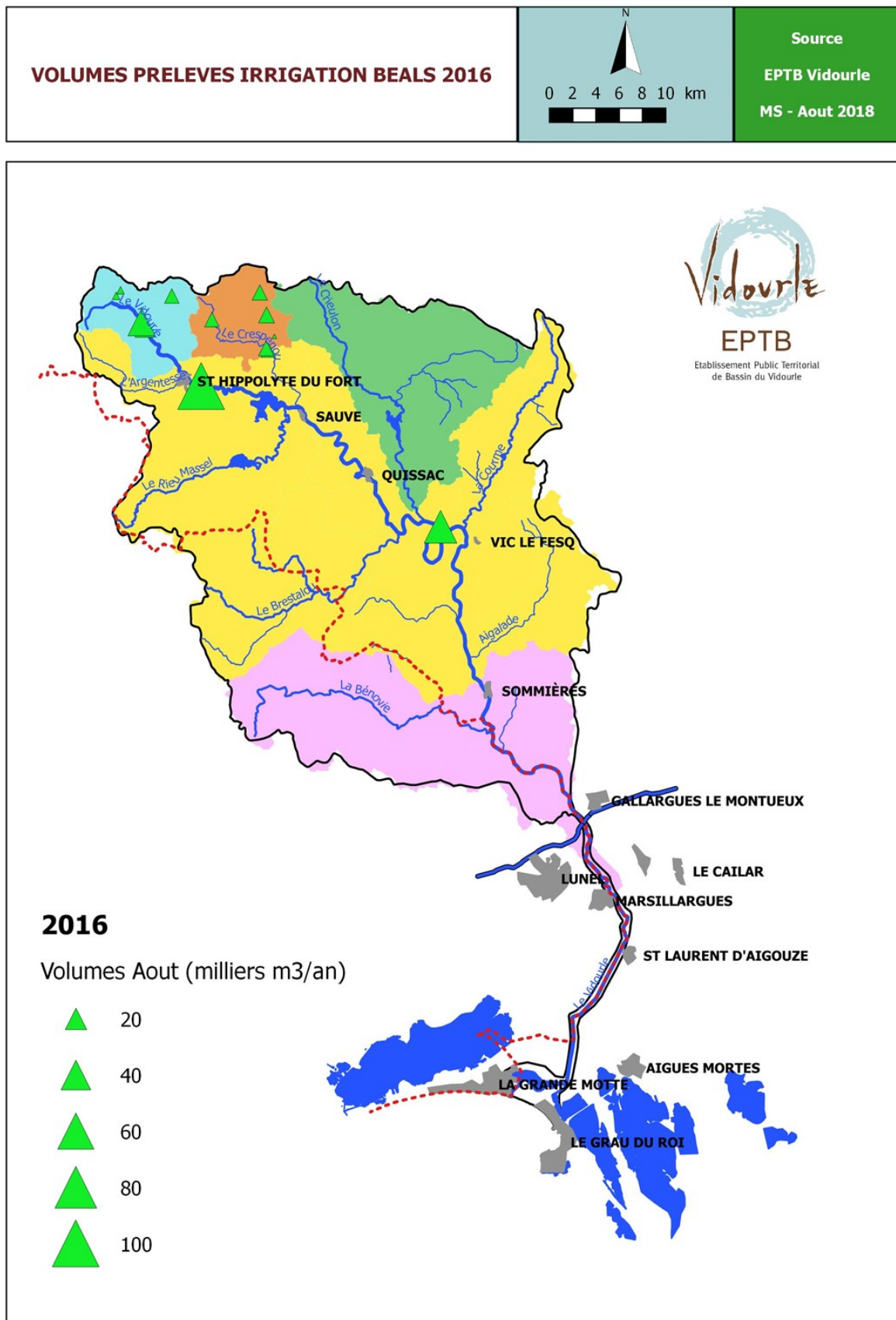


Figure 3 : Carte des prélèvements bruts par les béals du Vidourle (BRLi 2017)

L'état des infrastructures des béals fonctionnels en eau est très inégal. Le revêtement des béals est souvent en terre ou en pierres maçonnées. Certains béals ont fait l'objet de rénovation et ont des canaux bétonnés. Les béals font face à des problèmes techniques récurrents tels que :

- ▶ Ensablement/envasement des prises d'eau lors des crues ;
- ▶ Dégradation des béals en terres par les animaux (notamment les sangliers) ;
- ▶ Fuites dans les maçonneries.

Ces problèmes techniques engendrent des pertes d'eau des béals. **La rénovation des canaux est donc un enjeu important pour permettre de faire des économies d'eau (limiter le prélèvement, réduire les pertes) et pour atteindre le bon état écologique des cours d'eau.**

2.2.1.3 Prélèvements et besoins en eau des béals

Entre 2016 et 2021, on observe une diminution des prélèvements bruts sur les périodes d'étiages, l'explication vient d'une meilleure estimation des prises d'eau entre ces deux périodes. L'EPTB ayant désormais comme mission d'effectuer des jaugeages en période estivale, la donnée devient plus précise. Cette tendance à la baisse n'est pas observée entre 2021 et 2023 et peut peut-être s'expliquer par des années 2022 et 2023 particulièrement chaudes et sèches, et donc un besoin en eau probablement supérieur par rapport aux années précédentes.

En 2023, les prélèvements par les béals a été estimé à environ 400 000 m³ de juin à août. Selon le PGRE, la mise en place de la DIG permettrait de réaliser environ 300 000 m³ économie d'eau, soit 60% du volume prélevé en 2023 de mai à juin.

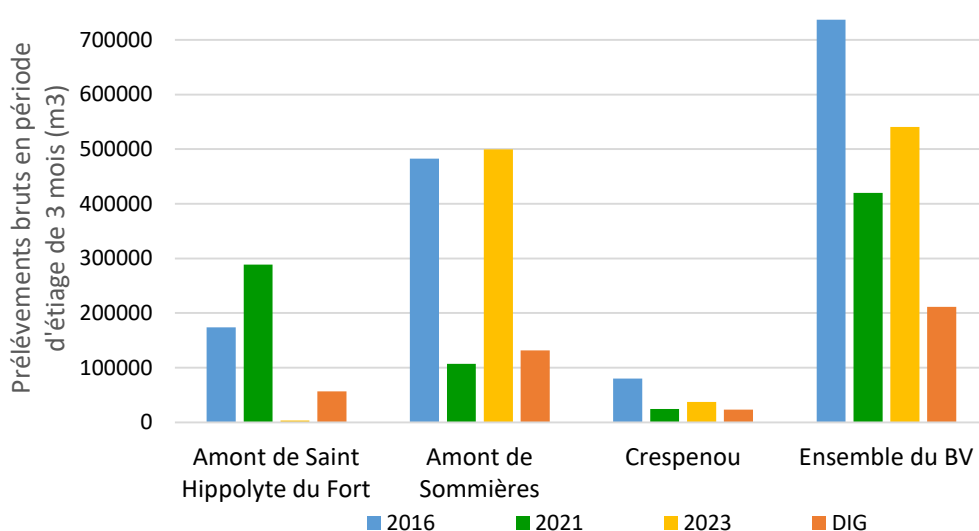


Figure 4 : Prélèvements bruts pour l'irrigation gravitaire en m³ pour les mois d'étiage de 2016 à 2023.

2.2.1.4 Restitutions des béals

Dans l'EVP (2012), les restitutions au cours d'eau par les béals ont été reconstituées en prenant l'hypothèse que 80% du débit prélevé en mai et octobre est restitué, 60% en juin et septembre, 40% en juillet et août. Lorsqu'une restitution a pu être mesurée le volume mensuel restitué correspondant a été déduit. Les restitutions des autres mois ont été reconstituées en prenant la restitution de septembre égale à celle de juin, 20% de moins en mai et octobre, 20% de plus en juillet et août.

A partir de ces hypothèses, le volume d'eau restitué au cours d'eau par les béals est estimé dans l'EVP (Ginger Environnement, 2012) à environ 1354 milliers m³/an soit environ 62% du volume prélevé par les béals.

En 2016, BRLi a mesuré la restitution au cours d'eau au début de certains béals (représenté par les 50 premiers mètres). Les mêmes hypothèses que celles utilisées dans l'EVP (Ginger Environnement, 2012) ont été utilisées pour calculer les volumes restitués en absence de mesure au mois d'août. De même, les prélèvements pour le mois de juillet sont identiques à ceux du mois d'août. Ils représentent 80% des prélèvements bruts en mai et octobre, 60% des prélèvements bruts en juin et septembre.

A partir de ces hypothèses, les volumes restitués sont d'environ 70 milliers de m³/mois en août, soit 621 milliers de m³/an. Cette valeur est proche du volume restitué par les béals dans l'EVP (Ginger Environnement, 2012). En 2023, selon les jaugeages effectués par les services de l'EPTB, les volumes restitués pour les 3 mois de basses eaux (juin , juillet et août) sont estimés à 230 000m³.

2.2.1.5 Définition des actions

L'ensemble des actions portant sur l'irrigation gravitaire est détaillé de la fiche action II.B.1 à la fiche action II.B.20 du PGRE, soit 20 actions concernant 11 béals (Tableau 39 : Actions d'optimisation d'eau pour l'irrigation gravitaire (Source PGRE). Depuis l'établissement du PGRE en 2019, les béals de l'Agal, la Jasse et de moulin de Brunel ont décidé de se retirer de la DIG. A l'inverse, deux autres béals (Bonnord et Gourgue Neuve) ont fait le choix d'intégrer la démarche. Dans le cadre de la mise en œuvre du PGRE, une « Étude préalable à la réalisation de la Déclaration d'Intérêt Général pour l'optimisation de la gestion de l'eau des béals du Haut Vidourle » a été réalisée en 2023-2024, en étroite collaboration avec les services de l'EPTB Vidourle, par le bureau d'études HYDRAUL'IC appuyé par FESTUCA ENVIRONNEMENT pour le diagnostic écologique et par l'ENTENTE CAUSSES-CEVENNES pour la description patrimoniale des ouvrages. Les éléments techniques détaillés dans les parties suivantes sont issus majoritairement de cette étude et ont permis de préciser les éléments estimatifs indiqués dans le PGRE.

2.2.2 Orientations fondamentales d'intérêt général

Le PGRE a donc montré le rôle prépondérant des béals dans la consommation d'eau sur le bassin versant.

Les actions ont été proposées dans le but de protéger la ressource en économisant des milliers de m³ d'eau prélevée par l'ensemble des béals.

Les actions permettront de garantir les 4 orientations fondamentales suivantes :

- ▶ Respect des prélèvements bruts
- ▶ Respect des débits réservés
- ▶ Réduction des pertes (travaux d'étanchéification)
- ▶ Calibration des ouvrages de restitution

En mettant en place les actions du PGRE par la présente DIG, la ressource en eau sera grandement préservée.

2.2.3 Economies d'eau attendues

Le tableau suivant présente la moyenne mensuelle des volumes prélevés entre mai et septembre (période d'étiage) calculés par l'EPTB, et comparés aux volumes prélevés mensuels autorisés par les arrêtés. Les aménagements prévus permettent de respecter ces autorisations.

Les économies d'eau prélevée attendues sont très significatives, et comprises entre 69% et 99% selon les béals.

Au global, les volumes prélevés diminueront en passant de 390 000 m³/mois à environ 29 000m³/mois soit environ 14 fois moins.

Béal	Volume moyen prélevé (à l'étiage) m3/mois	Volume autorisé par l'arrêté (net prélevé) m3/mois	Economies d'eau attendues m3/mois	Economies d'eau attendues %
Galary	4 839	672	4 167	86%
Gourgue Neuve	6 480	315	6 165	95%
Pieuzelle	21 928	1 584	20 344	93%
Moulin d'Espace	127 267	5 760	121 507	95%
Bonnord	137 272	1 728	135 544	99%
Moulin d'Arnaud	9 487	2 230	7 257	76%
Moulin de Fressac	4 977	1 556	3 421	69%
Plaine de Fressac	13 686	2 075	11 611	85%
Verrerie	11 560	1 037	10 523	91%
Château du Fesq	51 840	11 900	39 940	77%
Total	389 336	28 857	360 479	93%

Tableau 3 : Economies d'eau attendues par béal

2.2.4 Intérêt patrimonial

Le territoire des Causses et des Cévennes a été inscrit sur la Liste du patrimoine mondial de l'UNESCO le 28 juin 2011 au titre de paysage culturel de l'agropastoralisme méditerranéen. En cela, l'UNESCO reconnaît 5 000 ans d'histoire agropastorale qui témoigne, au travers de ses paysages et de son patrimoine, de l'empreinte de cette activité agricole traditionnelle.

Parmi le patrimoine agropastoral, reconnu **attribut du Bien** selon le Comité du patrimoine mondial, figurent **les béals**, témoignages de l'ingéniosité humaine à capter l'eau, pour l'agriculture notamment. Les attributs sont le socle et le témoignage de la Valeur Universelle exceptionnelle (VUE) du Bien.

Le Haut-Vidourle compte plusieurs béals situés sur la zone tampon du site UNESCO Causses et Cévennes et conformément à l'article L612-1 du code du patrimoine : *« l'État et ses établissements publics, les collectivités territoriales et leurs groupements assurent, au titre de leurs compétences dans les domaines du patrimoine, de l'environnement et de l'urbanisme, la protection, la conservation et la mise en valeur du Bien reconnu en tant que Bien du patrimoine mondial en application de la Convention concernant la protection du patrimoine mondial, culturel et naturel, adoptée par la Conférence générale de l'Organisation des Nations unies pour l'éducation, la science et la culture, le 16 novembre 1972, lors de sa XVIIe session. »*

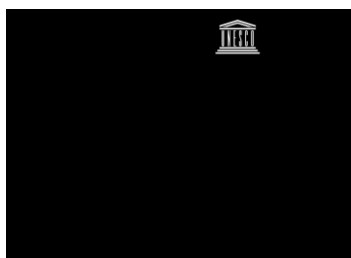
Ainsi, la **responsabilité conjointe de l'État et des collectivités territoriales** est engagée dans le **maintien de la Valeur Universelle Exceptionnelle (VUE) d'un Bien inscrit au patrimoine mondial**, dont les attributs font partie intégrante.

De plus, les béals viennent de recevoir une autre reconnaissance au travers de l'inscription, le 20 juin 2024, de « **L'irrigation traditionnelle gravitaire par canaux en France** » au **Patrimoine Culturel Immatériel (PCI)** français.

Cette inscription reconnaît ainsi les savoir-faire liés à l'irrigation gravitaire traditionnelle et ses ouvrages associés.

Forte de cette reconnaissance nationale, la France continue ses démarches pour que cet élément rejoigne la Liste internationale du PCI UNESCO en partenariat avec d'autres pays de l'Union européenne en 2026. Cependant, cette inscription au niveau national, génère déjà un Plan de Sauvegarde et de Valorisation qui incite tout un chacun, dont les collectivités, à maintenir et perpétuer les savoir-faire et les ouvrages liés à l'irrigation, dont les béals.

Ainsi, la **valeur patrimoniale des béals du Haut-Vidourle est incontestable et fait l'objet de deux reconnaissances majeures qui incitent fortement les collectivités à agir pour le maintien de ces éléments du patrimoine agropastoral et de ses savoir-faire.**



**Patrimoine
Culturel
Immatériel
en France**

connaître, pratiquer, transmettre

2.3 Propriétaires et usagers des béals

Chaque béal traverse une ou plusieurs parcelles privées. Pour certains d'entre eux, plusieurs usagers sont recensés tout au long du béal, ils sont tous intégrés au projet et concernés par la DIG.

La réglementation précise que le propriétaire du béal est le propriétaire de la parcelle sur laquelle se fait la prise d'eau.

Le tableau suivant liste les propriétaires et usagers par béal :

Nom du béal	Propriétaire	Autres usagers
Gourgue Neuve	Indivision SABATIER	-
Galary	M.DENIS	-
Pieuzelle	M.BELLOU	-
Moulin d'Espace	M.KORTA	-
Bonnord	Mme BONNORD	BRIDGES / BABEL / FULLAGAR / BOEHM
Moulin d'Arnaud	M.SERVIERE	-
Moulin de Fressac	M.COEUGNET	CASSAGNO / HILTIS / ABRAHAM / CAUCANAS / BRUSTON / SILLIS / LUPIDI
Plaine de Fressac	M.MARTIN	-
La Verrerie	M.LAHONDES	-
Château du Fesq	SCI DOMAINE DU FESQ	-

Tableau 4 : Propriétaires et usagers des béals

2.4 Durée de validité de la DIG

Conformément à l'article L. 215-1 du Code de l'Environnement, La Déclaration d'Intérêt Général est demandée pour une durée de 5 ans afin de mettre en œuvre le programme de travaux d'économies d'eau.

2.5 Autorisations d'accès et d'intervention

Les propriétaires fournissent une autorisation d'accès aux parcelles et d'intervention sur les ouvrages.

L'autorisation « type » est annexée au présent document.






3. Mémoire explicatif

3.1 Aménagements envisagés

L'étude préalable annexée à la présente DIG a permis de définir précisément les aménagements nécessaires au respect des 4 orientations fondamentales :

- ▶ Respect des prélèvements bruts
- ▶ Respect des débits réservés
- ▶ Réduction des pertes (travaux d'étanchéification)
- ▶ Calibration des ouvrages de restitution

Ils sont ici rappelés de façon synthétique pour chaque béal, avec une vue en plan et un tableau récapitulatif des actions :

	Travaux à la prise d'eau
	Travaux visant à limiter les pertes
	Travaux à la restitution
	Travaux complémentaires
	Tronçons à condamner

3.1.1 Béal de Galary

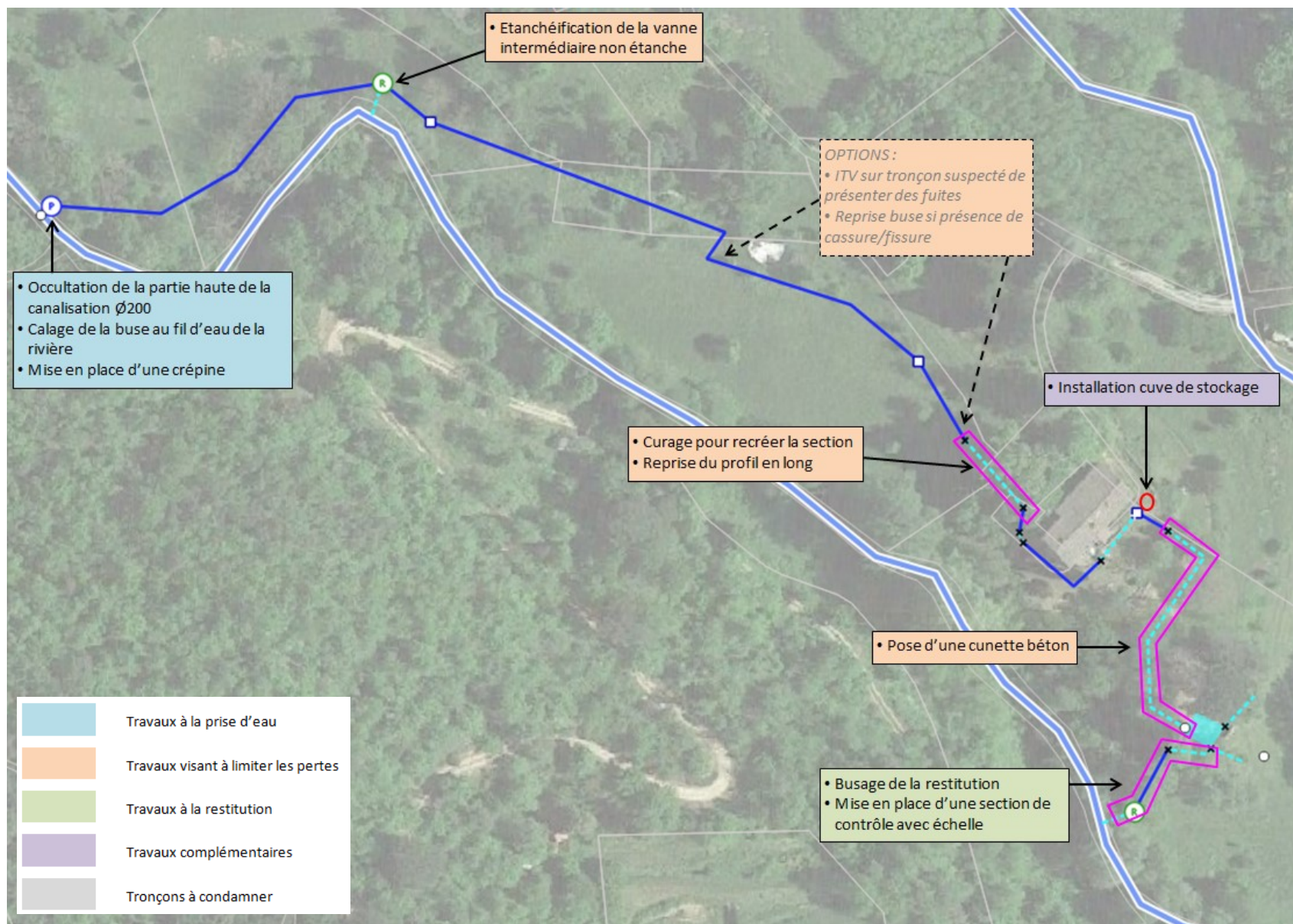


Figure 5 : Plan des aménagements – Béal Galary

Thématique	Travaux prévus en tranche ferme
Respect du débit prélevé autorisé	Occultation partielle buse de prise d'eau
Maintien du débit réservé	Ecoulement maintenu préférentiellement dans le cours d'eau
Restitution	Busage en aval du bassin carré + section de contrôle
Etanchéification	Curage en amont de l'habitation Cunette béton entre l'habitation et le bassin carré
Autres aménagements	Reprise de la vanne intermédiaire existante (étanchéifier) Mise en place de 2 cuves de stockage (hors DIG)

Thématique	Travaux prévus en tranche optionnelle
Etanchéification	ITV sur la portion busée suspectée de présenter des fuites Reprise de la buse sur les portions fissurées ou cassées éventuelles

Tableau 5 : Aménagements – Béal Galary

Le tableau suivant présente la moyenne mensuelle des volumes prélevés entre mai et septembre (période d'étiage) calculés par l'EPTB, et comparés aux volumes prélevés mensuels autorisés par l'arrêté. Les aménagements prévus permettent de respecter ces autorisations.

Les économies d'eau prélevée attendues sont de l'ordre de 85%.

Béal	Volume moyen prélevé (à l'étiage) m3/mois	Volume autorisé par l'arrêté m3/mois	Economies d'eau attendues m3/mois	Economies d'eau attendues %
Galary	4 839	672	4 167	86%

Tableau 6 : Economies d'eau attendues – Béal Galary

3.1.2 Béal de la Gourgue Neuve

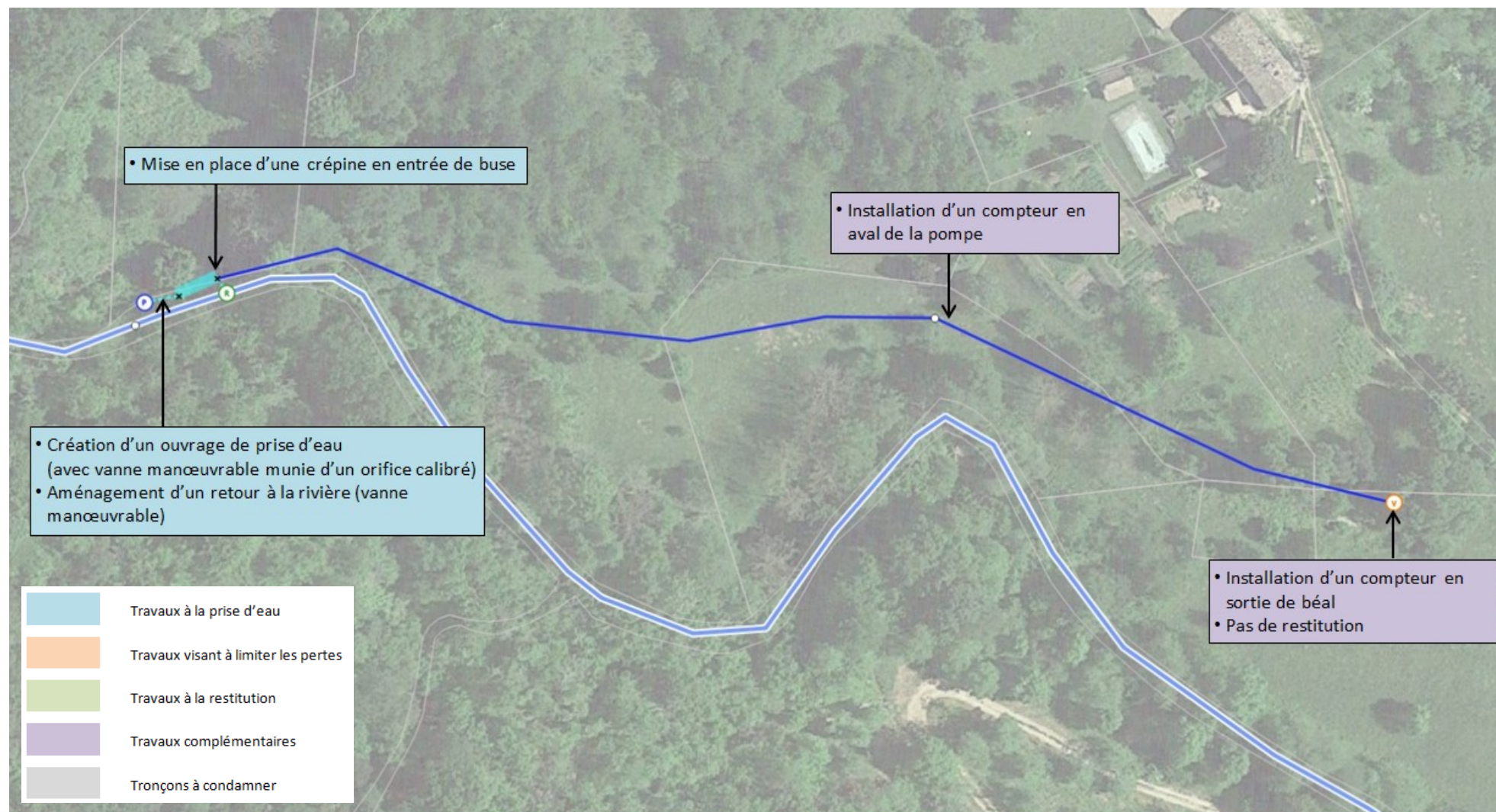


Figure 6 : Plan des aménagements – Béal Gourgue Neuve

Thématique	Travaux prévus en tranche ferme
Respect du débit prélevé autorisé	Création d'un ouvrage de prise d'eau avec vanne manœuvrable, muni d'un orifice calibré
Maintien du débit réservé	Aménagement d'un retour à la rivière (vanne manœuvrable)
Restitution	-
Etanchéification	-
Autres aménagements	Installation de 2 compteurs

Tableau 7 : Aménagements – Béal Gourgue Neuve

Le tableau suivant présente la moyenne mensuelle des volumes prélevés entre mai et septembre (période d'étiage) calculés par l'EPTB, et comparés aux volumes prélevés mensuels autorisés par l'arrêté. Les aménagements prévus permettent de respecter ces autorisations.

Les économies d'eau prélevée attendues sont de l'ordre de 95%.

Béal	Volume moyen prélevé (à l'étiage) m3/mois	Volume autorisé par l'arrêté m3/mois	Economies d'eau attendues m3/mois	Economies d'eau attendues %
Gourgue Neuve	6 480	315	6 165	95%

Tableau 8 : Economies d'eau attendues – Béal Gourgue Neuve

3.1.3 Béal Pieuzelle

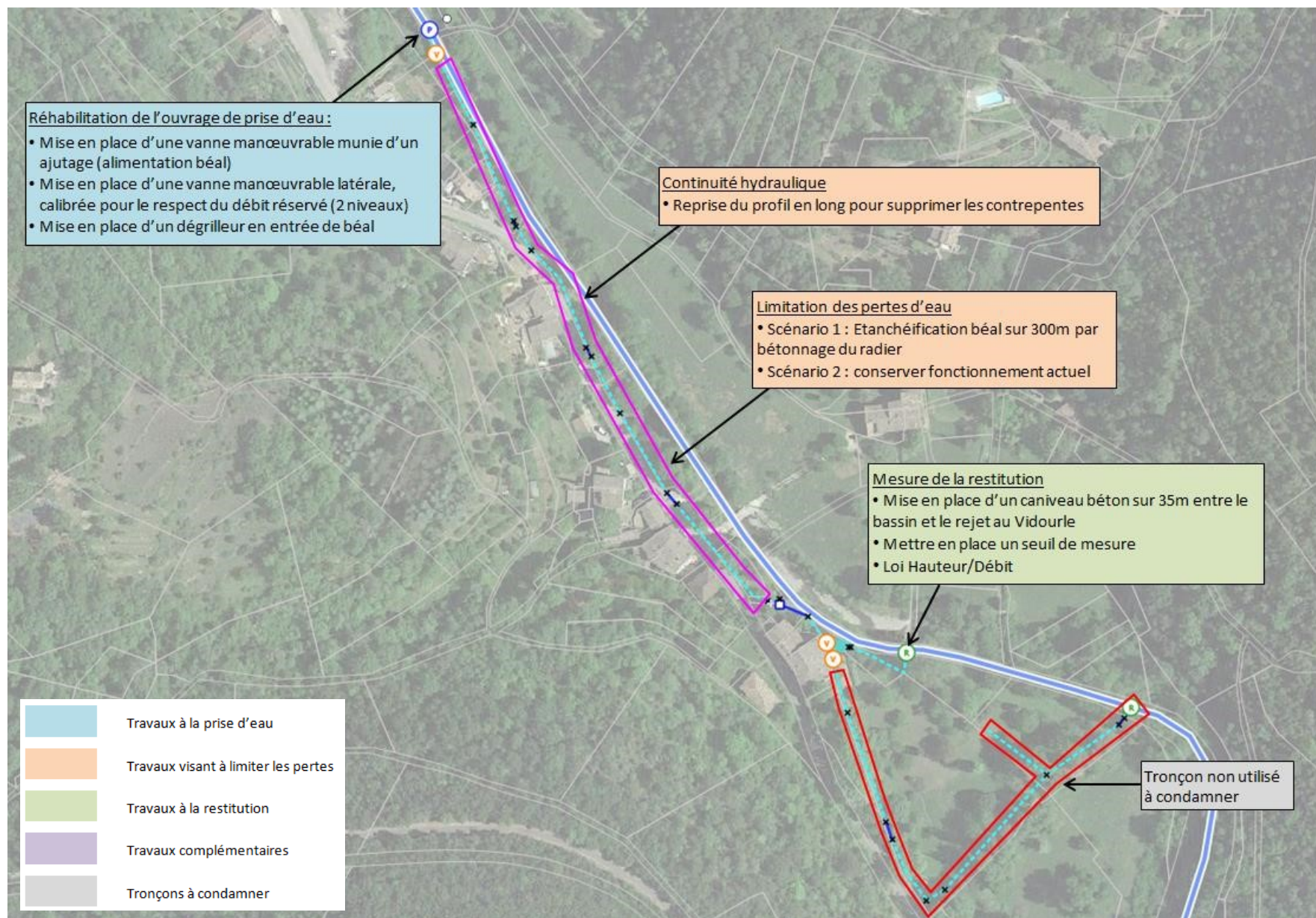


Figure 7: Plan des aménagements – Béal Pieuzelle

Thématique	Travaux prévus en tranche ferme
Respect du débit prélevé autorisé	Réhabilitation de l'ouvrage de prise d'eau : Mise en place d'une vanne manœuvrable munie d'un ajutage Mise en place d'un dégrilleur
Maintien du débit réservé	Mise en place d'une vanne manœuvrable latérale, calibrée pour le respect du débit réservé (2 niveaux)
Restitution	Mise en place d'un caniveau béton sur 35m entre le bassin et le rejet au Vidourle Mise en place d'un seuil de mesure avec loi Hauteur/Débit
Etanchéification	Etanchéification béal sur 300m par bétonnage du radier
Autres aménagements	Continuité hydraulique : Reprise du profil en long pour supprimer les contrepentes Tronçon aval non utilisé à condamner

Tableau 9 : Aménagements – Béal Pieuzelle

Le tableau suivant présente la moyenne mensuelle des volumes prélevés entre mai et septembre (période d'étiage) calculés par l'EPTB, et comparés aux volumes prélevés mensuels autorisés par l'arrêté. Les aménagements prévus permettent de respecter ces autorisations.

Les économies d'eau prélevée attendues sont de l'ordre de 95%.

Béal	Volume moyen prélevé (à l'étiage) m3/mois	Volume autorisé par l'arrêté m3/mois	Economies d'eau attendues m3/mois	Economies d'eau attendues %
Pieuzelle	21 928	1 584	20 344	93%

Tableau 10 : Economies d'eau attendues – Béal Pieuzelle

3.1.4 Béal Moulin d'Espace



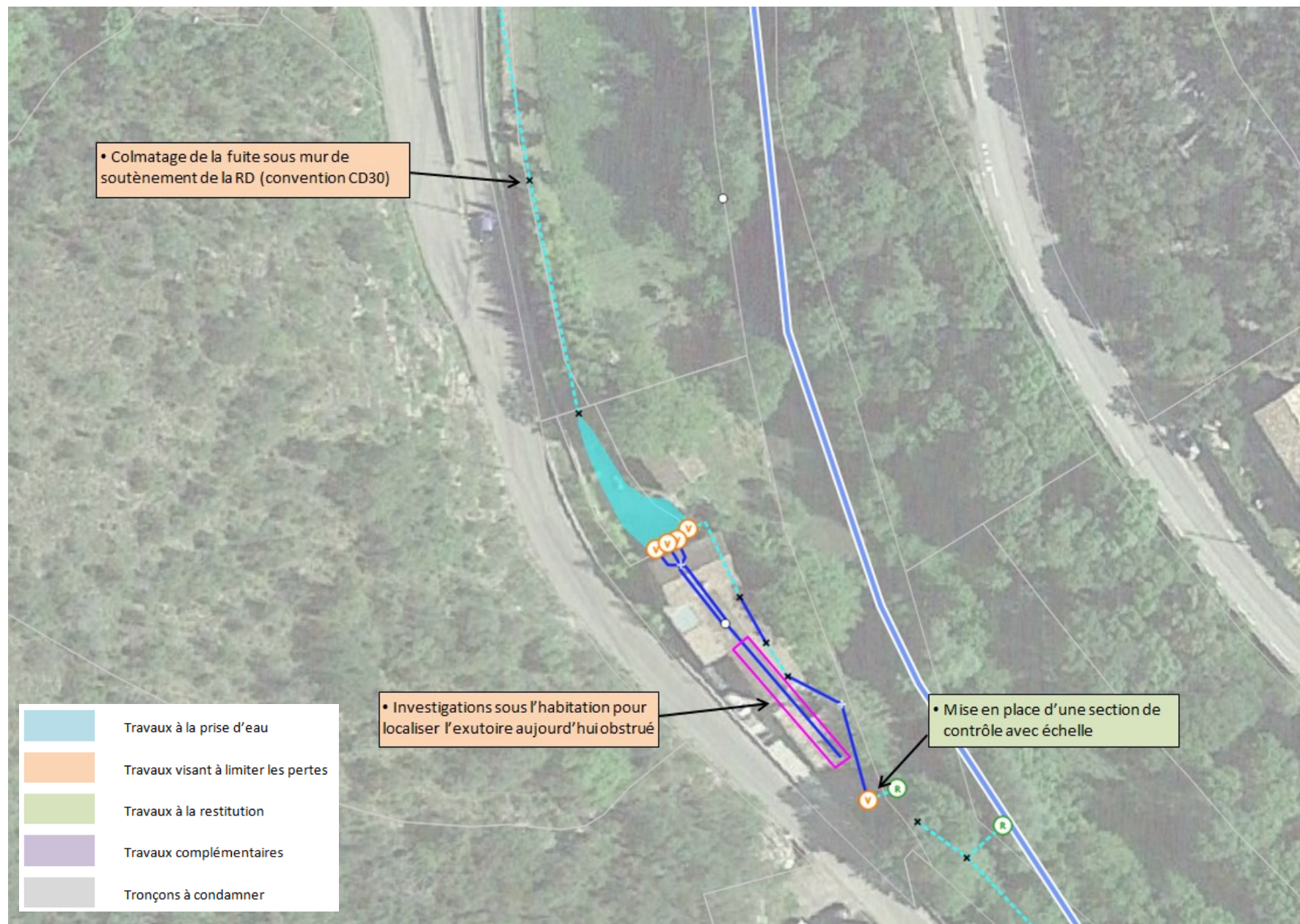


Figure 8 : Plan des aménagements – Béal Moulin d'Espace

Thématique	Travaux prévus en tranche ferme
Respect du débit prélevé autorisé	Calibration de la vanne d'alimentation Mise en place d'une crémaillère Mise en place d'un dégrilleur en entrée de béal
Maintien du débit réservé	Curage et réhabilitation de la vanne de retour à la rivière (2 niveaux)
Restitution	Mise en place d'une section de contrôle avec échelle
Etanchéification	Colmatage de la fuite sous mur de soutènement de la RD (convention CD30)
Autres aménagements	Investigations sous l'habitation pour localiser l'exutoire aujourd'hui obstrué

Tableau 11 : Aménagements – Béal Moulin d'Espace

Le tableau suivant présente la moyenne mensuelle des volumes prélevés entre mai et septembre (période d'étiage) calculés par l'EPTB, et comparés aux volumes prélevés mensuels autorisés par l'arrêté. Les aménagements prévus permettent de respecter ces autorisations.

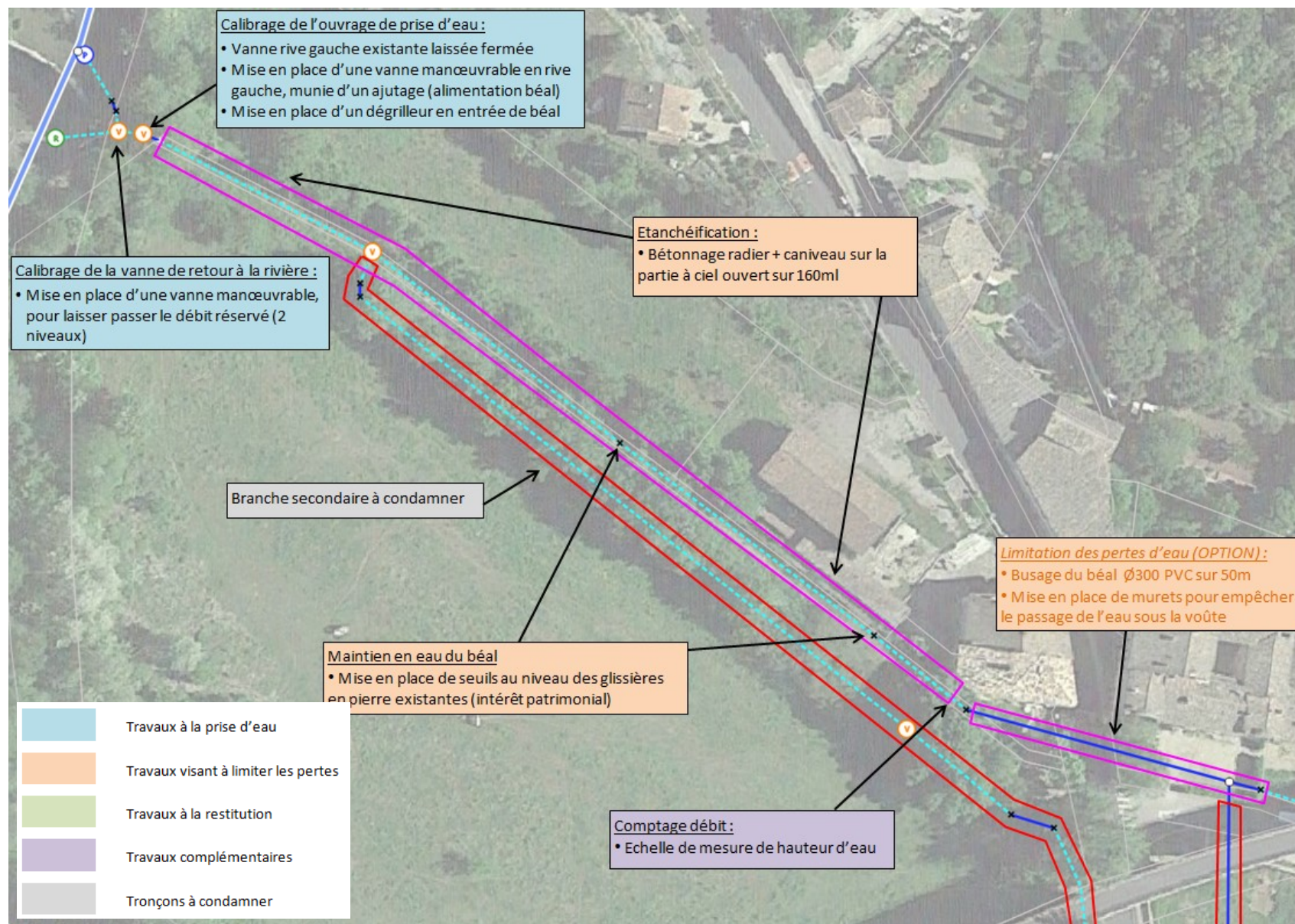
Les économies d'eau prélevée attendues sont de l'ordre de 95%.

Béal	Volume moyen prélevé (à l'étiage) m3/mois	Volume autorisé par l'arrêté m3/mois	Economies d'eau attendues m3/mois	Economies d'eau attendues %
Moulin d'Espace	127 267	5 760	121 507	95%

Tableau 12 : Economies d'eau attendues – Béal Moulin d'Espace

Il est à préciser que, conformément à l'arrêté d'autorisation, et en l'absence d'usage déclaré, le volume prélevé est intégralement restitué à la rivière.

3.1.5 Béal Bonnord



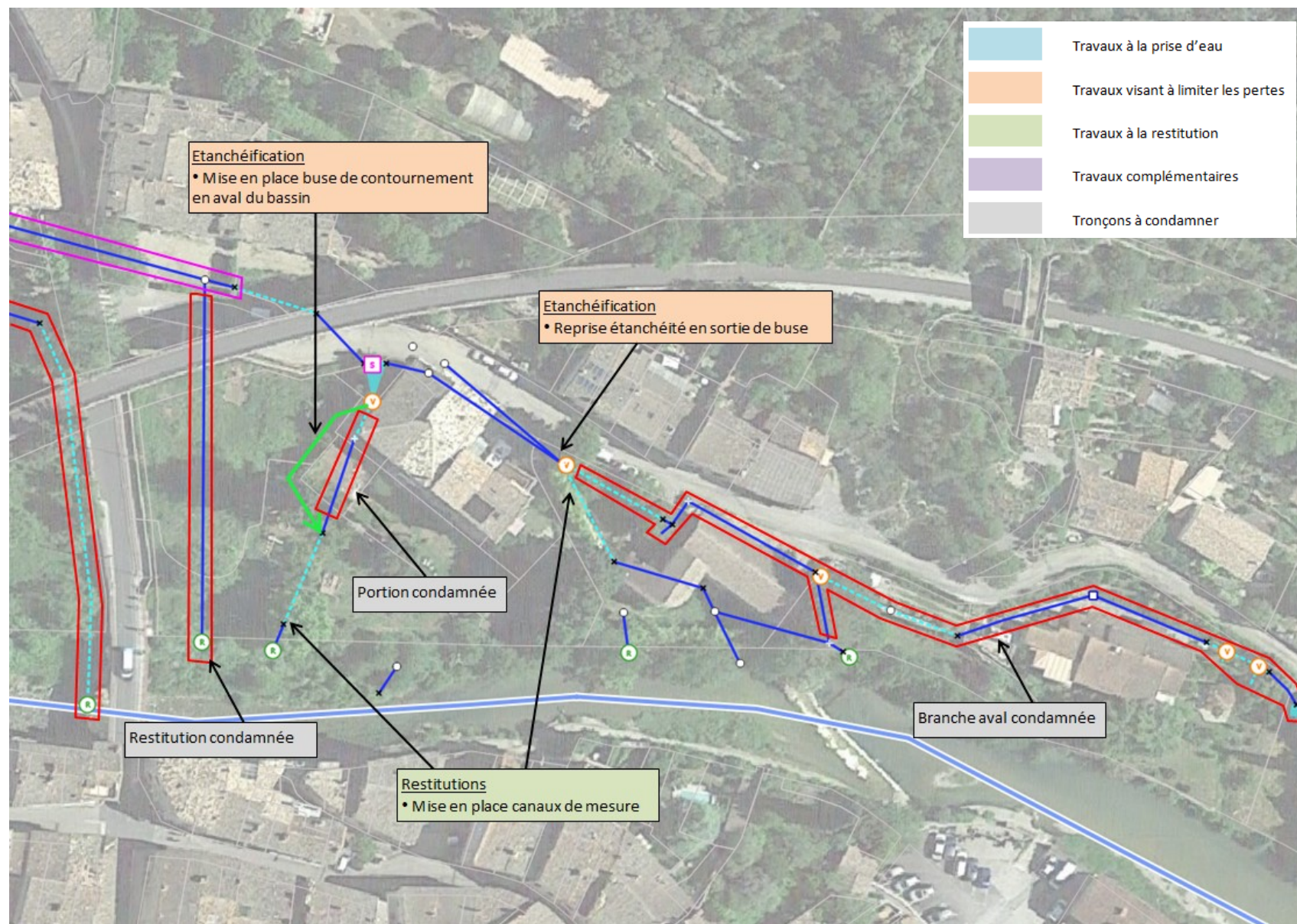


Figure 9 : Plan des aménagements – Béal Bonnard

Thématique	Travaux prévus en tranche ferme
Respect du débit prélevé autorisé	Vanne rive gauche existante laissée fermée Mise en place d'une vanne manœuvrable en rive gauche, munie d'un ajutage (alimentation béal) Mise en place d'un dégrilleur en entrée de béal
Maintien du débit réservé	-Mise en place d'une vanne manœuvrable, pour laisser passer le débit réservé (2 niveaux)
Restitution	Restitution 1 : Mise en place canal de mesure en aval de chez Mme Babel Restitution 2 : Mise en place canal de mesure en aval de la portion enterrée chez M. Fullagar
Etanchéification	Etanchéification radier partie amont du béal, caniveau pour écoulement préférentiel (Bonnord) Restitution condamnée dans la voûte sous cour du château Busage en aval du petit bassin chez Mme Babel qui rejoint la première restitution (contournement ancien moulin)
Autres aménagements	Mise en place de seuils au niveau des glissières en pierre existantes pour le maintien en eau du béal Branche secondaire à condamner chez Mme Bonnord Tronçon en aval de chez M. Fullagar à condamner Mise en place canaux de mesure (échelle mesure hauteur pour conversion en débit) en amont de la portion aérienne chez Mme Bonnord + sur la partie aérienne en face du château

Thématique	Travaux prévus en tranche optionnelle
Etanchéification	Busage du béal en Ø300 PVC sur 50m sur sa partie enterrée

Tableau 13 : Aménagements – Béal Bonnord

Le tableau suivant présente la moyenne mensuelle des volumes prélevés entre mai et septembre (période d'étiage) calculés par l'EPTB, et comparés aux volumes prélevés mensuels autorisés par l'arrêté. Les aménagements prévus permettent de respecter ces autorisations.

Les économies d'eau prélevée attendues sont de l'ordre de 100%.

Béal	Volume moyen prélevé (à l'étiage) m3/mois	Volume autorisé par l'arrêté (net prélevé) m3/mois	Economies d'eau attendues m3/mois	Economies d'eau attendues %
Bonnord	137 272	1 728	135 544	99%

Tableau 14 : Economies d'eau attendues – Béal Bonnord

3.1.6 Béal Moulin d'Arnaud

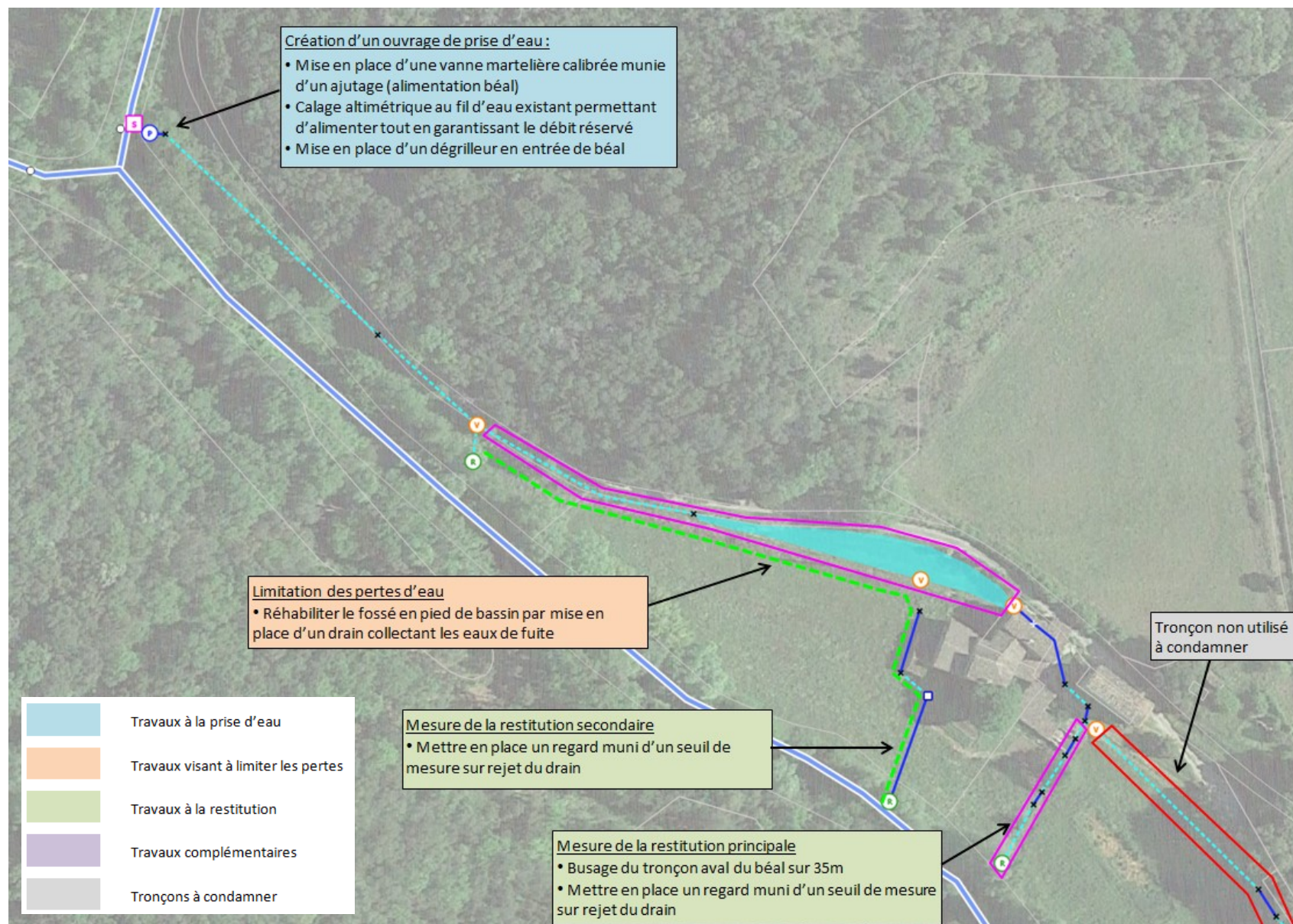


Figure 10 : Plan des aménagements – Béal Moulin d'Arnaud

Thématique	Travaux prévus en tranche ferme
Respect du débit prélevé autorisé	<u>Création d'un ouvrage de prise d'eau :</u> Mise en place d'une vanne martelière calibrée munie d'un ajutage (alimentation béal) permettant d'alimenter tout en garantissant le débit réservé. Mise en place d'un dégrilleur en entrée de béal.
Maintien du débit réservé	Calage altimétrique au fil d'eau existant
Restitution	<u>Mesure de la restitution principale :</u> Busage du tronçon aval du béal sur 35m (PVC DN200). Mettre en place un regard muni d'un seuil de mesure sur rejet de la buse. <u>Mesure de la restitution secondaire</u> Mettre en place un regard muni d'un seuil de mesure sur rejet du drain.
Etanchéification	Réhabiliter le fossé en pied de bassin par mise en place d'un drain collectant les eaux de fuite
Autres aménagements	Tronçon aval à condamner

Tableau 15 : Aménagements – Béal Moulin d'Arnaud

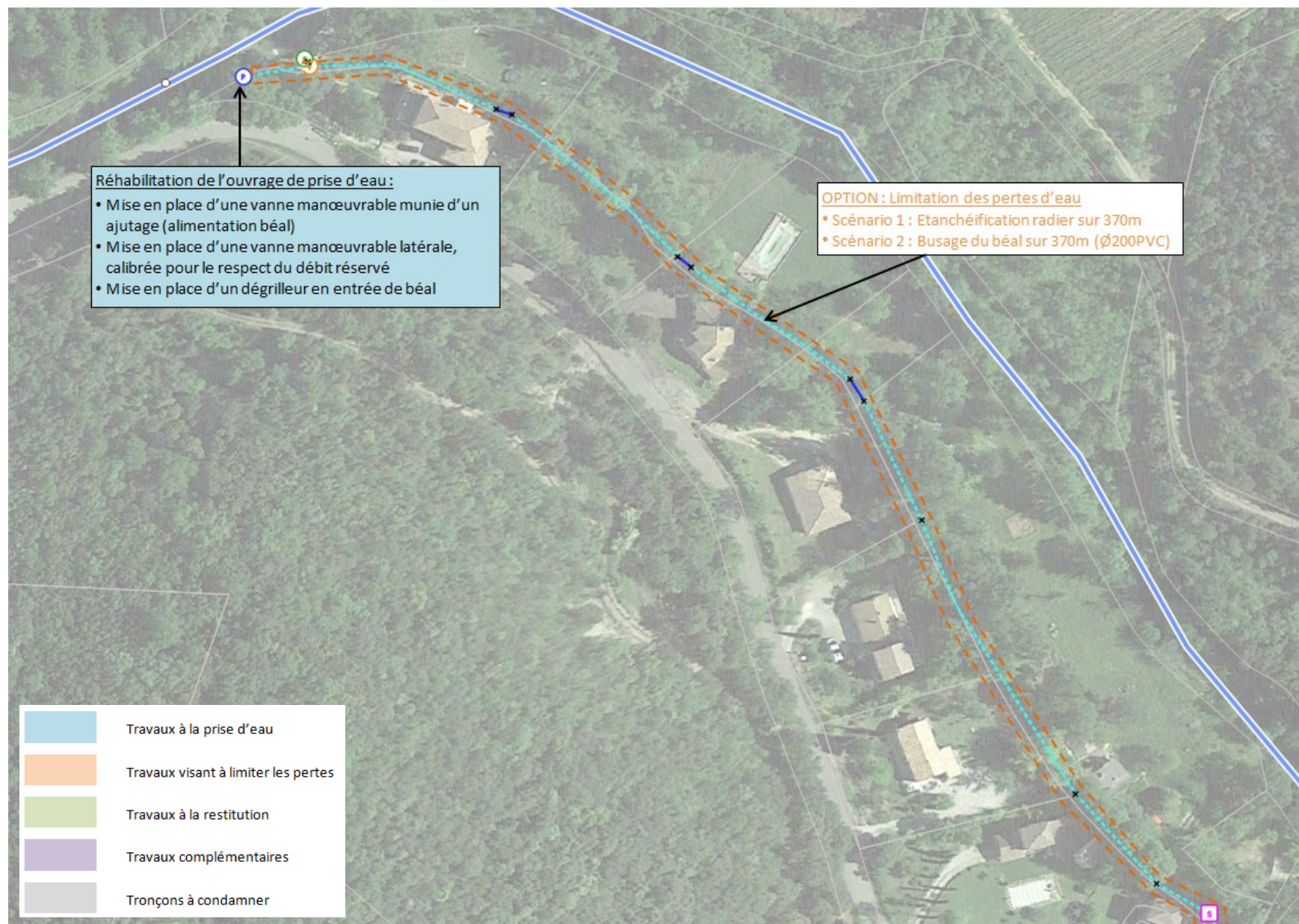
Le tableau suivant présente la moyenne mensuelle des volumes prélevés entre mai et septembre (période d'étiage) calculés par l'EPTB, et comparés aux volumes prélevés mensuels autorisés par l'arrêté. Les aménagements prévus permettent de respecter ces autorisations.

Les économies d'eau prélevée attendues sont de l'ordre de 75%.

Béal	Volume moyen prélevé (à l'étiage) m3/mois	Volume autorisé par l'arrêté (net prélevé) m3/mois	Economies d'eau attendues m3/mois	Economies d'eau attendues %
Moulin d'Arnaud	9 487	2 230	7 257	76%

Tableau 16 : Economies d'eau attendues – Béal Moulin d'Arnaud

3.1.7 Béal Moulin de Fressac



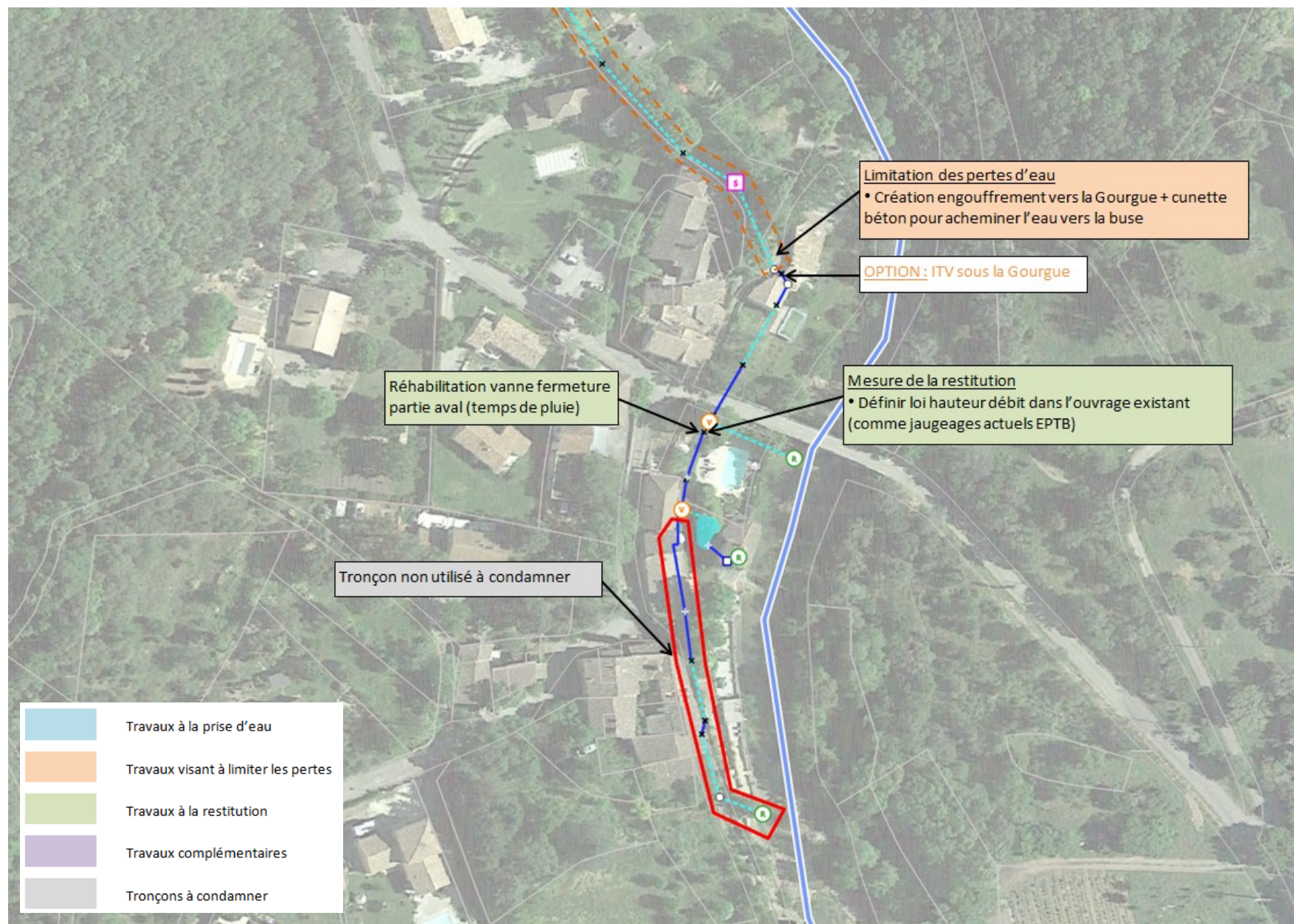


Figure 11 : Plan des aménagements – Béal Moulin de Fressac

Thématique	Travaux prévus en tranche ferme
Respect du débit prélevé autorisé	Réhabilitation de l'ouvrage de prise d'eau : Mise en place d'une vanne manœuvrable munie d'un ajutage Mise en place d'un dégrilleur
Maintien du débit réservé	Mise en place d'une vanne manœuvrable latérale, calibrée pour le respect du débit réservé
Restitution	Définir loi hauteur débit dans l'ouvrage existant (comme jaugeages actuels EPTB) + pose règle de mesure
Etanchéification	Création ouvrage d'engouffrement vers la Gourgue + cunette jusqu'à la buse en fond de Gourgue
Autres aménagements	Réhabilitation vanne intermédiaire pour fermer partie aval par temps de pluie Tronçon aval non utilisé à condamner

Thématique	Travaux prévus en tranche optionnelle
Etanchéification	Scénario 1 : Etanchéification du radier sur 370m Scénario 2 : Busage du béal sur 370m (Ø200PVC)
Autres	Réalisation ITV pour détection de fuites vers le bâti

Tableau 17 : Aménagements – Béal Moulin de Fressac

Le tableau suivant présente la moyenne mensuelle des volumes prélevés entre mai et septembre (période d'étiage) calculés par l'EPTB, et comparés aux volumes prélevés mensuels autorisés par l'arrêté. Les aménagements prévus permettent de respecter ces autorisations.

Les économies d'eau prélevée attendues sont de l'ordre de 70%.

Béal	Volume moyen prélevé (à l'étiage) m3/mois	Volume autorisé par l'arrêté (net prélevé) m3/mois	Economies d'eau attendues m3/mois	Economies d'eau attendues %
Moulin de Fressac	4 977	1 556	3 421	69%

Tableau 18 : Economies d'eau attendues – Béal Moulin de Fressac

3.1.8 Béal Plaine de Fressac

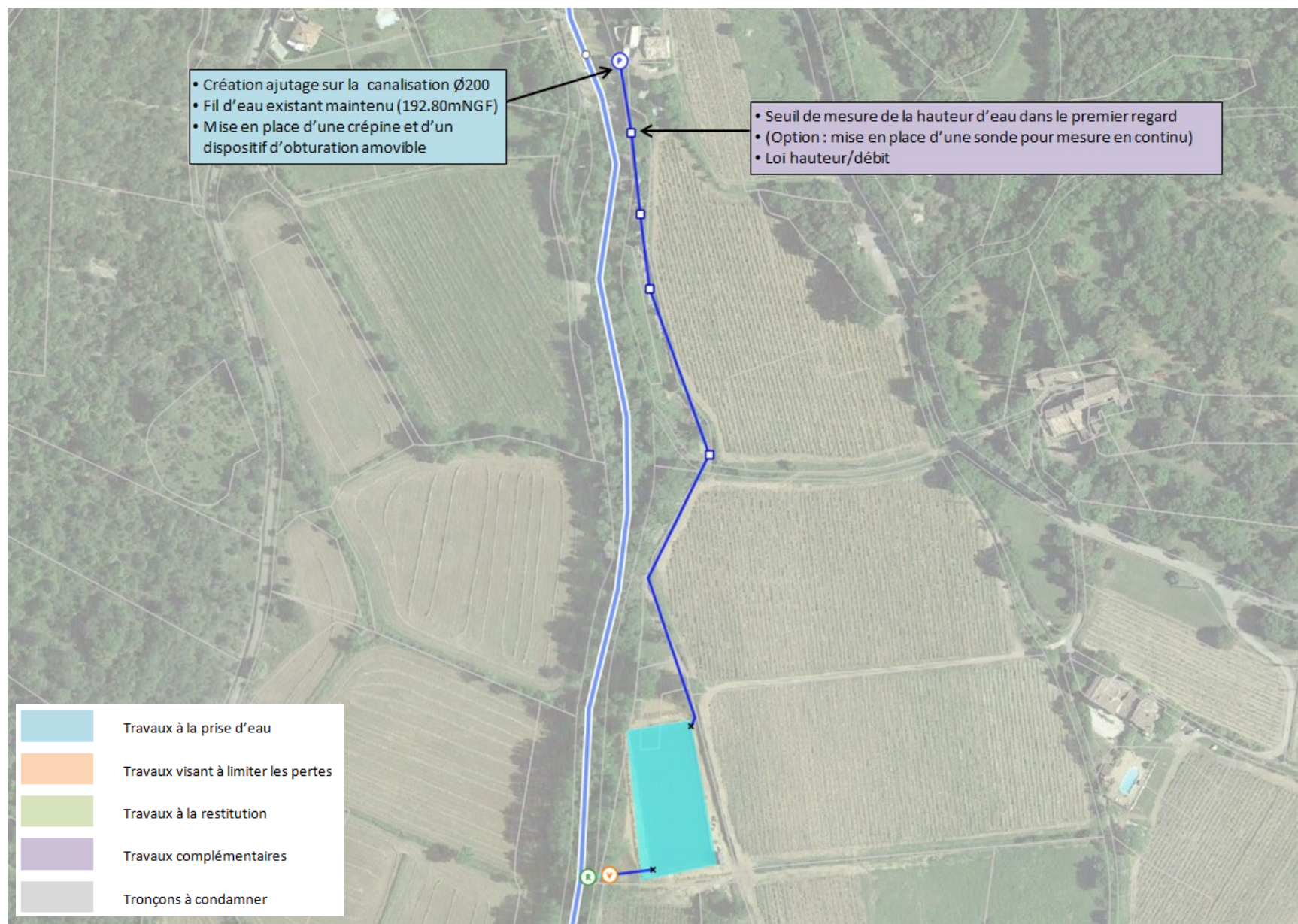


Figure 12 : Plan des aménagements – Béal Plaine de Fressac

Thématique	Travaux prévus en tranche ferme
Respect du débit prélevé autorisé	Création ajutage sur la canalisation Ø200 Fil d'eau existant maintenu (192.80mNGF) Mise en place d'une crépine et d'un dispositif d'obturation amovible
Maintien du débit réservé	Ecoulement maintenu préférentiellement dans le cours d'eau
Restitution	-
Etanchéification	-
Autres aménagements	Mise en place d'un seuil de mesure de la hauteur d'eau dans le premier regard (à rendre visitable) Loi hauteur/débit

Thématique	Travaux prévus en tranche optionnelle
Autres aménagements	Mise en place d'une sonde ultrason pour mesure en continu de la hauteur (communicante ou non)

Tableau 19 : Aménagements – Béal Plaine de Fressac

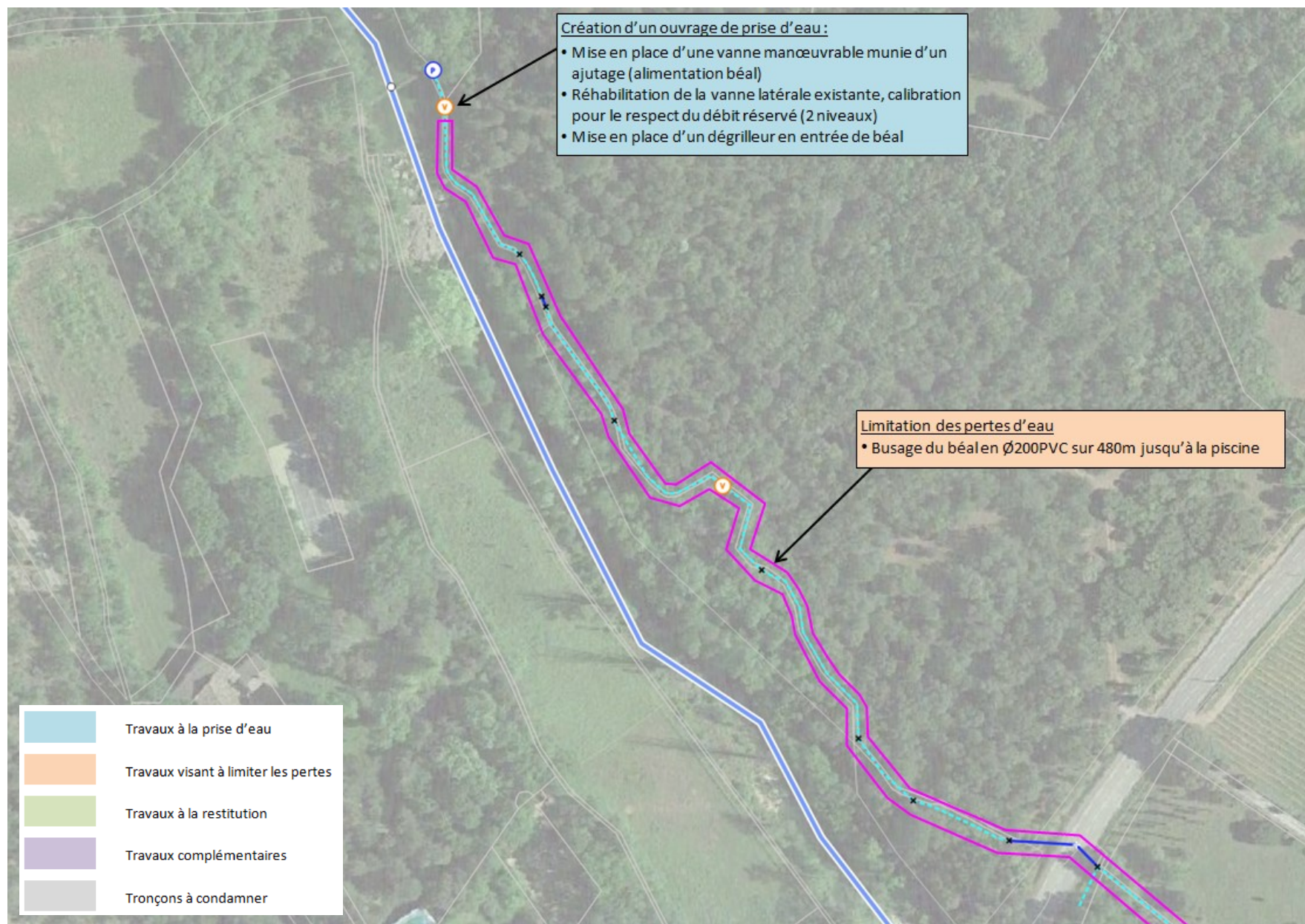
Le tableau suivant présente la moyenne mensuelle des volumes prélevés entre mai et septembre (période d'étiage) calculés par l'EPTB, et comparés aux volumes prélevés mensuels autorisés par l'arrêté. Les aménagements prévus permettent de respecter ces autorisations.

Les économies d'eau prélevée attendues sont de l'ordre de 85%.

Béal	Volume moyen prélevé (à l'étiage) m3/mois	Volume autorisé par l'arrêté m3/mois	Economies d'eau attendues m3/mois	Economies d'eau attendues %
Plaine de Fressac	13 686	2 075	11 611	85%

Tableau 20 : Economies d'eau attendues – Béal Plaine de Fressac

3.1.9 Béal de la Verrerie



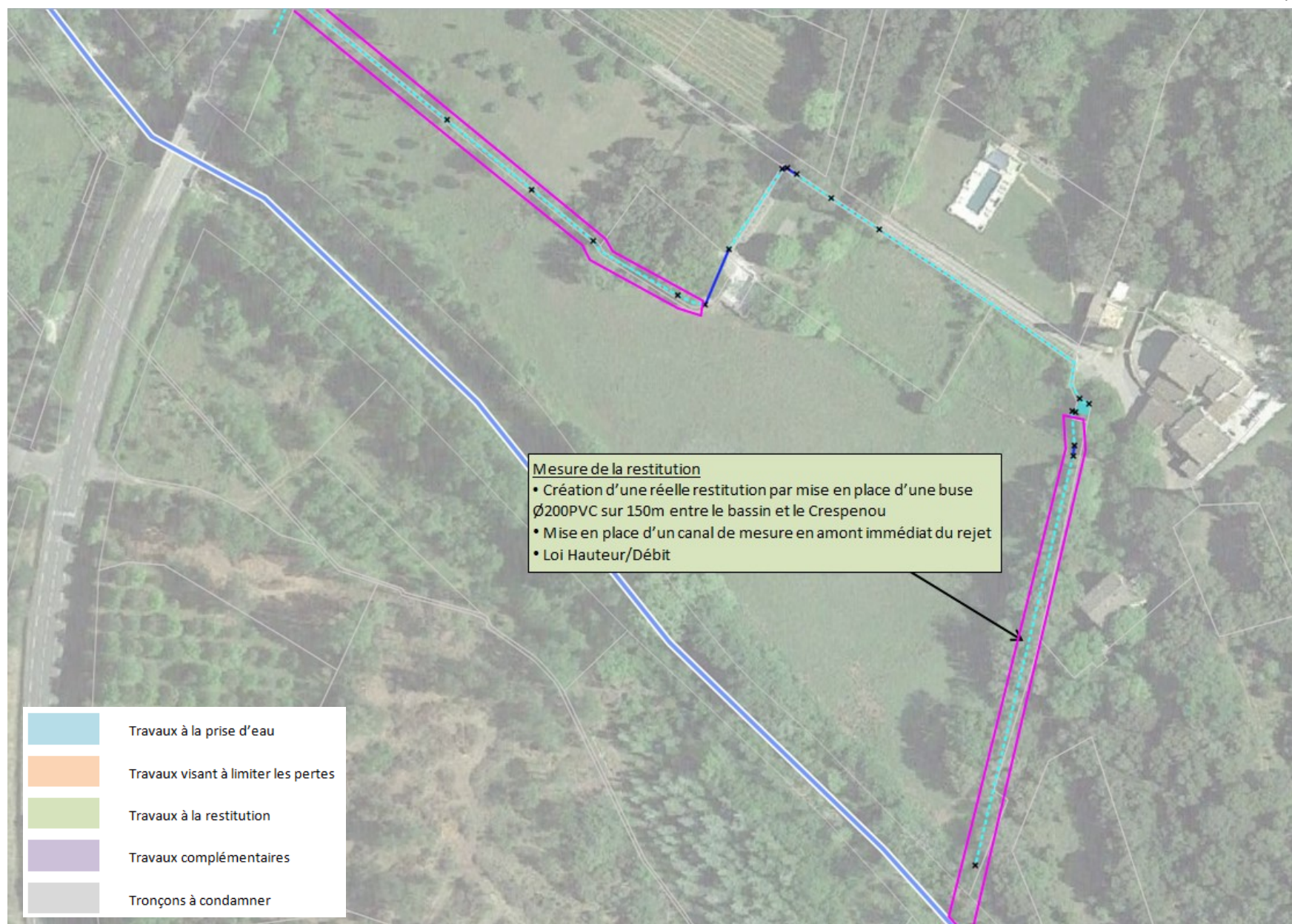


Figure 13 : Plan des aménagements – Béal de la Verrerie

Thématique	Travaux prévus en tranche ferme
Respect du débit prélevé autorisé	Création d'un ouvrage de prise d'eau : Mise en place d'une vanne manœuvrable munie d'un ajutage (alimentation béal) Mise en place d'un dégrilleur en entrée de béal
Maintien du débit réservé	Ecoulement maintenu préférentiellement dans le cours d'eau
Restitution	Création d'une réelle restitution par mise en place d'une buse Ø200PVC sur 150m entre le bassin et le Crespenou Mise en place d'un canal de mesure en amont immédiat du rejet avec loi Hauteur/Débit
Etanchéification	Busage du béal en Ø200PVC sur 480m jusqu'à la piscine
Autres aménagements	-

Tableau 21 : Aménagements – Béal de la Verrerie

Le tableau suivant présente la moyenne mensuelle des volumes prélevés entre mai et septembre (période d'étiage) calculés par l'EPTB, et comparés aux volumes prélevés mensuels autorisés par l'arrêté. Les aménagements prévus permettent de respecter ces autorisations.

Les économies d'eau prélevée attendues sont de l'ordre de 90%.

Béal	Volume moyen prélevé (à l'étiage) m3/mois	Volume autorisé par l'arrêté (net prélevé) m3/mois	Economies d'eau attendues m3/mois	Economies d'eau attendues %
Verrerie	11 560	1 037	10 523	91%

Tableau 22 : Economies d'eau attendues – Béal de la Verrerie

3.1.10 Béal du château du Fesq

Thématique	Travaux prévus en tranche ferme
Respect du débit prélevé autorisé	Néant
Maintien du débit réservé	Néant (en attente du projet de passe à poissons en rive droite)
Restitution	Néant
Etanchéification	Busage du béal en Ø300 PEHD annelé sur 366 ml.
Autres aménagements	-

Tableau 23 : Aménagements – Béal Château du Fesc

Le tableau suivant présente la moyenne mensuelle des volumes prélevés entre mai et septembre (période d'étiage) calculés par l'EPTB, et comparés aux volumes prélevés mensuels autorisés par l'arrêté. Les aménagements prévus permettent de respecter ces autorisations.

Les économies d'eau prélevée attendues sont de l'ordre de 35%.

Béal	Volume moyen prélevé (à l'étiage) m3/mois	Volume autorisé par l'arrêté m3/mois	Economies d'eau attendues m3/mois	Economies d'eau attendues %
Château du Fesq	51 840	11 900	39 940	77%

Tableau 24 : Economies d'eau attendues – Béal du Château du Fesq

3.2 Estimation des investissements

L'étude préalable a permis d'aboutir au tableau de chiffrage estimatif global des travaux pour l'ensemble des béals.

Travaux	Prise d'eau	Débit réservé	Etanchéification béal	Restitution cours d'eau	Autres travaux	Options	Total (options comprises)	Total TTC
Galary	400	0	3 710	1 150	500	2 960	8 720 €HT	10 464 €
Gourgue Neuve	1 900	700	0	0	400	-	3 000 €HT	3 600 €
Pieuzelle	1 550	800	15 000	1 950	0	-	19 300 €HT	23 160 €
Moulin d'Espaze	1500	10 000	4 000	500	0	-	16 000 €HT	19 200 €
Bonnord	3 200	2 200	8 500	1 000	2 400	3 500	20 800 €HT	24 960 €
Moulin d'Arnaud	1 550	0	6 750	3 225	0	-	11 525 €HT	13 830 €
Moulin de Fressac	1 250	800	2 500	100	500	18 500	23 650 €HT	28 380 €
Plaine de Fressac	400	0	0	0	1200	1 500	3 100 €HT	3 720 €
Verrerie	2 750	1 100	19 200	21 400	0	-	44 450 €HT	53 340 €
Château du Fesq	0	0	48 000	0	0	-	48 000 €HT	57 600 €
Total	14 500	15 600	107 660	29 325	5 000	26 460	198 545€HT	238 254 €

Tableau 25 : Chiffrage estimatif global des travaux

A ce chiffrage s'ajoutent les frais communs :

- ▶ Maîtrise d'œuvre – La maîtrise d'œuvre correspond à 10% du cout total des travaux pour chaque béal.
- ▶ Levers topographiques – Un forfait a été appliqué selon la longueur du béal.
- ▶ Constats d'huissier – Un cout de 400 € a été appliqué pour chaque béal.
- ▶ Coordination sécurité – Un cout de 300 € a été appliqué pour chaque béal.

Travaux	Travaux	Maîtrise d'œuvre	Topographie	Constats d'huissier	Coord. sécurité	Total HT	Total TTC
Galary	8 720	872	1038	400	300	11 330€	13 596€
Gourgue Neuve	3 000	300	584	400	300	4 584€	5 501€
Pieuzelle	19 300	1930	1298	400	300	23 228€	27 873€
Moulin d'Espaze	16 000	1600	865	400	300	19 165€	22 998€
Bonnord	20 800	2080	1568	500	300	25 148€	30 178€
Moulin d'Arnaud	11 525	1152,5	1006	400	300	14 383€	17 260€
Moulin de Fressac	23 650	2365	1200	400	300	27 915€	33 498€
Plaine de Fressac	3 100	310	952	400	300	5 062€	6 074€
Verrerie	44 450	4445	1752	400	300	51 347€	61 616€
Château du Fesq	48 000	4800	4737	400	300	58 237€	69 884€
Total	198 545	19 854,5	15 000	4 000	3 000	240 400€	288 479€

Tableau 26 : Chiffrage estimatif global

3.3 Modalités d'entretien des ouvrages

Les modalités d'entretien sont définies pour chaque béal, selon les travaux envisagés.

3.3.1 Béal de Galary

Thématique	Travaux prévus en tranche ferme
Prise d'eau	Vérification visuelle du calage de la buse au fil d'eau de la rivière après les crues. Inspection de la crépine et désencombrement si nécessaire. Mise en place du bouchon en période de crise (alerte EPTB).
Restitution	Suivi de l'encrassement de la section de contrôle. Mesures régulières de hauteurs d'eau lorsque le béal est ouvert.

Tableau 27 : Modalités d'entretien du béal de Galary

3.3.2 Béal de la Gourgue Neuve

Thématique	Travaux prévus en tranche ferme
Regard de Prise d'eau / Retour à la rivière	Contrôle de la manœuvrabilité des vannes et graissage si nécessaire. Désencombrement de l'ouvrage si nécessaire. Fermeture de la vanne en période de crise (alerte EPTB).
Aval du bassin	Inspection de la crépine et désencombrement si nécessaire.
Compteurs	Relèves régulières des compteurs lorsque le béal est ouvert.

Tableau 28 : Modalités d'entretien du béal de la Gourgue Neuve

3.3.3 Béal Pieuzelle

Thématique	Travaux prévus en tranche ferme
Regard de Prise d'eau / Retour à la rivière	Contrôle de la manœuvrabilité des vannes et graissage si nécessaire. Désencombrement du dégrilleur. Fermeture de la vanne en période de crise (alerte EPTB).
Restitution	Suivi de l'encrassement de la section de contrôle. Mesures régulières de hauteurs d'eau lorsque le béal est ouvert.

Tableau 29 : Modalités d'entretien du béal Pieuzelle

3.3.4 Béal Moulin d'Espace

Thématique	Travaux prévus en tranche ferme
Vanne de Retour à la rivière (Débit réservé)	<p>Contrôle de la manœuvrabilité de la vanne et graissage si nécessaire.</p> <p>Suivi de l'ensablement en amont et alerte EPTB si nécessaire.</p> <p>Calage de la vanne au niveau « hautes eaux » ou « étiage » selon les prescriptions techniques et les dates de l'arrêté préfectoral :</p> <ul style="list-style-type: none"> • 01/10 au 30/04 : ouverture 25cm • 01/05 au 30/09 : ouverture 10cm
Regard de Prise d'eau	<p>Contrôle de la manœuvrabilité des vannes et graissage si nécessaire.</p> <p>Désencombrement du dégrilleur.</p> <p>Calage de la vanne au niveau « hautes eaux » ou « étiage » selon les prescriptions techniques et les dates de l'arrêté préfectoral :</p> <ul style="list-style-type: none"> • 01/10 au 30/04 : ouverture 40cm • 01/05 au 30/09 : ouverture Ø60mm <p>Fermeture de la vanne en période de crise (alerte EPTB).</p>
Restitution	<p>Suivi de l'encrassement de la section de contrôle.</p> <p>Mesures régulières de hauteurs d'eau lorsque le béal est ouvert.</p>

Tableau 30 : Modalités d'entretien du béal Moulin d'Espace

3.3.5 Béal Bonnord

Thématique	Travaux prévus en tranche ferme
Vanne de Retour à la rivière (Débit réservé)	<p>Contrôle de la manœuvrabilité de la vanne et graissage si nécessaire.</p> <p>Calage de la vanne au niveau « hautes eaux » ou « étiage » selon les prescriptions techniques et les dates de l'arrêté préfectoral :</p> <ul style="list-style-type: none"> 01/10 au 15/06 : ouverture 20cm 16/06 au 30/09 : ouverture 10cm
Ouvrage Prise d'eau	<p>Contrôle de la manœuvrabilité des vannes et graissage si nécessaire.</p> <p>Désencombrement du dégrilleur.</p> <p>Fermeture de la vanne en période de crise (alerte EPTB).</p>
Aval Propriété Mme BONNORD	Mesures régulières de hauteurs d'eau lorsque le béal est ouvert (pour estimation intermédiaire du débit).
Restitutions chez M/Mme BABEL chez M/Mme FULLAGAR	<p>Suivi de l'encrassement de la section de contrôle.</p> <p>Mesures régulières de hauteurs d'eau lorsque le béal est ouvert.</p>

Tableau 31 : Modalités d'entretien du béal Bonnord

3.3.6 Béal Moulin d'Arnaud

Thématique	Travaux prévus en tranche ferme
Ouvrage Prise d'eau	<p>Contrôle de la manœuvrabilité des vannes et graissage si nécessaire.</p> <p>Contrôle de l'ensablement et dégagement manuel de la prise d'eau si nécessaire.</p> <p>Désencombrement du dégrilleur.</p> <p>Fermeture de la vanne en période de crise (alerte EPTB).</p>
Restitution principale	<p>Suivi de l'encrassement du regard de visite.</p> <p>Mesures régulières de hauteurs d'eau sur le seuil lorsque le béal est ouvert.</p>
Restitution secondaire	<p>Suivi de l'encrassement du regard de visite.</p> <p>Mesures régulières de hauteurs d'eau sur le seuil lorsque le béal est ouvert.</p>

Tableau 32 : Modalités d'entretien du béal Moulin d'Arnaud

3.3.7 Béal Moulin de Fressac

Thématique	Travaux prévus en tranche ferme
Ouvrage de Prise d'eau / Retour à la rivière	<p>Contrôle de la manœuvrabilité des vannes et graissage si nécessaire.</p> <p>Désencombrement du dégrilleur.</p> <p>Fermeture de la vanne en période de crise (alerte EPTB).</p>
Restitution	<p>Contrôle de la manœuvrabilité de la vanne et graissage si nécessaire.</p> <p>Suivi de l'encrassement de la section de contrôle.</p> <p>Mesures régulières de hauteurs d'eau lorsque le béal est ouvert.</p>

Tableau 33 : Modalités d'entretien du béal Moulin de Fressac

3.3.8 Béal Plaine de Fressac

Thématique	Travaux prévus en tranche ferme
Prise d'eau	<p>Inspection de la crépine et désencombrement si nécessaire.</p> <p>Mise en place du bouchon en période de crise (alerte EPTB).</p>
Mesure de débit	<p>Suivi de l'encrassement du regard de contrôle.</p> <p>Mesures régulières de hauteurs d'eau sur le seuil lorsque le béal est ouvert.</p>

Tableau 34 : Modalités d'entretien du béal Plaine de Fressac

3.3.9 Béal de la Verrerie

Thématique	Travaux prévus en tranche ferme
Vanne de Retour à la rivière (Débit réservé)	<p>Contrôle de la manœuvrabilité de la vanne et graissage si nécessaire.</p>
Vanne de Prise d'eau	<p>Contrôle de la manœuvrabilité de la vanne et graissage si nécessaire.</p> <p>Désencombrement du dégrilleur.</p> <p>Fermeture de la vanne en période de crise (alerte EPTB).</p>
Restitution	<p>Suivi de l'encrassement du canal de mesure.</p> <p>Mesures régulières de hauteurs d'eau lorsque le béal est ouvert.</p>

Tableau 35 : Modalités d'entretien du béal de la Verrerie

3.3.10 Béal du château du Fesq

Thématique	Travaux prévus en tranche ferme
Ouvrage Prise d'eau	Contrôle de la manœuvrabilité de la vanne et graissage si nécessaire. Fermeture de la vanne en période de crise (alerte EPTB).
Restitution	Suivi de l'encrassement du canal de mesure. Mesures régulières de hauteurs d'eau lorsque le béal est ouvert.

Tableau 36 : Modalités d'entretien du béal du château du Fesq

3.4 Calendrier prévisionnel de réalisation des travaux

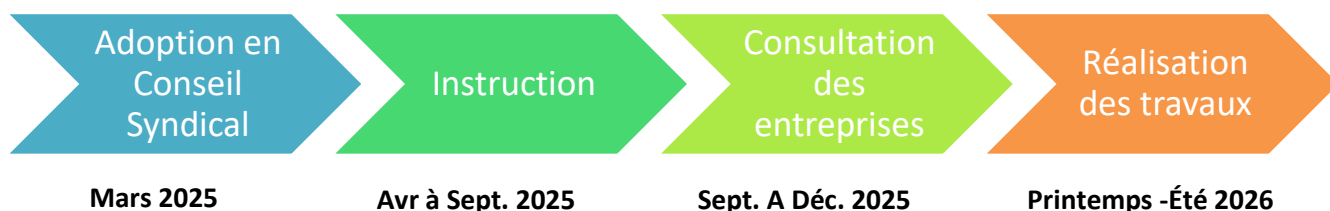
La présente DIG et son dépôt en instruction a été approuvé en Conseil Syndical de l'EPTB du Vidourle le 27 mars 2025.

Le dossier sera transmis aux services instructeurs en avril 2025.

Les délais d'instruction sont d'environ 4 mois, ce qui permet d'envisager une autorisation des travaux à l'été 2025.

L'EPTB lancera ensuite une consultation pour sélectionner une entreprise de travaux ainsi qu'un maître d'œuvre.

Les travaux devant se faire en période d'étiage, ils sont envisagés sur la période Printemps/Été 2026.



4. Financement par les parties

4.1 Personnes publiques ou privées associées au projet

Les personnes privées associées au projet ont été définies à la partie [2.3 Propriétaires et usagers des bésals](#).

Les personnes publiques qui prennent part à la définition des travaux et/ou à leur financement sont :

- EPTB du Vidourle
- Agence de l'Eau Rhône Méditerranée Corse
- Région Occitanie
- Département du Gard
- DDTM du Gard
- Chambre d'Agriculture du Gard

4.2 Plan de financement

Les travaux seront financés selon la répartition suivante :

Acteur	% Financé
Agence de l'Eau RMC	60%
Région Occitanie	10%
Département du Gard	10%
Propriétaires et usagers	20%
% financement public	80%
% financement privé	20%

Tableau 37: Plan de financement

4.3 Organisme collectant les participations

Les participations financières des usagers seront collectées par le Trésor Public.

4.4 Reste à charge

La répartition du reste à charge entre propriétaires et usagers est définie dans le tableau suivant :

Travaux	Total travaux HT	Financement public HT	Propriétaire et usagers	Reste à charge HT	Reste à charge TTC
Galary	11 330	9 064	Indivision DENIS	2 266€HT	2 719 €TTC
Gourgue Neuve	4 584	3 667	Indivision SABATIER	917 €HT	1 100 €TTC
Pieuzelle	23 228	18 582	M. BELLOY	4 646€HT	5 575 €TTC
Moulin d'Espaze	19 165	15 332	M. KORTA	3 833€HT	4 600 €TTC
Bonnord	25 148	20 119	Mme BONNORD	3 193 €HT	3 832 €TTC
			M. WEINER	905 €HT	1 086 €TTC
			M/Mme BABEL	575 €HT	690 €TTC
			M/Mme FULLAGAR	355 €HT	426 €TTC
Moulin d'Arnaud	14 383	11 507	M. GONTY	2 877 €HT	3 452 €TTC
Moulin de Fressac	27 915	22 332	M. COEUGNET	698 €HT	837 €TTC
			M/Mme ILTIS	698 €HT	837 €TTC
			M/Mme CASTAGNO	698 €HT	837 €TTC
			M/Mme ABRAHAM	698 €HT	837 €TTC
			M/Mme CAUCANAS	698 €HT	837 €TTC
			Mme LUPIDI	698 €HT	837 €TTC
			Mme BRUSTON	698 €HT	837 €TTC
			Mme SILLIS	698 €HT	837 €TTC
Plaine de Fressac	5 062	4 049	M. MARTIN	1 012€HT	1 215 €TTC
Verrerie	51 347	41 078	M. LAHONDES	10 269€HT	12 323 €TTC
Château du Fesq	58 237	46 589	SCI DOMAINE DU FESQ	11 647€HT	13 977 €TTC
Total	240 400 €HT	192 320€HT	-	48 080 € HT	57 696€TTC

Tableau 38 : Répartition financière du Reste à Charge

Deux béals traversent les propriétés de plusieurs usagers (béals Bonnord et Moulin de Fressac).

- Pour le béal Bonnord, chaque propriétaire et usager financera les travaux ayant lieu sur leurs parcelles respectives.
- Pour le béal du Moulin de Fressac, le reste à charge a été divisé à parts égales entre les 8 usagers.

Ces modalités seront définies dans des conventions établies individuellement avec chaque propriétaire et dans laquelle sera mentionnée les travaux et les participations de tous les usagers du béal concerné.

5. Annexes

5.1 Fiches béals

5.2 Diagnostic écologique

5.3 Description patrimoniale

5.4 Etude préalable à la DIG – Définition des aménagements

5.5 Autorisations d'accès et d'intervention

Le tableau suivant présente ainsi les actions retenues au PGRE :

Actions d’optimisation de la gestion de l’eau pour l’irrigation gravitaire	Périmètre de gestion	Economie d’eau		Coût	Rapport coût/économie	Echéances			
		Mois	An			2019	2020	2021	2022
o Action II.B.1 : Mise en conformité de la prise d’eau du Mas de Galary	Amont de Saint-Hippolyte-du-Fort	Non estimable		5	Non estimable				
o Action II.B.2 : Mise en conformité de la prise d’eau de la Jasse				3					
o Action II.B.3 : Mise en conformité de la prise d’eau de la Pieuzelle				5					
o Action II.B.4 : Mise en conformité de la prise d’eau du Moulin d’Espaze				5					
o Action II.B.5 : Mise en conformité de la prise d’eau du Moulin d’Arnaud	Crespenou			5					
o Action II.B.6 : Mise en conformité de la prise d’eau du Moulin de Brunel				3					
o Action II.B.7 : Mise en conformité de la prise d’eau du Moulin de Fressac				12					
o Action II.B.8 : Mise en conformité de la prise d’eau de la Plaine de Fressac				2					
o Action II.B.9 : Mise en conformité de la prise d’eau du Mas de la Verrerie				5					
o Action II.B.10 : Mise en conformité de la prise d’eau de l’Agal				Amont de Sommières		5			

o Action II.B.11 : Mise en conformité de la prise d'eau du Domaine du Fesq				10					
o Action II.B.12 : Travaux d'économie d'eau de la prise d'eau du Mas de Galary	Amont de Saint-Hippolyte-du-Fort	3	12	10	1				
o Action II.B.13 : Travaux d'économie d'eau de la prise d'eau de la Pieuzelle		10	40	12	2				
o Action II.B.14 : Travaux d'économie d'eau de la prise d'eau du Moulin d'Espace		Non estimable		12	Non estimable				
o Action II.B.15 : Travaux d'économie d'eau de la prise d'eau du Moulin d'Arnaud	Crespenou	4	16	23	1				
o Action II.B.16 : Travaux d'économie d'eau de la prise d'eau Moulin de Fressac		3	12	21	2				
o Action II.B.17 : Travaux d'économie d'eau de la prise d'eau Plaine de Fressac		12	24	105	4				
o Action II.B.18 : Travaux d'économie d'eau de la prise d'eau Mas de la Verrerie		3	12	25	2				
o Action II.B.19 : Travaux d'économie d'eau de la prise d'eau de l'Agal	Amont de Sommières	30	140	35	0				
o Action II.B.20 : Travaux d'économie d'eau de la prise d'eau du Domaine du Fesq		15	60	15	0				
Nombre d'action : 18	TOTAL	68	292	141	1				

Tableau 39 : Actions d'optimisation d'eau pour l'irrigation gravitaire (Source PGRE)

Etude d'optimisation de la gestion de l'eau des béals du Haut Vidourle



EPTB

Etablissement Public Territorial
de Bassin du Vidourle

Déclaration d'Intérêt Général



DOSSIER ENQUETE PUBLIQUE

Pièce 2 : DIG

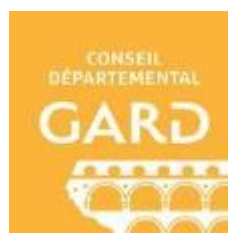
ANNEXE : DOSSIER LOI SUR L'EAU



Étude d'optimisation de la gestion de l'eau des béals du Haut Vidourle

Déclaration d'Intérêt Général

ANNEXE : DOSSIER LOI SUR L'EAU



Version 3 – Septembre 2025



Suivi qualité – Evolutions du document

Version	Date	Rédigé	Vérifié	Approuvé	Modifications
V1	27/03/2025	S.MOULONGUET	P. GERMAIN	M. SAVEAN	Version initiale
V2	24/04/2025	S.MOULONGUET	P. GERMAIN	M. SAVEAN	Ajout photographies contexte et aménagements + prise en compte remarques M.SAVEAN
V3	15/09/2025	S.MOULONGUET	P. GERMAIN	E. DEMOUZON	Prise en compte des remarques DDTM / courrier AR n°2C

Table des matières

PIECE 1 : Nom et adresse du demandeur

PIECE 2 : Emplacement sur lequel l'installation, l'ouvrage, les travaux ou l'activité doit être réalisé

1. CONTEXTE ET OBJECTIFS	17
1.1 CONTEXTE	17
1.2 OBJECTIFS	17
1.3 LOCALISATION DES BEALS OBJET DE LA DIG	18

PIECE 3 : Nature, consistance, volume et objet des ouvrages et travaux envisagés, ainsi que les rubriques de la nomenclature dont ils relèvent

1. PRESENTATION DU PROJET	21
1.1 LOCALISATION DES TRAVAUX	21
1.2 CONTEXTE REGLEMENTAIRE	22
1.2.1 AUTORISATIONS DE PRELEVEMENT	22
1.2.2 PLU	22
1.2.3 PPRI	22
1.2.4 RISQUE SISMIQUE	23
1.2.5 RISQUE MOUVEMENTS DE TERRAIN	24
1.3 DESCRIPTION DES AMENAGEMENTS	25
1.3.1 BEAL DE GALARY	26
1.3.2 BEAL DE LA GOURGUE NEUVE	28
1.3.3 BEAL PIEUZELLE	30
1.3.4 BEAL MOULIN D'ESPAZE	32
1.3.5 BEAL BONNORD	35
1.3.6 BEAL MOULIN D'ARNAUD	38
1.3.7 BEAL MOULIN DE FRESSAC	40
1.3.8 BEAL PLAINE DE FRESSAC	43
1.3.9 BEAL DE LA VERRERIE	45
1.3.10 BEAL DU CHATEAU DU FESQ	48
2. RUBRIQUES DE LA NOMENCLATURE DONT RELEVÉ LE PROJET	49
2.1 RUBRIQUES DE LA NOMENCLATURE POTENTIELLEMENT VISEES	49
2.2 RUBRIQUE DE LA NOMENCLATURE POUR CHAQUE BEAL	50
2.3 CONCLUSION NOMENCLATURE EAU	59

PIECE 4 : Document d'incidences

1. ETAT INITIAL DU SITE	62
1.1 MILIEU TERRESTRE	62
1.2 EAUX SOUTERRAINES	62
1.3 EAUX SUPERFICIELLES	62
1.4 INONDABILITE PAR LES COURS D'EAU	62
1.5 PROTECTION DU MILIEU NATUREL	62
2. INCIDENCES DU PROJET	63
2.1 INCIDENCES QUANTITATIVES SUR LES EAUX SUPERFICIELLES	63
2.1.1 ORIENTATIONS FONDAMENTALES DE L'ETUDE	63
2.1.1 ECONOMIES D'EAU ATTENDUES	64
2.2 INCIDENCES QUALITATIVES	65
2.2.1 POLLUTION CHRONIQUE	65
2.2.2 POLLUTION ACCIDENTELLE	65
2.2.3 INCIDENCE SUR LES EAUX SOUTERRAINES	65
2.3 INCIDENCES DU PROJET SUR LE MILIEU TERRESTRE	66
2.4 INCIDENCES DU PROJET SUR LES OBJECTIFS NATURA 2000	66
2.4.1 INCIDENCE SUR LES ZONES NATURA 2000	66
2.4.2 INCIDENCE DU PROJET SUR LA FAUNE ET LA FLORE	66
2.5 INCIDENCES DU PROJET SUR LES ZONES HUMIDES	66
2.6 INCIDENCES DU PROJET SUR LES CRUES ET LES ZONES INONDABLES	66
3. MESURES REDUCTRICES OU CORRECTIVES	67
3.1 MESURES CORRECTIVES QUANTITATIVES	67
3.2 MESURES CORRECTIVES QUALITATIVES	67
3.3 MESURES CORRECTIVES – MILIEU NATUREL	67
3.4 MESURES CORRECTIVES – ZONES HUMIDES	67
3.5 MESURES CORRECTIVES – CRUES ET ZONES INONDABLES	67
4. MESURES EN PHASE TRAVAUX	68
4.1.1 MODALITES DE REALISATION DES TRAVAUX	68
4.1.2 MESURES RELATIVES A L'HYDROGRAPHIE ET LA QUALITE DE L'EAU	70
4.1.3 MESURES RELATIVES AU MILIEU BIOLOGIQUE	70
5. RESUME NON TECHNIQUE	71
6. COMPATIBILITE DU PROJET AVEC LE SDAGE/SAGE	73

6.1	SCHEMA DIRECTEUR D'AMENAGEMENT ET DE GESTION DES EAUX	73
6.1.1	PRESENTATION	73
6.1.2	COMPATIBILITE DU PROJET	73
6.2	SAGE / CONTRAT DE RIVIERE	73

PIECE 5 : Moyens de surveillance prévus

1.	MESURES COURANTES DE SURVEILLANCE ET D'ENTRETIEN DES OUVRAGES	77
1.1	BEAL DE GALARY	77
1.2	BEAL DE LA GOURGUE NEUVE	78
1.3	BEAL PIEUZELLE	78
1.4	BEAL MOULIN D'ESPAZE	78
1.5	BEAL BONNORD	79
1.6	BEAL MOULIN D'ARNAUD	80
1.7	BEAL MOULIN DE FRESSAC	80
1.8	BEAL PLAINE DE FRESSAC	81
1.9	BEAL DE LA VERRERIE	81
2.	MESURES RELATIVES AUX MOYENS D'INTERVENTION EN CAS DE POLLUTION ACCIDENTELLE	82
2.1	PREVENTION DES POLLUTIONS CHRONIQUES ET ACCIDENTELLES	82
2.2	TRAITEMENT DES POLLUTIONS CHRONIQUES ET ACCIDENTELLES	82
2.3	GESTION DES DECHETS	83

PIECE 6 : Eléments graphiques utiles à la compréhension du dossier et éléments complémentaires

Liste des figures

Figure 1 : Localisation des béals	18
Figure 2 : Extrait PPRI Saint Hippolyte du Fort - 2021	22
Figure 3 : Zonage sismique du Gard	23
Figure 4 : Risque Mouvements de terrain / effondrements (Source : DDRM Gard 2021).....	24
Figure 5 : Plan des aménagements – Béal Galary	26
Figure 6 : Plan des aménagements – Béal Gourgue Neuve	28
Figure 7 : Plan des aménagements – Béal Pieuzelle	30
Figure 8 : Plan des aménagements – Béal Moulin d’Espaze	33
Figure 9 : Plan des aménagements – Béal Bonnard	36
Figure 10 : Plan des aménagements – Béal Moulin d’Arnaud	38
Figure 11 : Plan des aménagements – Béal Moulin de Fressac	41
Figure 12 : Plan des aménagements – Béal Plaine de Fressac.....	43
Figure 13 : Plan des aménagements – Béal de la Verrerie	46

Liste des tableaux

Tableau 1 : Béals objet de la DIG	18
Tableau 2 : Propriétaires et usagers des béals	21
Tableau 3 : Aménagements – Béal Château du Fesc	48
Tableau 4 : Rubrique de la nomenclature potentiellement visées	49
Tableau 5 : Rubriques visées - Béal de Galary	50
Tableau 6 : Rubriques visées - Béal de la Gourgue Neuve	51
Tableau 7 : Rubriques visées - Béal Pieuzelle	52
Tableau 8 : Rubriques visées - Béal Moulin d’Espaze	53
Tableau 9 : Rubriques visées – Béal Bonnard	54
Tableau 10 : Rubriques visées – Béal Moulin d’Arnaud	55
Tableau 11 : Rubriques visées – Béal Moulin de Fressac	56
Tableau 12 : Rubriques visées – Béal Plaine de Fressac	57
Tableau 13 : Rubriques visées – Béal de la Verrerie	58
Tableau 14 : Rubriques visées – Béal du château du Fesq	59
Tableau 15 : Economies d’eau attendues par béal	64
Tableau 16 : Modalités travaux	70
Tableau 17 : Modalités d’entretien du béal de Galary	77
Tableau 18 : Modalités d’entretien du béal de la Gourgue Neuve	78
Tableau 19 : Modalités d’entretien du béal Pieuzelle	78
Tableau 20 : Modalités d’entretien du béal Moulin d’Espaze	79
Tableau 21 : Modalités d’entretien du béal Bonnard	79
Tableau 22 : Modalités d’entretien du béal Moulin d’Arnaud	80
Tableau 23 : Modalités d’entretien du béal Moulin de Fressac	80
Tableau 24 : Modalités d’entretien du béal Plaine de Fressac	81
Tableau 25 : Modalités d’entretien du béal de la Verrerie	81

Pièce 1

Nom et adresse du demandeur

L'EPTB Etablissement Public
VIDOURLE Territorial de Bassin
du Vidourle



04 66 01 70 20



www.vidourle.org



**216 Chemin de Campagne,
30250 Sommières**



Pièce 2

Emplacement sur lequel l'installation, l'ouvrage,
les travaux ou l'activité doit être réalisé

1. Contexte et objectifs

1.1 Contexte

Le présent Dossier Loi sur l'Eau constitue une Annexe au Dossier de Déclaration d'Intérêt Général « Étude d'optimisation de la gestion de l'eau des béals du Haut Vidourle ».

Cette DIG fait suite à l'«Etude préalable à la réalisation de la Déclaration d'Intérêt Général pour l'optimisation de la gestion de l'eau des béals du Haut Vidourle » portée par l'EPTB du Vidourle et réalisée par le bureau d'études HYDRAULIC en 2023-2024.

La DIG contient les éléments de cadrage réglementaire, ainsi qu'un mémoire d'intérêt général justifiant la nécessité des travaux et un mémoire explicatif détaillant les aménagements hydrauliques envisagés.

1.2 Objectifs

Le Dossier Loi sur l'Eau est un prérequis réglementaire, qui permettra de détailler les travaux qui peuvent avoir un impact sur le cours d'eau et visent une rubrique de la nomenclature Eau.

1.3 Localisation des béals objet de la DIG

Les 10 béals objet de la déclaration d'intérêt général se situent sur le bassin versant du Vidourle, sur sa partie amont, ils sont localisés sur la carte suivante :

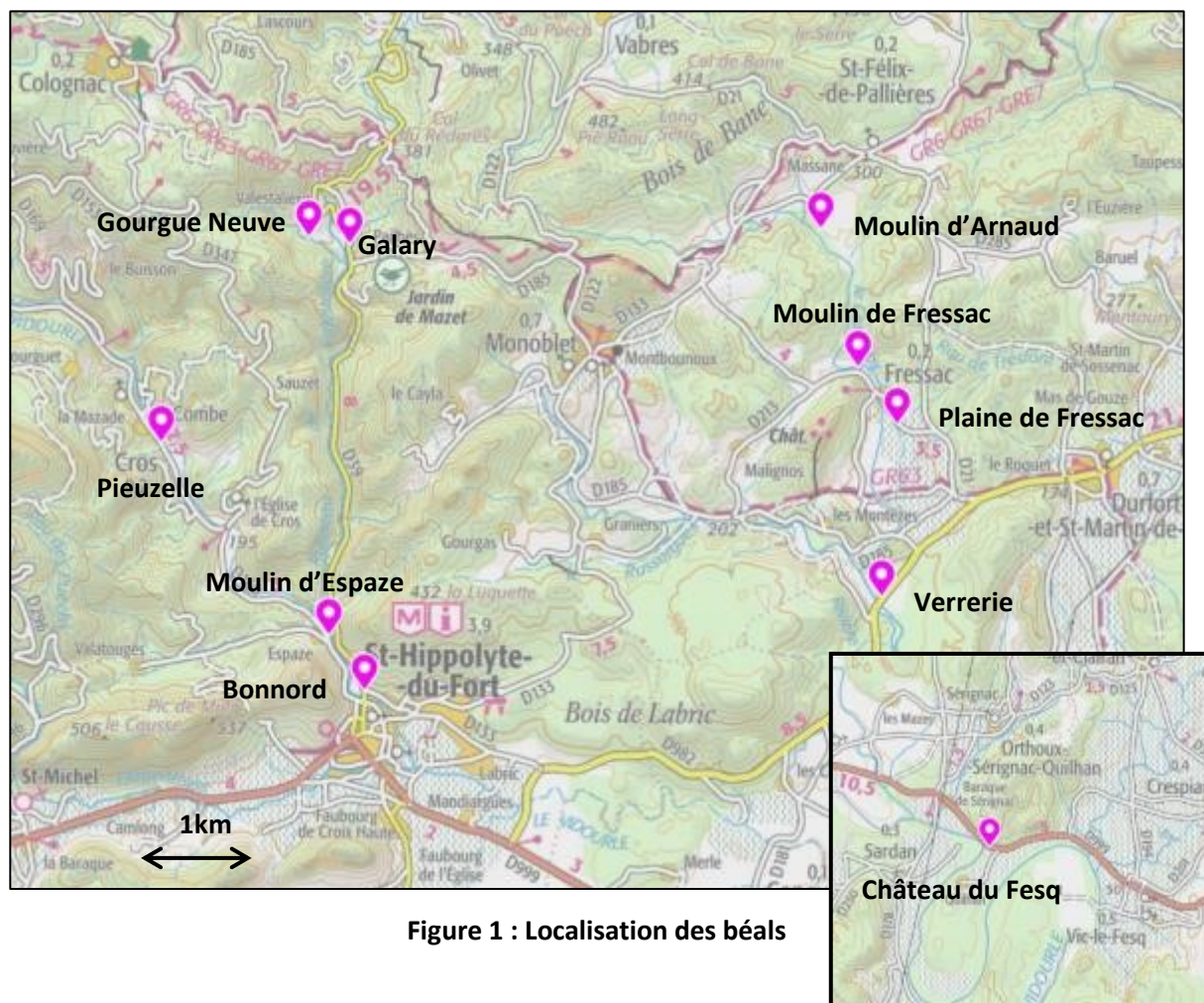


Figure 1 : Localisation des béals

Le tableau ci-dessous précise la commune et le cours d'eau prélevé par béal :

Nom du béal	Commune	Cours d'eau prélevé
Gourgue Neuve	Monoblet	Affluent Ruisseau de Valestalière
Galary	Monoblet	Affluent Ruisseau de Valestalière
Pieuzelle	Cros	Le Vidourle
Moulin d'Espaze	Saint-Hippolyte-du-Fort	Le Vidourle
Bonnard	Saint-Hippolyte-du-Fort	Le Vidourle
Moulin d'Arnaud	Saint-Félix-de-Pallières	Ruisseau du Moulin d'Arnaud
Moulin de Fressac	Fressac	Le Conturby
Plaine de Fressac	Fressac	Le Conturby
La Verrerie	Durfort-et-St-Martin-de-Sossenac	Le Crespenou
Château du Fesq	Vic-le-Fesq	Le Vidourle

Tableau 1 : Béals objet de la DIG

Pièce 3

Nature, consistance, volume et objet des ouvrages et travaux envisagés, ainsi que les rubriques de la nomenclature dont ils relèvent

1. Présentation du projet

1.1 Localisation des travaux

Les travaux objets du présent DLE portent sur 10 béals du Haut-Vidourle.

Chaque béal appartient à un propriétaire privé, certains traversent les propriétés de plusieurs usagers.

Le tableau suivant précise les propriétaires et usagers pour chaque béal :

Nom du béal	Commune	Cours d'eau	Propriétaire	Autres usagers
Gourgue Neuve	Monoblet	Affluent Ruisseau de Valestalière	Indivision SABATIER	-
Galary	Monoblet	Affluent Ruisseau de Valestalière	M.DENIS	-
Pieuzelle	Cros	Le Vidourle	M.BELLOU	-
Moulin d'Espace	Saint-Hippolyte-du-Fort	Le Vidourle	M.KORTA	-
Bonnord	Saint-Hippolyte-du-Fort	Le Vidourle	Mme BONNORD	BRIDGES / BABEL / FULLAGAR / BOEHM
Moulin d'Arnaud	Saint-Félix-de-Pallières	Ruisseau du Moulin d'Arnaud	M.SERVIERE	-
Moulin de Fressac	Fressac	Le Conturby	M.COEUGNET	CASSAGNO / HILTIS / ABRAHAM / CAUCANAS / BRUSTON / SILLIS / LUPIDI
Plaine de Fressac	Fressac	Le Conturby	M.MARTIN	-
La Verrerie	Durfort-et-St-Martin-de-Sossenac	Le Crespenou	M.LAHONDES	-
Château du Fesq	Vic-le-Fesq	Le Vidourle	SCI DOMAINE DU FESQ	-

Tableau 2 : Propriétaires et usagers des béals

Les béals ont été finement étudiés dans l'étude préalable. On y retrouvera leur tracé précis établi suite à une campagne de levés topographique ainsi que la description de l'ensemble des éléments constitutifs.

1.2 Contexte réglementaire

1.2.1 Autorisations de prélèvement

Chaque béal étudié dispose d'un arrêté préfectoral spécifique autorisant les prélèvements et quantifiant les limites. Les aménagements proposés permettent de respecter les prescriptions des arrêtés.

1.2.2 PLU

Les communes sur lesquelles sont implantés les béals ne disposent pas toutes d'un PLU.

Les béals n'apparaissent a priori pas dans les documents d'urbanisme, les travaux prévus dans le cadre de l'étude ne sont par essence pas contraints par les règlements.

1.2.3 PPRI

Les communes sont situées sur le bassin versant du Haut-Vidourle, dont le PPRI est en cours d'élaboration.

Seule la commune de Saint-Hippolyte-du-Fort dispose d'un ancien PPRI approuvé en 2001, mais qui sera mis à jour dans le cadre du PPRI en cours. Le béal Bonnord (ici figuré en rose) longe la limite de zone inondable au Nord, il est cadastré en dehors de la zone inondable R1.

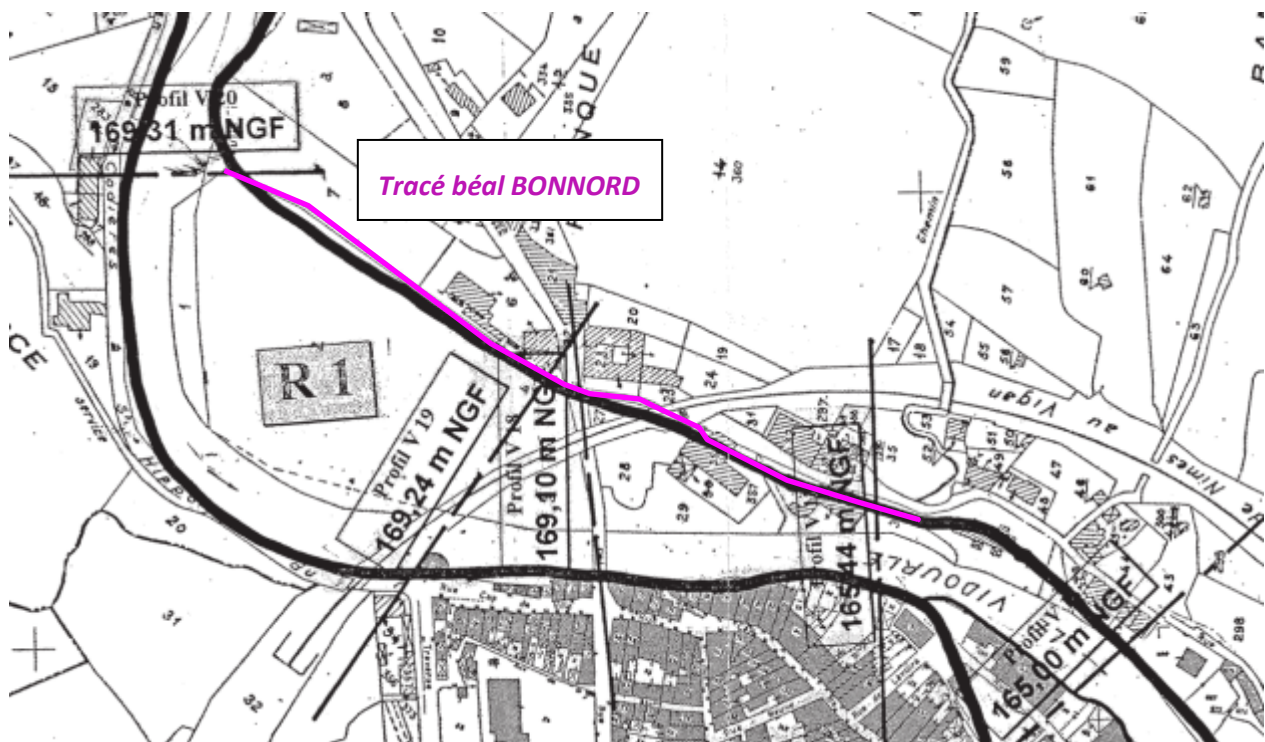


Figure 2 : Extrait PPRI Saint Hippolyte du Fort - 2001

1.2.4 Risque sismique

Les béals étudiés sont situés en zone de sismicité faible.

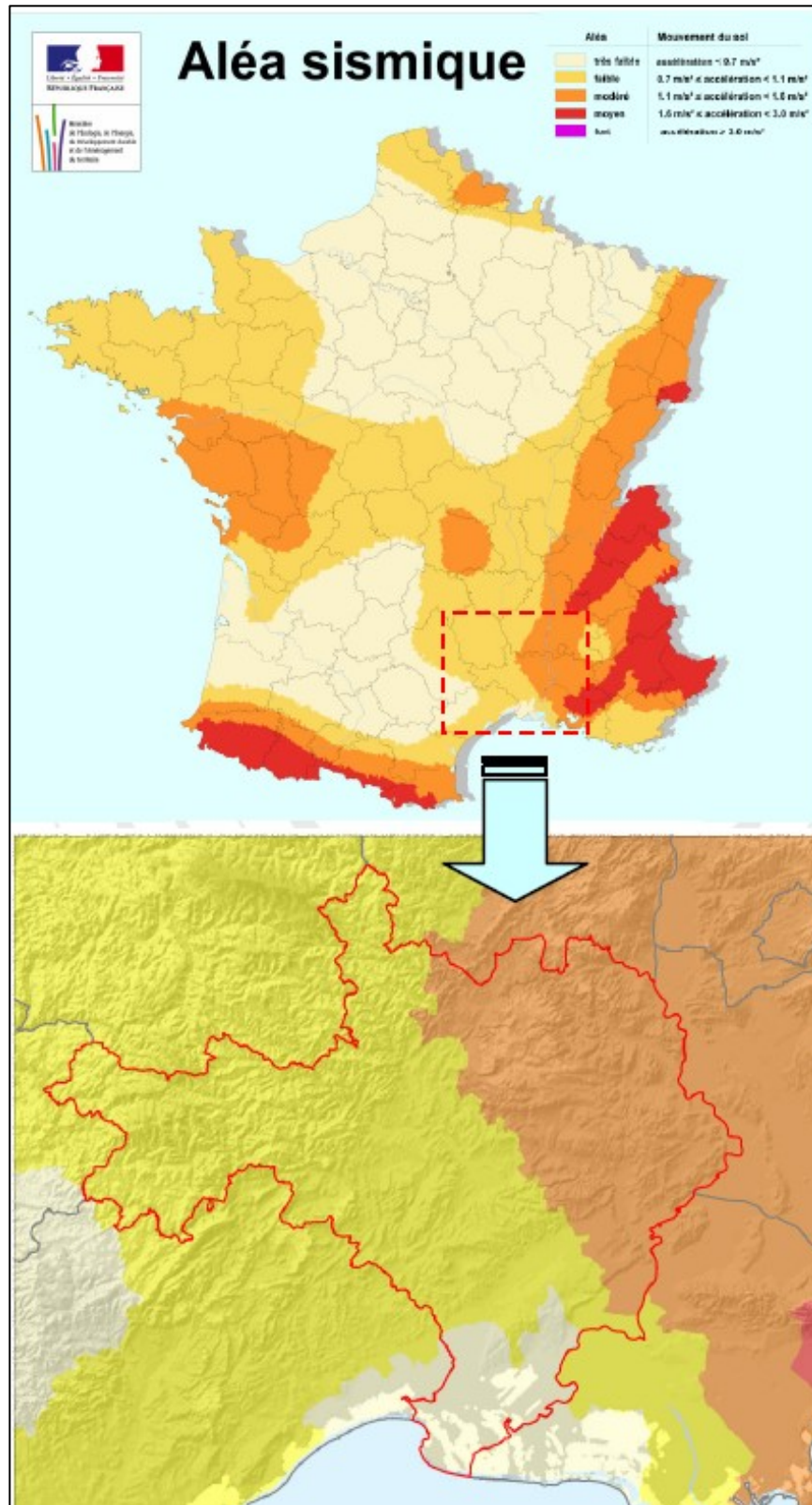


Figure 3 : Zonage sismique du Gard

1.2.5 Risque mouvements de terrain

1.2.5.1 Mouvements de terrain / effondrements

Les communes présentent pour certaines des risques liés aux mouvements de terrain et effondrements, d'après le Dossier Départemental des Risques Majeurs du Gard.

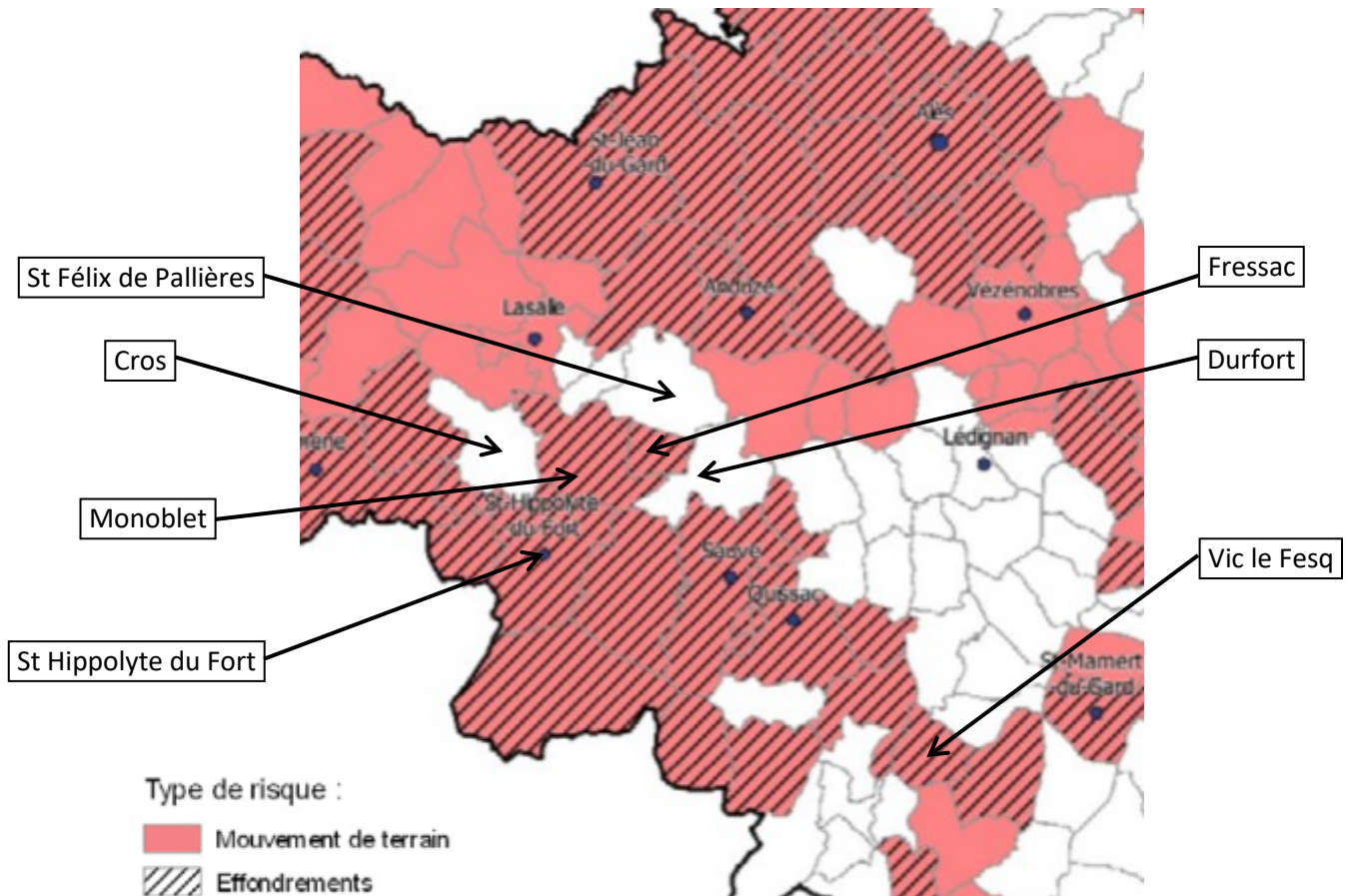







Figure 4 : Risque Mouvements de terrain / effondrements (Source : DDRM Gard 2021)

1.3 Description des aménagements

L'étude préalable annexée à la DIG a permis de définir précisément les aménagements nécessaires au respect des 4 orientations fondamentales qui permettent de se conformer aux arrêtés autorisant les prélèvements pour chaque béal :

- ▶ Respect des prélèvements bruts
- ▶ Respect des débits réservés
- ▶ Réduction des pertes (travaux d'étanchéification)
- ▶ Calibration des ouvrages de restitution

Ils sont ici rappelés de façon synthétique pour chaque béal, avec une vue en plan et un tableau récapitulatif des actions :

	Travaux à la prise d'eau
	Travaux visant à limiter les pertes
	Travaux à la restitution
	Travaux complémentaires
	Tronçons à condamner

1.3.1 Béal de Galary

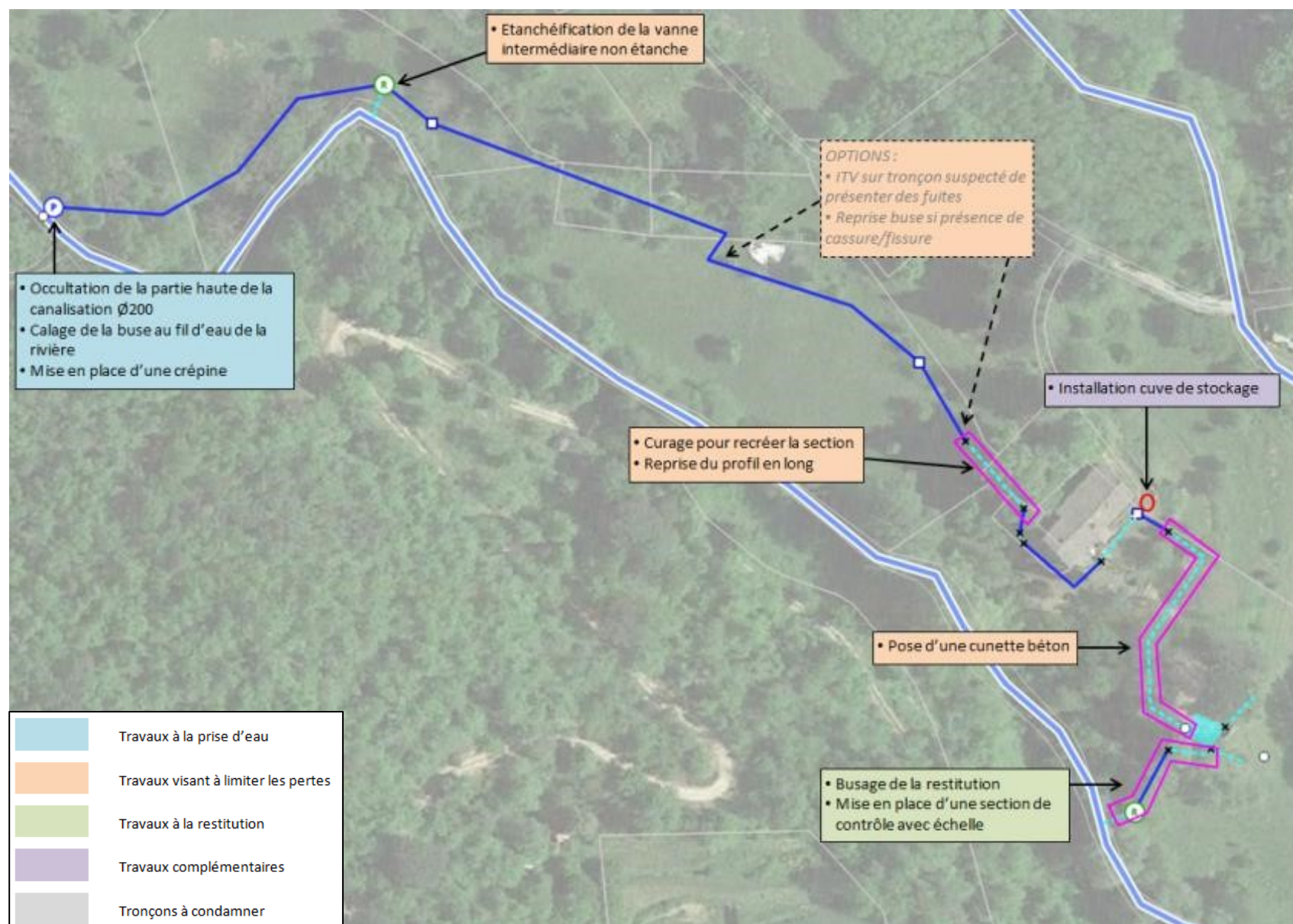
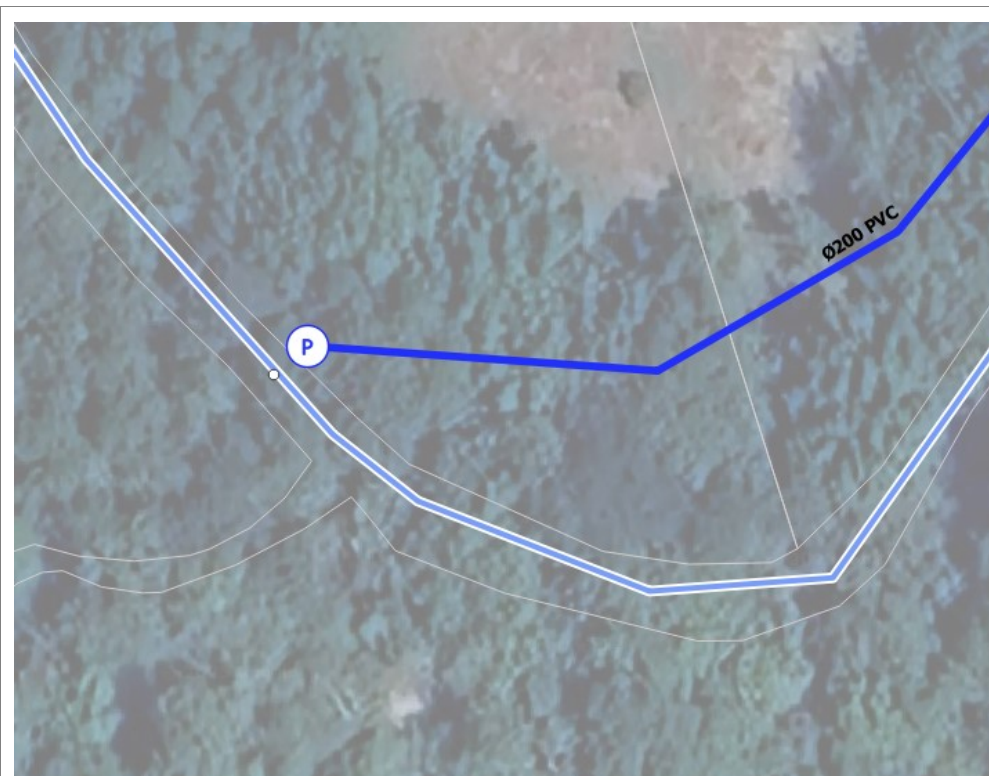
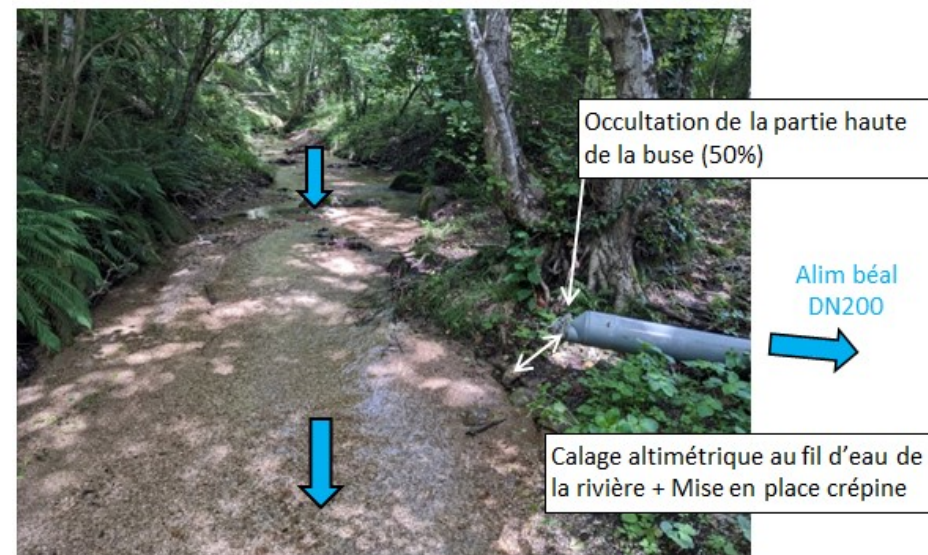


Figure 5 : Plan des aménagements – Béal Galary



Vue en plan – Zoom sur la prise d'eau



Aménagement à la prise d'eau

1.3.2 Béal de la Gourgue Neuve

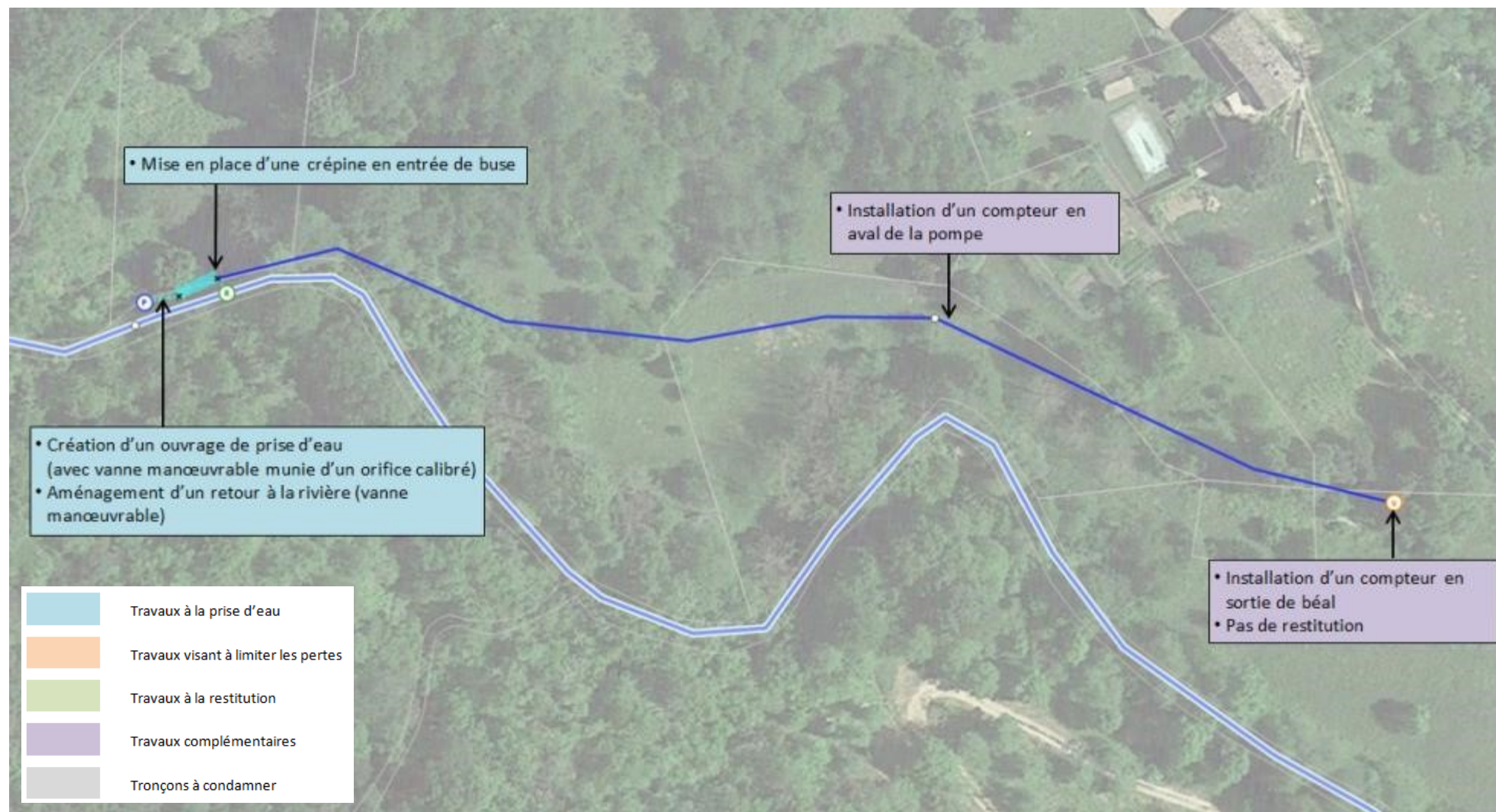
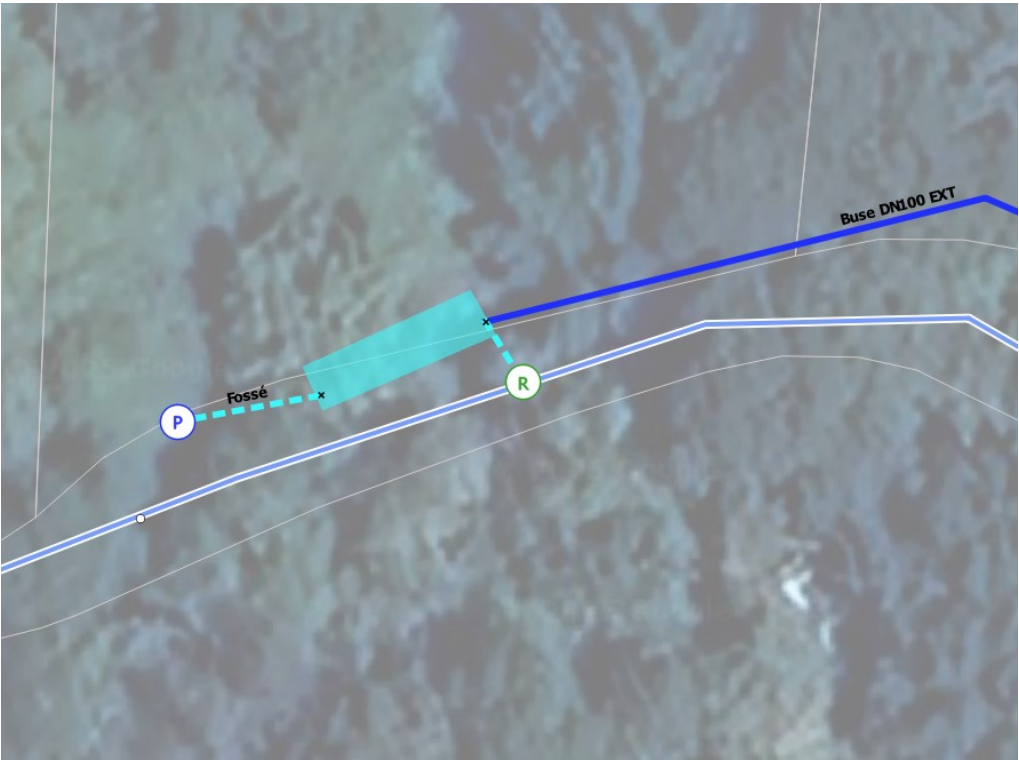


Figure 6 : Plan des aménagements – Béal Gourgue Neuve



Vue en plan – Zoom sur la prise d'eau



Aménagement à la prise d'eau

1.3.3 Béal Pieuzelle

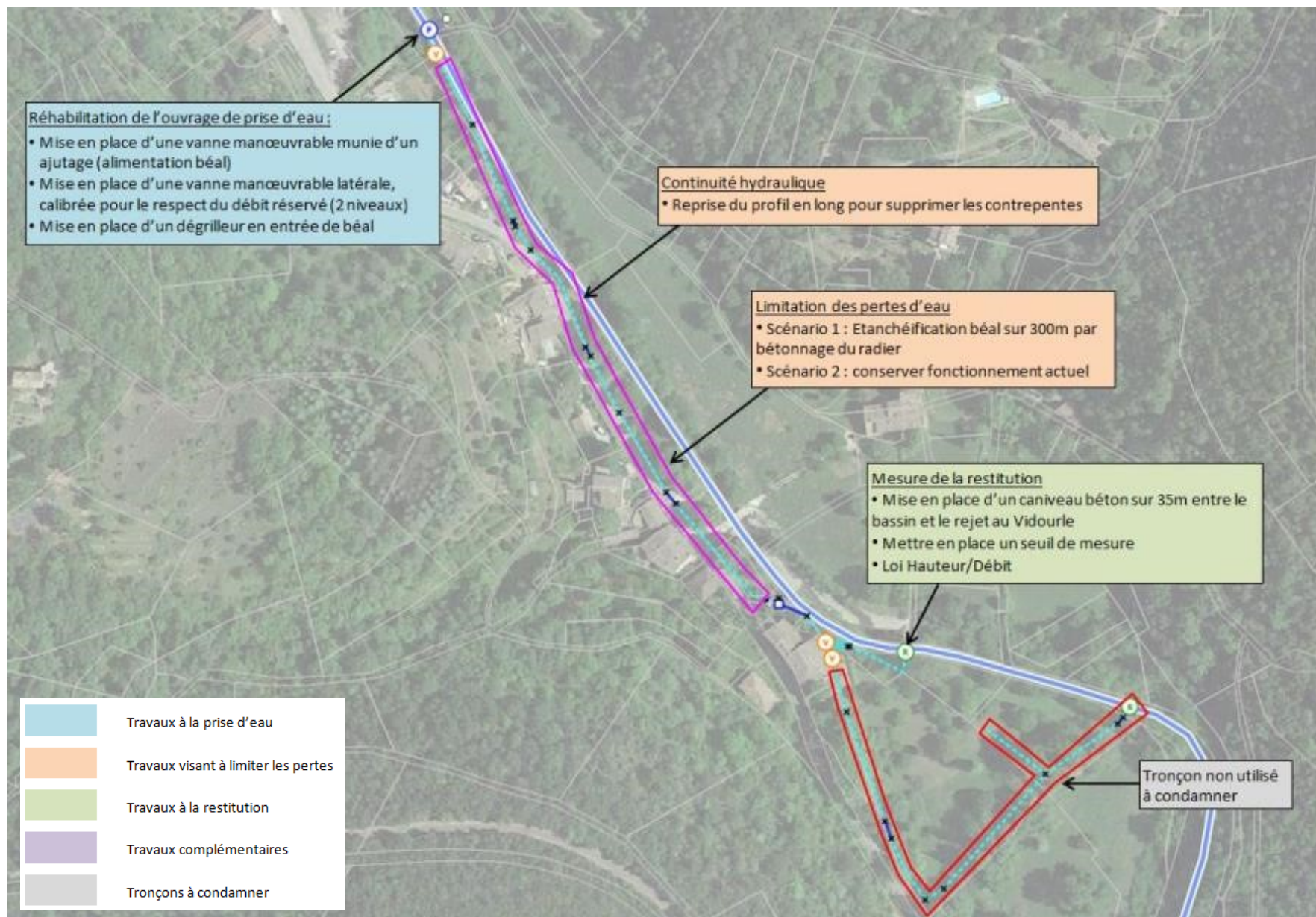
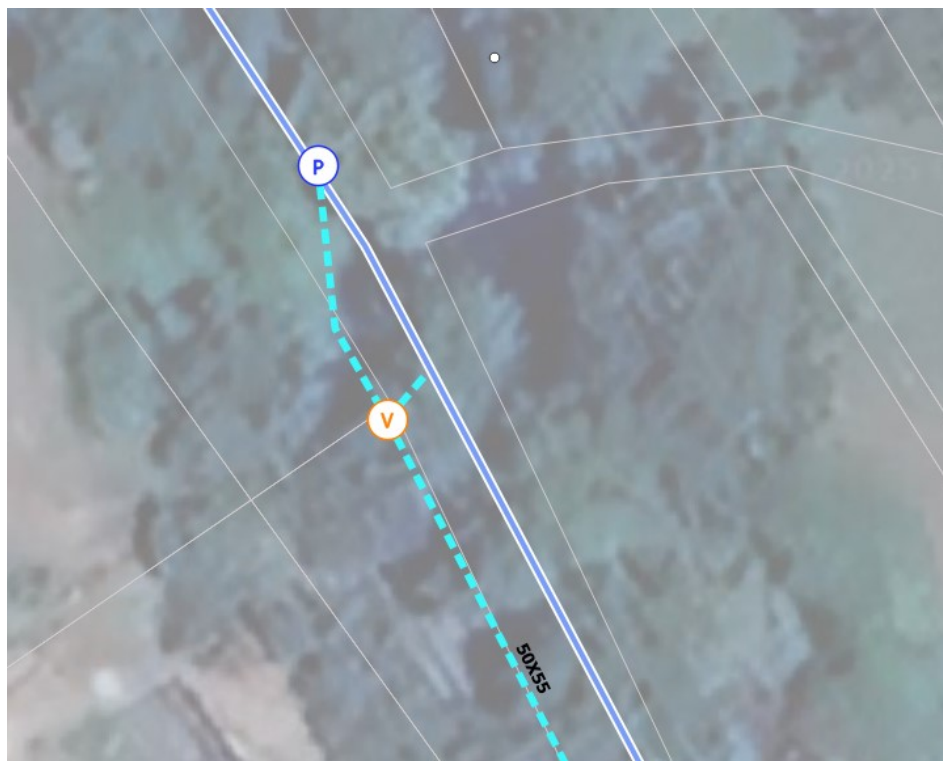
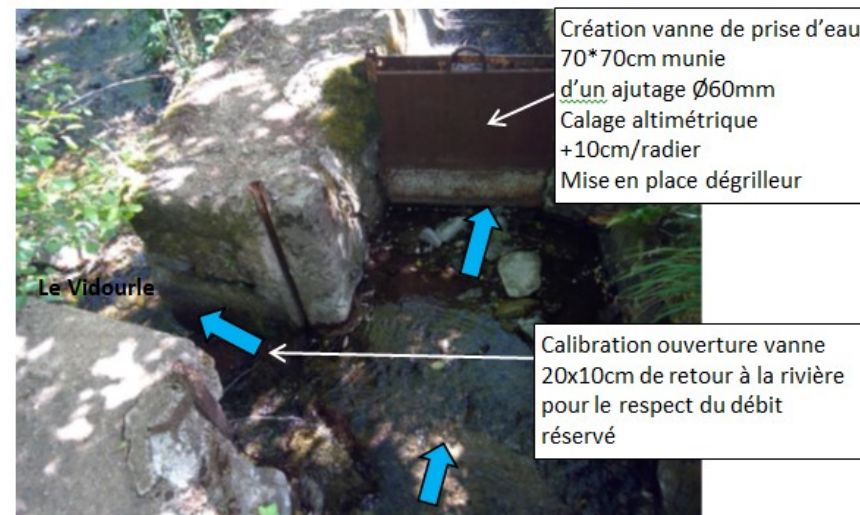


Figure 7 : Plan des aménagements – Béal Pieuzelle



Vue en plan – Zoom sur la prise d'eau



Aménagement de la vanne en aval de la prise d'eau

1.3.4 Béal Moulin d'Espace



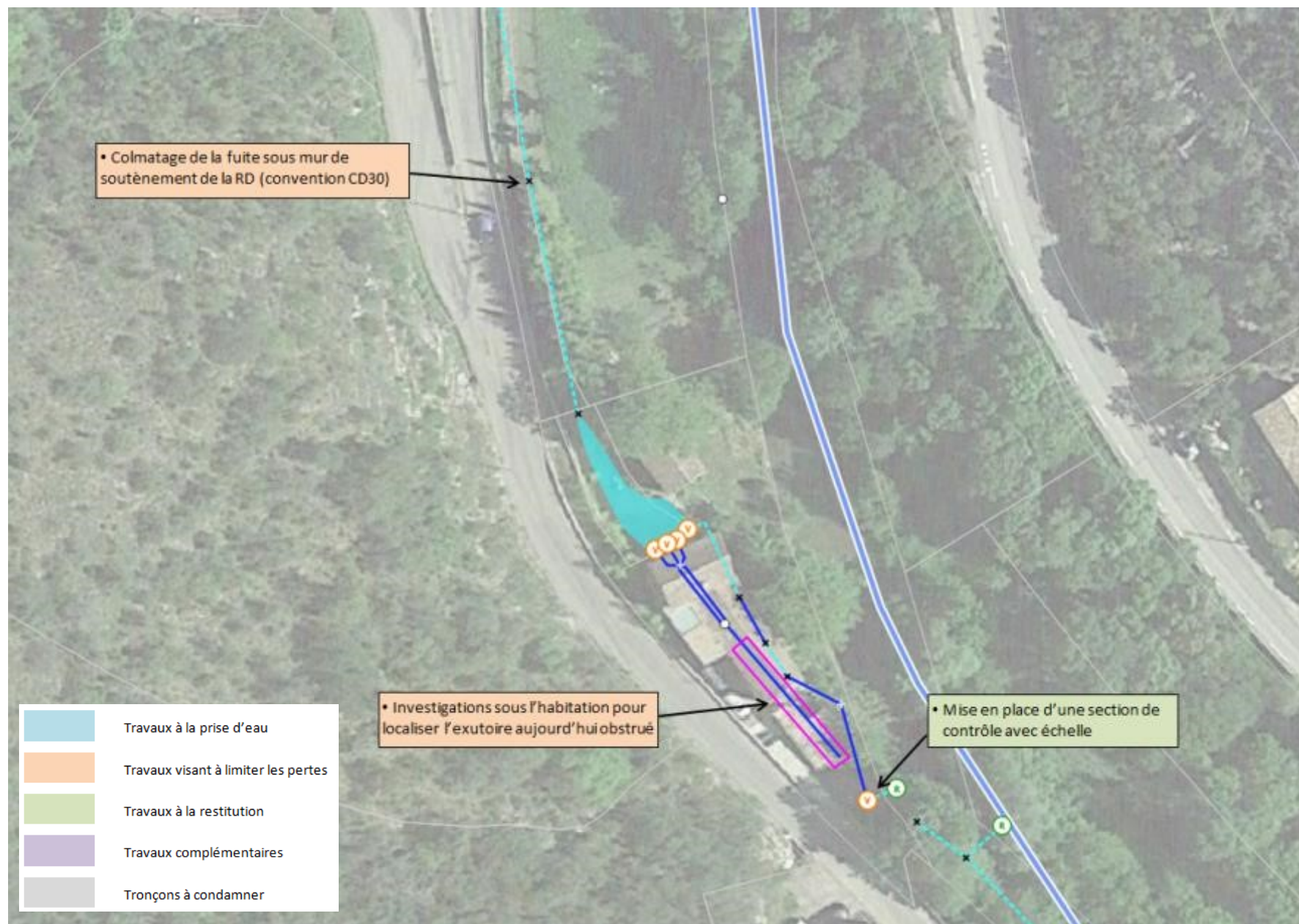
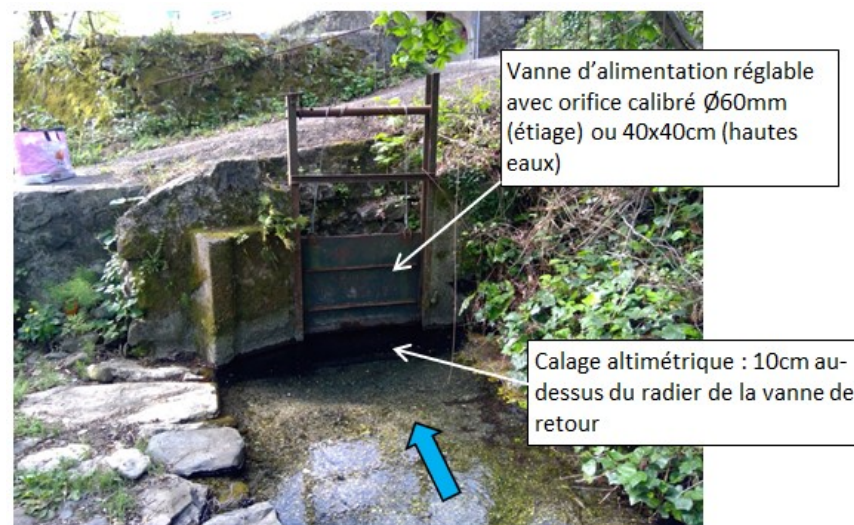


Figure 8 : Plan des aménagements – Béal Moulin d'Espace



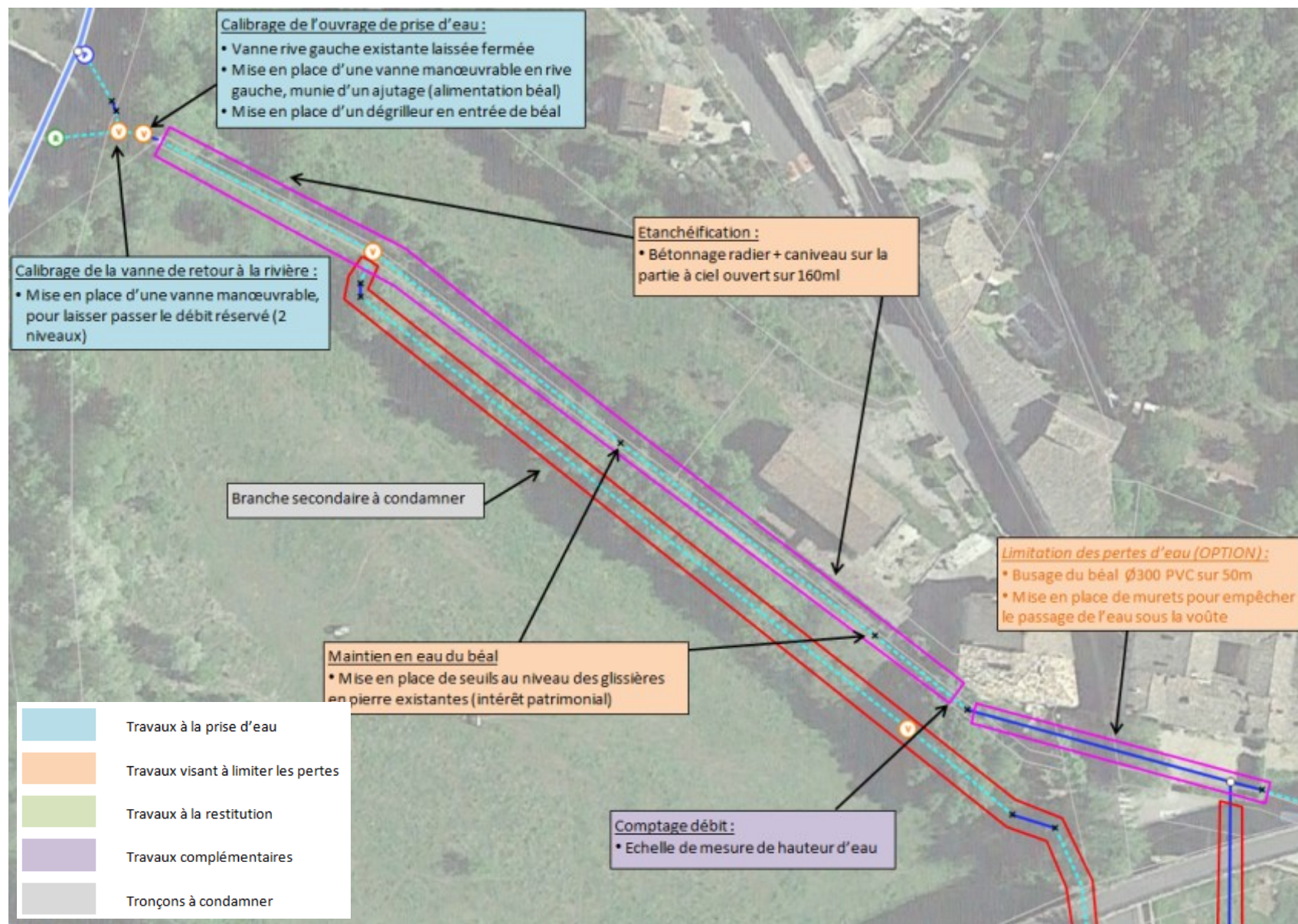
Vue en plan – Zoom sur la prise d'eau



Aménagement aux 2 vannes existantes



1.3.5 Béal Bonnard



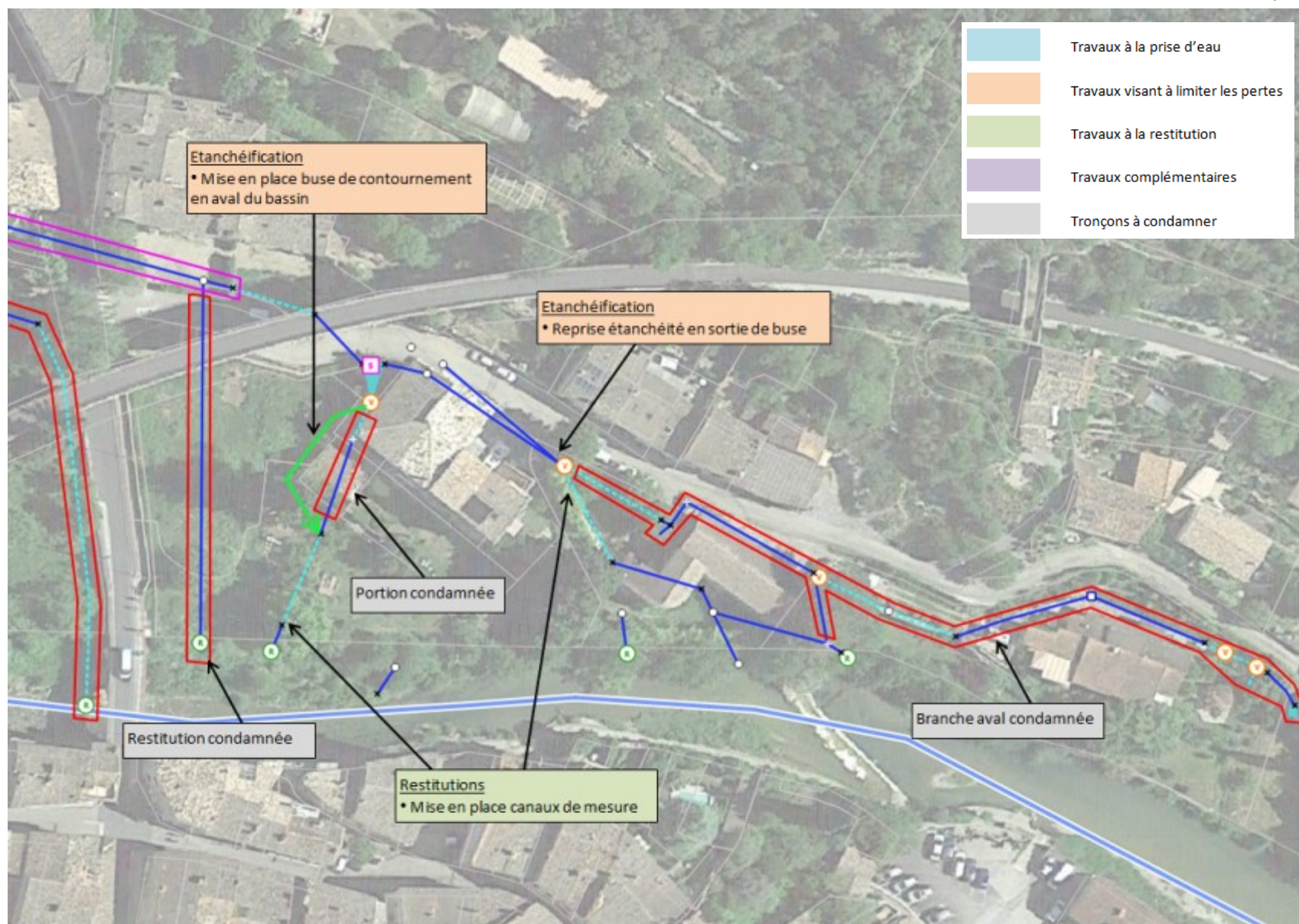
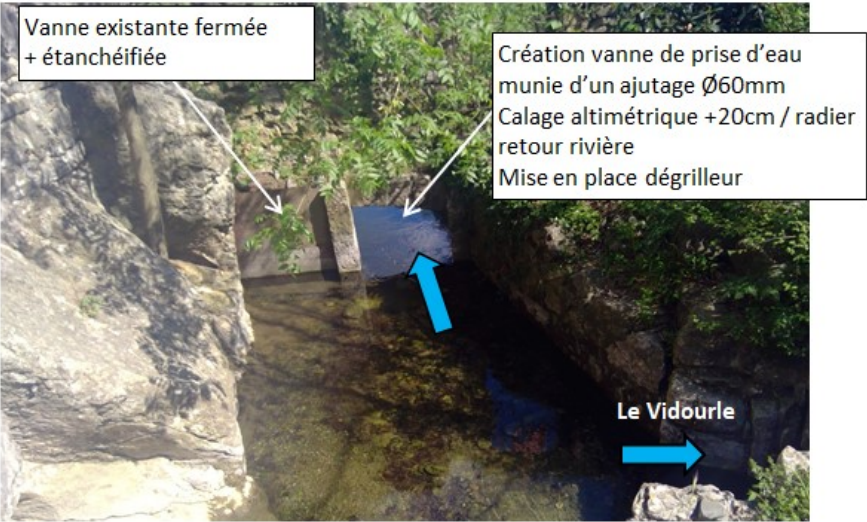


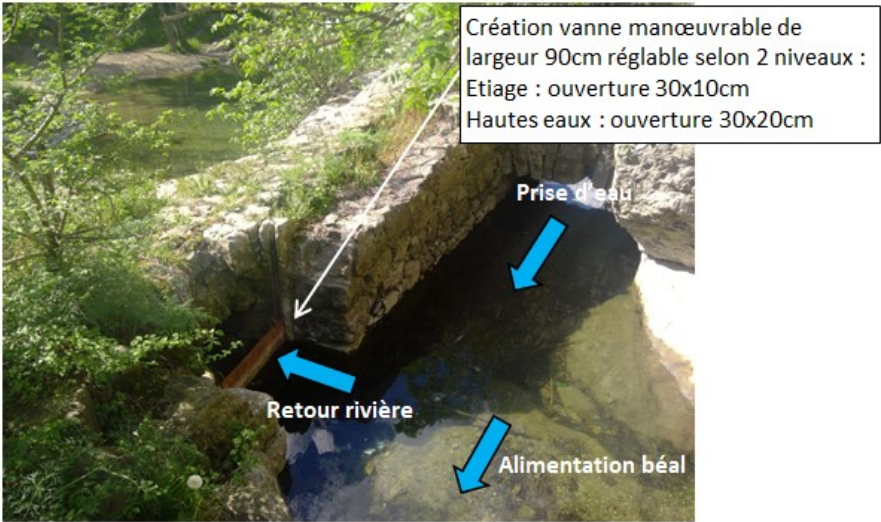
Figure 9 : Plan des aménagements – Béal Bonnard



Vue en plan – Zoom sur la prise d'eau



Aménagement aux 2 vannes existantes



1.3.6 Béal Moulin d'Arnaud

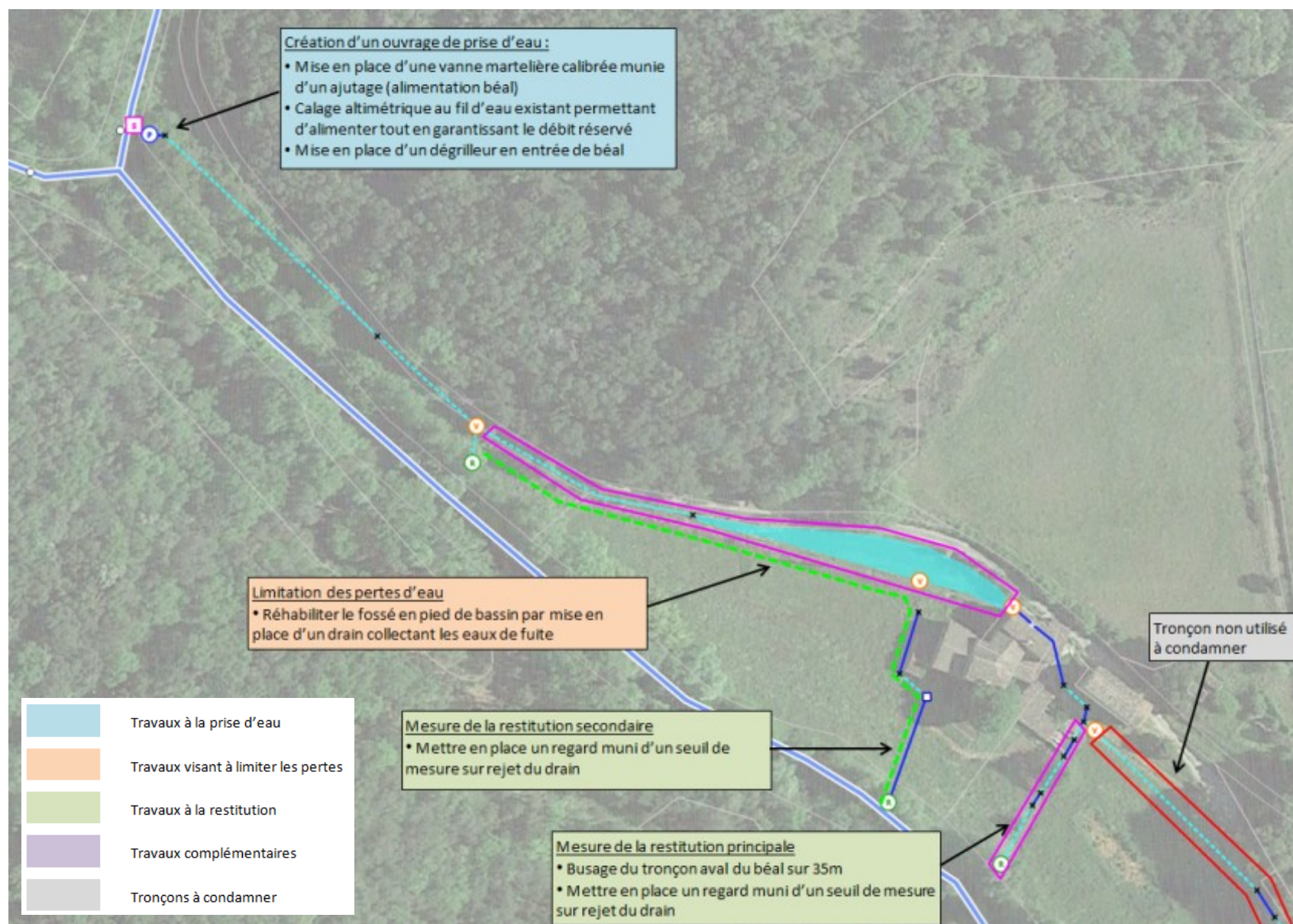
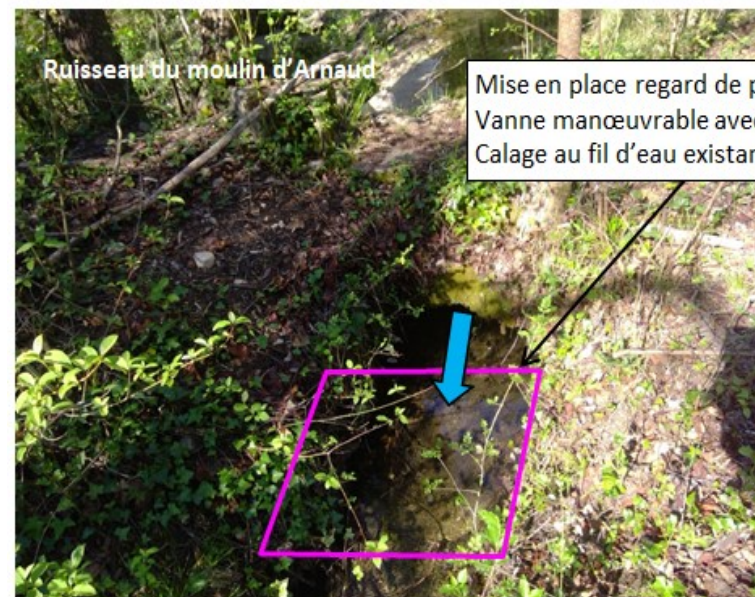


Figure 10 : Plan des aménagements – Béal Moulin d'Arnaud

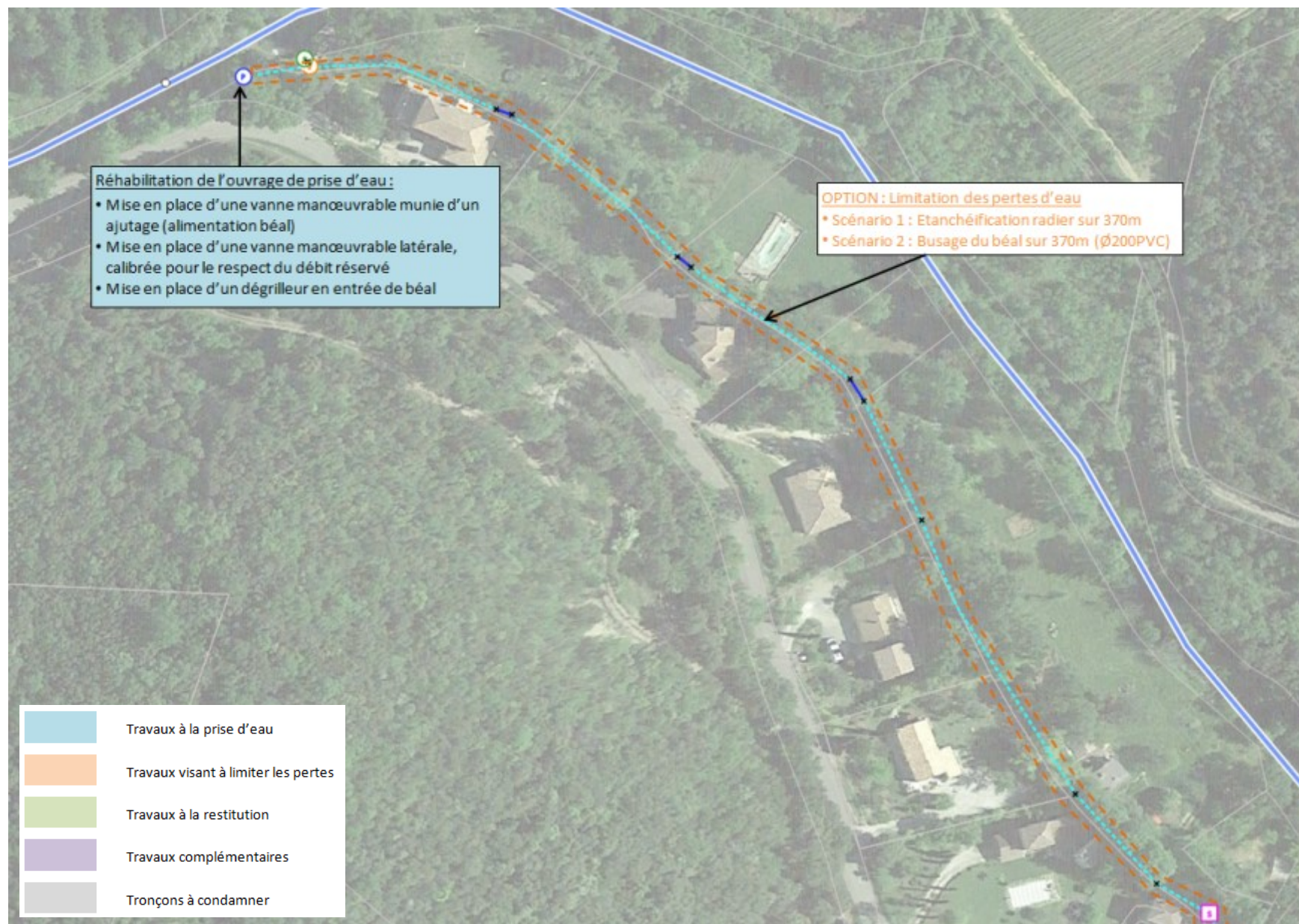


Vue en plan – Zoom sur la prise d'eau



Aménagement en aval du ponceau 60*40 existant

1.3.7 Béal Moulin de Fressac



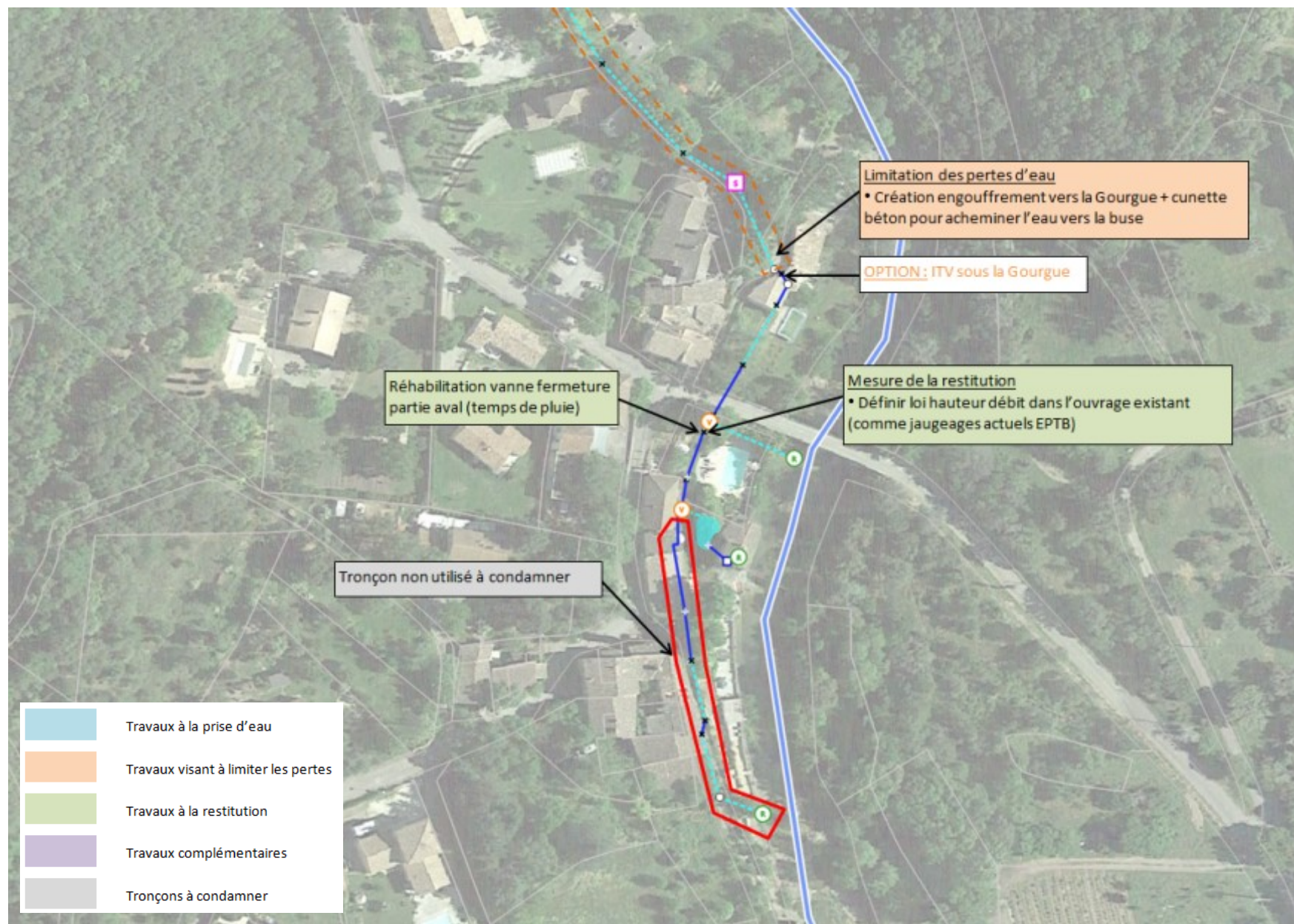
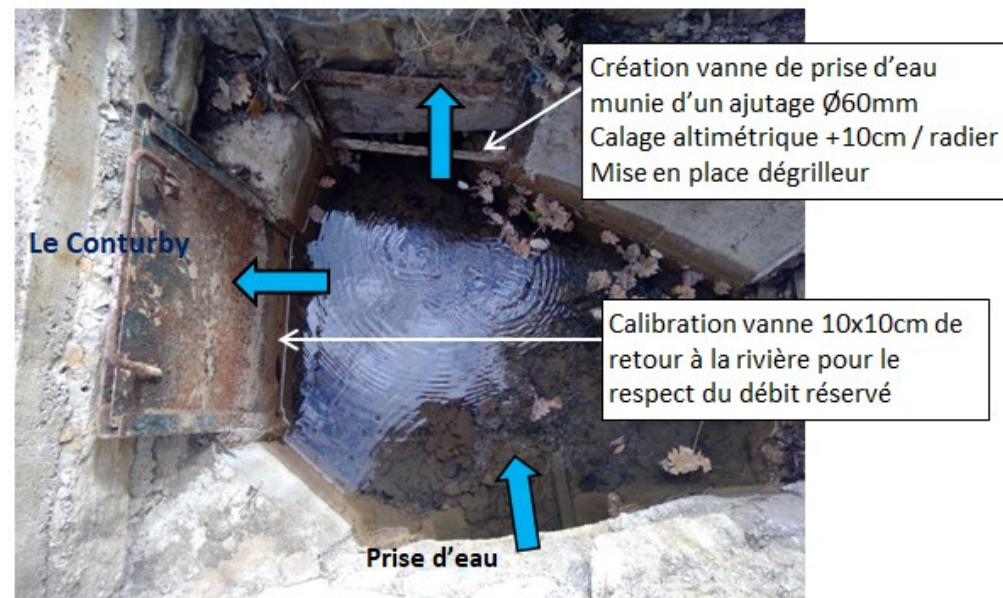


Figure 11 : Plan des aménagements – Béal Moulin de Fressac



Vue en plan – Zoom sur la prise d'eau



Aménagement dans le regard existant (vanne)

1.3.8 Béal Plaine de Fressac

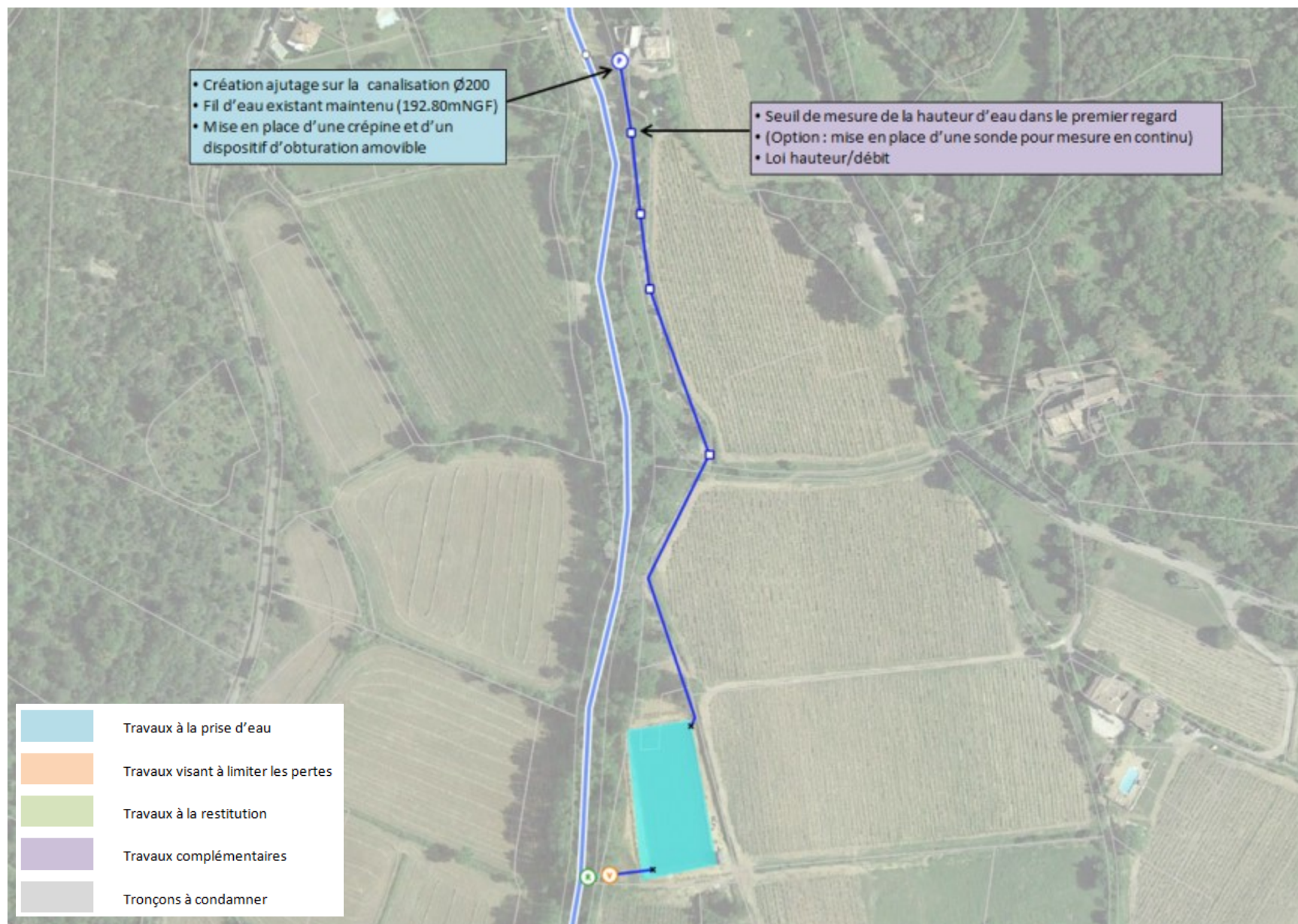
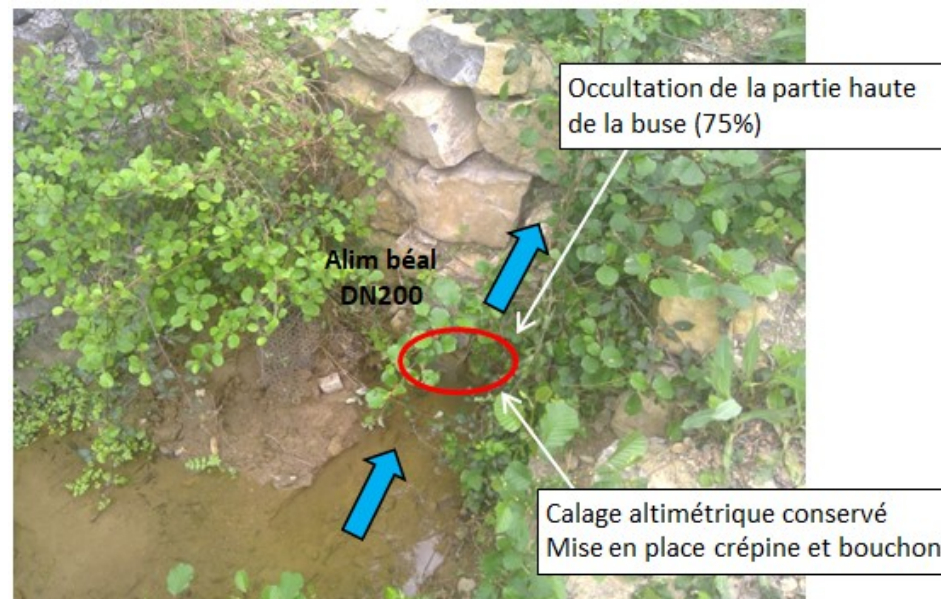


Figure 12 : Plan des aménagements – Béal Plaine de Fressac

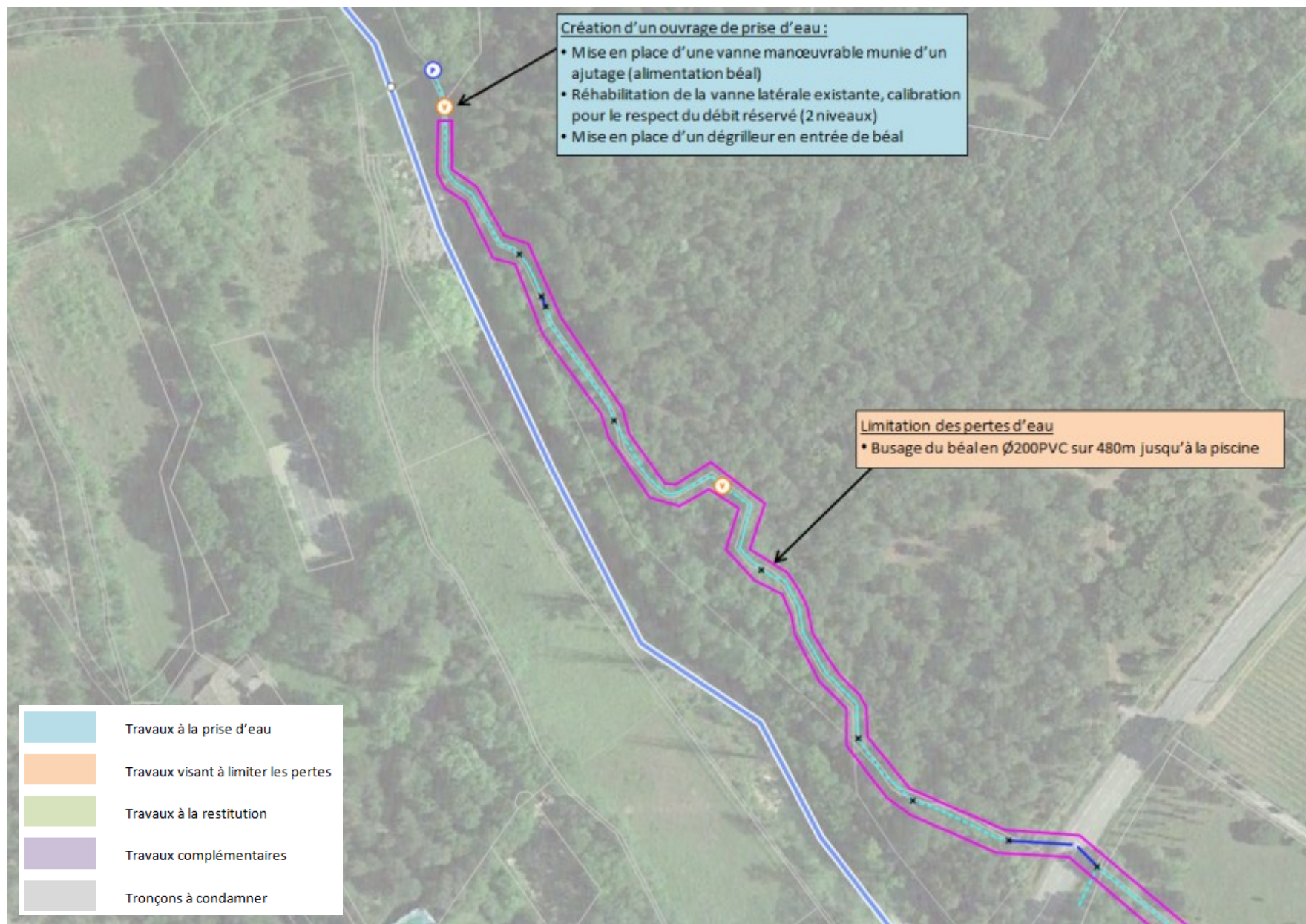


Vue en plan – Zoom sur la prise d'eau



Aménagement à la prise d'eau

1.3.9 Béal de la Verrerie



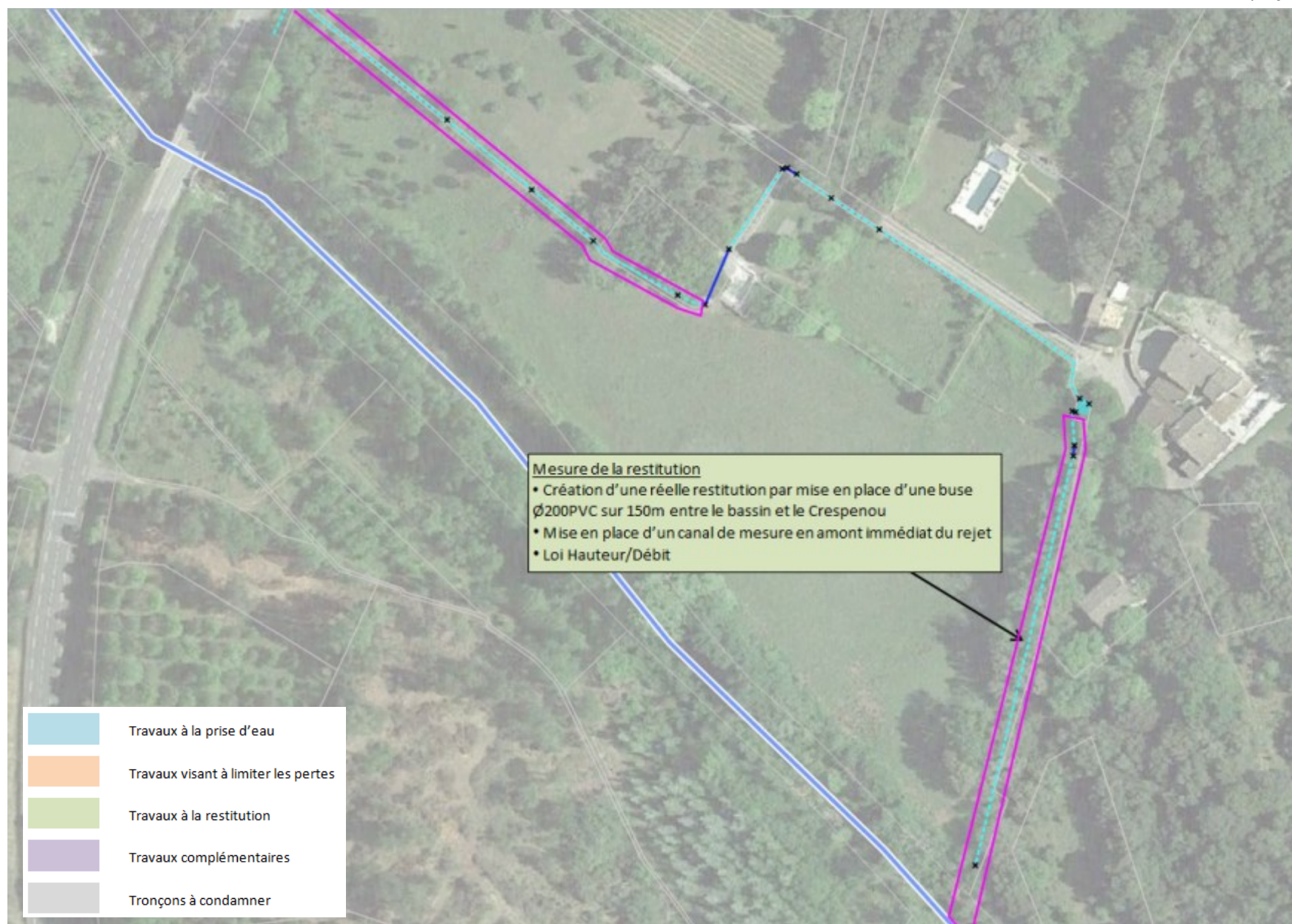
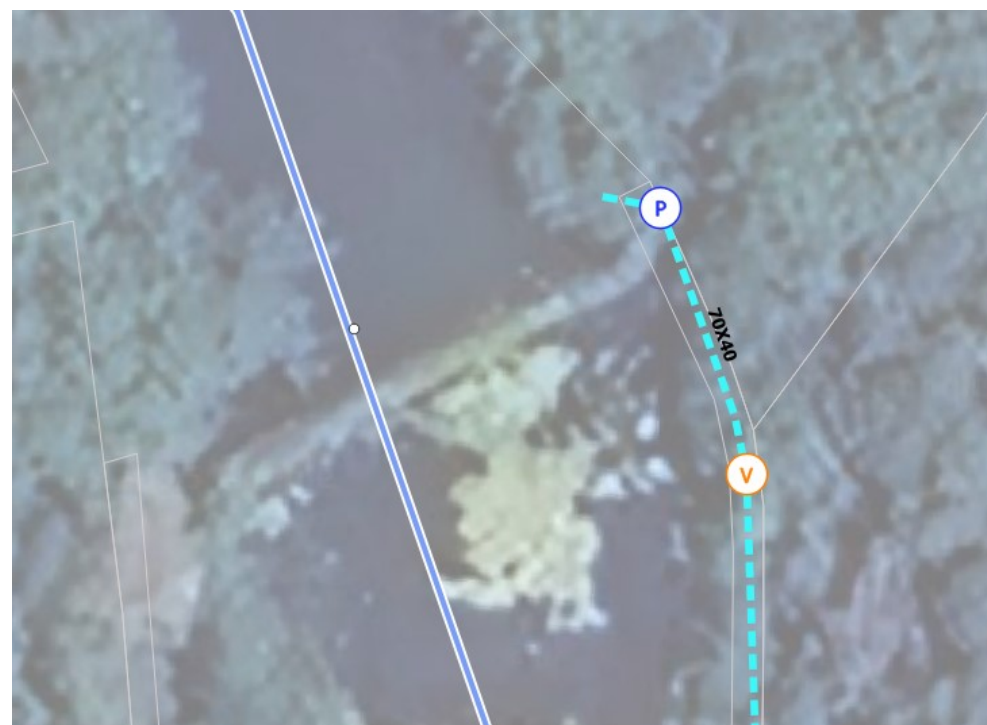
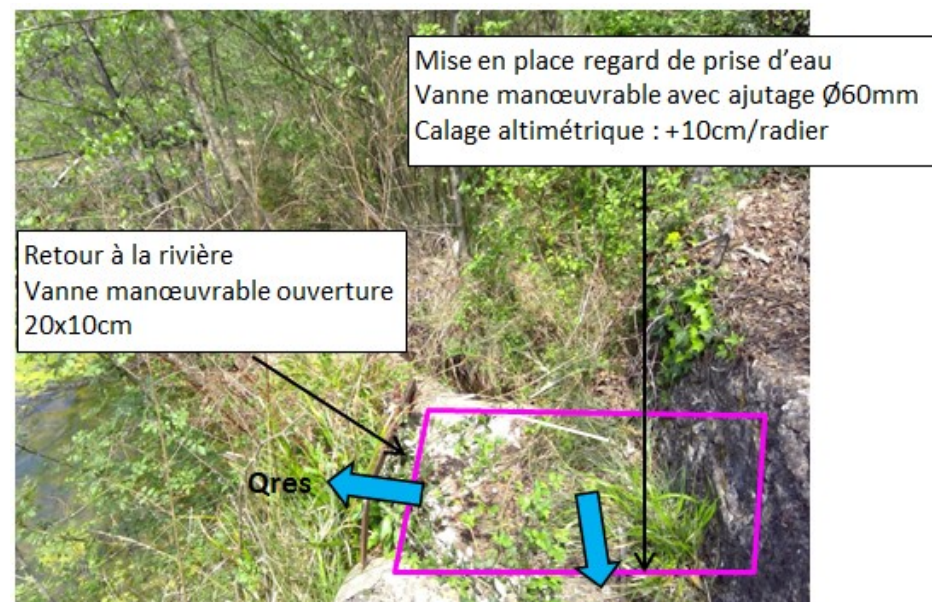


Figure 13 : Plan des aménagements – Béal de la Verrerie



Vue en plan – Zoom sur la prise d'eau



Aménagement à la vanne existante en aval de la prise d'eau

1.3.10 Béal du château du Fesq

Thématique	Travaux prévus en tranche ferme
Respect du débit prélevé autorisé	Néant
Maintien du débit réservé	Néant (en attente du projet de passe à poissons en rive droite)
Restitution	Néant
Etanchéification	Busage du béal en Ø300 PEHD annelé sur 366 ml.
Autres aménagements	-

Tableau 3 : Aménagements – Béal Château du Fesc

2. Rubriques de la nomenclature dont relève le projet

2.1 Rubriques de la nomenclature potentiellement visées

Les rubriques de la nomenclature qui peuvent être visées par le projet sont indiquées dans le tableau suivant :

Rubrique	Article
3.1.1.0	Installations, ouvrages, remblais et épis, dans le lit mineur d'un cours d'eau, constituant : 1° Un obstacle à l'écoulement des crues : (A) projet soumis à Autorisation. 2° Un obstacle à la continuité écologique : 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) projet soumis à Autorisation. 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) projet soumis à Déclaration.
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 3140, ou conduisant à la dérivation d'un cours d'eau : 1° Sur une longueur de cours d'eau supérieure ou égale à 100 m : (A) projet soumis à Autorisation. 2° Sur une longueur de cours d'eau inférieure à 100 m : (D) projet soumis à Déclaration.
3.2.1.0	Entretien de cours d'eau ou de canaux, à l'exclusion de l'entretien visé à l'article L215-14 réalisé par le propriétaire riverain, du maintien et du rétablissement des caractéristiques des chenaux de navigation, des dragages visés à la rubrique 4130 et de l'entretien des ouvrages visés à la rubrique 2150, le volume des sédiments extraits étant au cours d'une année : 1° Supérieur à 2 000 m ³ : (A) projet soumis à Autorisation. 2° Inférieur ou égal à 2 000 m ³ dont la teneur des sédiments extraits est supérieure ou égale au niveau de référence S1 : (A) projet soumis à Autorisation. 3° Inférieur ou égal à 2 000 m ³ dont la teneur des sédiments extraits est inférieure au niveau de référence S1 : (D) projet soumis à Déclaration.
3.2.2.0	Installations, ouvrages, remblais dans le lit majeur d'un cours d'eau : 1° Surface soustraite supérieure ou égale à 10 000 m ² : (A) projet soumis à Autorisation. 2° Surface soustraite supérieure ou égale à 400 m ² et inférieure à 10 000 m ² : (D) projet soumis à Déclaration.

Tableau 4 : Rubrique de la nomenclature potentiellement visées

2.2 Rubrique de la nomenclature pour chaque béal

Les caractéristiques des aménagements permettent de définir quelles rubriques sont réellement visées pour chaque béal. Le tableau suivant présente cette analyse :


Béal de Galary		
Descriptif des travaux	Mise en place d'un bouchon PVC à visser sur la canalisation existante. Les travaux d'étanchéification sur la partie à ciel ouvert sont indépendants du cours d'eau et seront réalisés à sec, béal fermé.	
Rubriques	Concerné	Justification
3.1.1.0	Non	Pas de travaux dans le lit mineur ni dans le lit majeur à l'exception de la mise en place manuelle d'un bouchon sur la canalisation existante.
3.1.2.0	Non	
3.2.1.0	Non	
3.2.2.0	Non	
Photographie du contexte		

Tableau 5 : Rubriques visées - Béal de Galary


Béal de la Gourgue Neuve		
Descriptif des travaux	Création d'un ouvrage de prise d'eau avec retour à la rivière. Les travaux sont indépendants du cours d'eau et seront réalisés à sec, béal isolé par cloisonnement provisoire mis en place au sein du béal et non dans le cours d'eau.	
Rubriques	Concerné	Justification
3.1.1.0	Non	Pas de travaux dans le lit mineur.
3.1.2.0	Non	
3.2.1.0	Non	
3.2.2.0	Non	Création d'un regard maçonné en lit majeur (au sein du béal en rive gauche). Surface soustraite <1m ² .
Photographie du contexte		

Tableau 6 : Rubriques visées - Béal de la Gourgue Neuve


Béal Pieuzelle		
Descriptif des travaux	Réhabilitation de l'ouvrage de prise d'eau existant. Les travaux d'étanchéification sur la partie à ciel ouvert (300ml) sont indépendants du cours d'eau et seront réalisés à sec, béal fermé par sa vanne d'alimentation.	
Rubriques	Concerné	Justification
3.1.1.0	Non	Pas de création d'ouvrage dans le lit mineur, les travaux se feront à sec dans le regard de prise d'eau existant une fois le béal fermé.
3.1.2.0	Non	
3.2.1.0	Non	
3.2.2.0	Non	Les travaux en lit majeur consistent uniquement en la mise en place d'un revêtement béton au radier du béal. Surface soustraite <400m ² .
Photographie du contexte		

Tableau 7 : Rubriques visées - Béal Pieuzelle

Béal Moulin d'Espace		
Descriptif des travaux	Curage et réhabilitation de la vanne de retour à la rivière en lit mineur. La mise en place des plaques calibrées sur l'ouvrage d'alimentation existant et les opérations de colmatage de la fuite sont indépendantes du cours d'eau et seront réalisés à sec, béal fermé.	
Rubriques	Concerné	Justification
3.1.1.0	Non	Les travaux en lit mineur consistent à la remise en fonction d'une vanne hors-service. Aucun ouvrage supplémentaire ne créera d'obstacle aux écoulements.
3.1.2.0	Oui	Dégagement de la vanne existante par curage localisé des sédiments en amont du seuil. Remise en mobilité naturelle après ouverture de la vanne. Opérations sur une longueur de cours d'eau <100m : Déclaration
3.2.1.0	Oui	Extraction de sédiments en amont immédiat de la vanne de retour à la rivière. Volume extrait <2000m ³ : Déclaration
3.2.2.0	Non	Les travaux en lit majeur consistent uniquement en un colmatage ponctuel de fuite (bétonnage béal sur 5ml). Surface soustraite <400m ² .
Photographie du contexte		

Tableau 8 : Rubriques visées - Béal Moulin d'Espace

Béal Bonnord		
Descriptif des travaux	<p>Calibrage des ouvrages de prise d'eau et de retour à la rivière par mise en place de plaques munies d'orifices au sein même des ouvrages existants (+ ajout crémaillère).</p> <p>Bétonnage du radier sur la partie à ciel ouvert sur la propriété de Mme Bonnord (160ml) : réalisé à sec, béal fermé.</p> <p>Travaux ponctuels d'étanchéification sur les tronçons aval : réalisés à sec, béal fermé par cloisonnement provisoire mis en place au droit du ponceau amont du béal et non dans le cours d'eau.</p>	
Rubriques	Concerné	Justification
3.1.1.0	Non	Pas de travaux en lit mineur à l'exception de la mise en place de plaques d'ajutage dans les glissières existantes.
3.1.2.0	Non	
3.2.1.0	Non	
3.2.2.0	Non	Le béal est cadastré hors de la zone inondable définie au PPRI, les travaux prévus sur le canal sont donc considérés en dehors du lit majeur.
Photographie du contexte		

Tableau 9 : Rubriques visées – Béal Bonnord

Béal Moulin d'Arnaud		
Descriptif des travaux	Création d'un ouvrage de prise d'eau au droit du seuil existant. Réhabilitation du drain en pied de bassin et des restitutions existantes.	
Rubriques	Concerné	Justification
3.1.1.0	Non	Pas de travaux en lit mineur à l'exception de la création d'un ouvrage de prise d'eau au sein du béal en aval d'un ouvrage hydraulique existant. L'aménagement n'est pas de nature à créer un obstacle supplémentaire aux crues.
3.1.2.0	Non	Les travaux sont prévus au sein du béal existant et non directement dans le lit mineur du cours d'eau.
3.2.1.0	Non	Sans objet.
3.2.2.0	Non	Le béal est perché par rapport au cours d'eau (plusieurs mètres) et n'est donc pas considéré comme étant en lit majeur.
Photographie du contexte		

Tableau 10 : Rubriques visées – Béal Moulin d'Arnaud


Béal Moulin de Fressac		
Descriptif des travaux	Réhabilitation de l'ouvrage de prise d'eau et de retour à la rivière existant. Etanchéification par bétonnage du radier sur toute la partie amont du béal (370ml). Création ouvrage d'engouffrement vers la gourgue.	
Rubriques	Concerné	Justification
3.1.1.0	Non	Pas de travaux en lit mineur à l'exception de la mise en place de plaques d'ajutage dans les glissières existantes
3.1.2.0	Non	
3.2.1.0	Non	
3.2.2.0	Non	Les travaux en lit majeur consistent uniquement en la mise en place d'un revêtement béton au radier du béal sur les premiers 50m Le reste du béal est perché et donc considéré hors lit majeur. Surface soustraite <400m ² .
Photographie du contexte		

Tableau 11 : Rubriques visées – Béal Moulin de Fressac


Béal Plaine de Fressac		
Descriptif des travaux	Mise en place d'un bouchon sur la canalisation existante et d'un dispositif de mesure du débit prélevé au sein d'un regard existant.	
Rubriques	Concerné	Justification
3.1.1.0	Non	Pas de travaux dans le lit mineur ni dans le lit majeur à l'exception de la mise en place manuelle d'un bouchon sur la canalisation existante.
3.1.2.0	Non	
3.2.1.0	Non	
3.2.2.0	Non	
Photographie du contexte		

Tableau 12 : Rubriques visées – Béal Plaine de Fressac


Béal de la Verrerie		
Descriptif des travaux	<p>Création d'un ouvrage de prise d'eau dans le béal au niveau du retour à la rivière existant 12m après le point d'alimentation par le seuil. Travaux réalisés à sec après fermeture de la vanne d'alimentation existante.</p> <p>Étanchéification du béal par busage sur 480ml.</p> <p>Création d'une restitution par busage sur 150ml entre le bassin et le Crespenou.</p>	
Rubriques	Concerné	Justification
3.1.1.0	Non	<p>Pas de travaux en lit mineur : l'ouvrage de prise d'eau est créé au sein du béal (canal béton perché) existant.</p> <p>Les travaux sont prévus au sein du béal existant et non directement dans le lit mineur du cours d'eau.</p>
3.1.2.0	Non	
3.2.1.0	Non	
3.2.2.0	Non	<p>Le béal est perché par rapport au cours d'eau (plusieurs mètres) et n'est donc pas considéré comme étant en lit majeur.</p> <p>L'exutoire de la restitution se fait dans une zone à sec du Crespenou, il sera situé en lit majeur mais il s'agira d'une buse enterrée ne générant aucune surface soustraite.</p>
Photographie du contexte		

Tableau 13 : Rubriques visées – Béal de la Verrerie

Béal du château du Fesq		
Descriptif des travaux	Etanchéification du béal par busage sur 366ml.	
Rubriques	Concerné	Justification
3.1.1.0	Non	Pas de travaux dans le lit mineur ni dans le lit majeur.
3.1.2.0	Non	
3.2.1.0	Non	
3.2.2.0	Non	

Tableau 14 : Rubriques visées – Béal du château du Fesq

2.3 Conclusion Nomenclature Eau

Le seul béal sur lequel les aménagements proposés visent une rubrique de la nomenclature est le béal du Moulin d'Espaze. Les rubriques concernées sont la 3.1.2.0 et la 3.2.1.0, en raison de l'extraction de sédiments nécessaire à la remise en fonctionnement de la vanne de retour à la rivière existante en lit mineur. Les volumes extraits et la longueur de profil en travers modifiée classent l'aménagement en régime de Déclaration.

Pièce 4

Document d'incidences

1. Etat initial du site

1.1 Milieu terrestre

En accord avec les services de l'Etat, et suite aux échanges durant les différents COTECH et COPIL, les éléments de contexte ne sont pas repris ici.

1.2 Eaux souterraines

En accord avec les services de l'Etat, et suite aux échanges durant les différents COTECH et COPIL, les éléments de contexte ne sont pas repris ici.

1.3 Eaux superficielles

En accord avec les services de l'Etat, et suite aux échanges durant les différents COTECH et COPIL, les éléments de contexte ne sont pas repris ici.

1.4 Inondabilité par les cours d'eau

Voir paragraphe 1.2.3 PPRI.

1.5 Protection du milieu naturel

Les béals de Galary, Gourgue Neuve, et Pieuzelle se trouvent au sein du Parc National des Cévennes.

Aucun béal n'est situé en zone NATURA 2000.

Seul le béal du Château du Fesc est situé (partiellement) au sein d'une ZNIEFF, il s'agit de la ZNIEFF de type I « Rivière du Vidourle entre Sardan et Lecques ».

2. Incidences du projet

2.1 Incidences quantitatives sur les eaux superficielles

2.1.1 Orientations fondamentales de l'étude

L' « étude d'optimisation de la gestion de l'eau des béals du Haut Vidourle » a été menée par l'EPTB du Vidourle dans l'optique de préserver la ressource en eau des cours d'eau du bassin versant du Haut Vidourle, bassin en déficit hydrique chronique.

En effet, comme expliqué dans le dossier DIG et son mémoire d'intérêt général, les béals fonctionnent actuellement sans réelle régulation et sont donc de forts consommateurs. La réduction des prélèvements doit se faire selon 4 orientations fondamentales que sont :

- ▶ Respect des prélèvements bruts
- ▶ Respect des débits réservés
- ▶ Réduction des pertes (travaux d'étanchéification)
- ▶ Calibration des ouvrages de restitution

La mise en œuvre des différents aménagements permettra de faire des économies substantielles sur les prélèvements par les béals.

2.1.1 Economies d'eau attendues

Le tableau suivant rappelle la moyenne mensuelle des volumes prélevés entre mai et septembre (période d'étiage) calculés par l'EPTB, et comparés aux volumes prélevés mensuels autorisés par les arrêtés. Les aménagements prévus permettent de respecter ces autorisations.

Béal	Volume moyen prélevé (à l'étiage) m ³ /mois	Volume autorisé par l'arrêté (net prélevé) m ³ /mois	Economies d'eau attendues m ³ /mois	Economies d'eau attendues %
Galary	4 839	672	4 167	86%
Gourgue Neuve	6 480	315	6 165	95%
Pieuzelle	21 928	1 584	20 344	93%
Moulin d'Espaze	127 267	5 760	121 507	95%
Bonnord	137 272	1 728	135 544	99%
Moulin d'Arnaud	9 487	2 230	7 257	76%
Moulin de Fressac	4 977	1 556	3 421	69%
Plaine de Fressac	13 686	2 075	11 611	85%
Verrerie	11 560	1 037	10 523	91%
Château du Fesq	51 840	11 900	39 940	77%
Total	389 336	28 857	360 479	93%

Tableau 15 : Economies d'eau attendues par béal

Les économies d'eau prélevée attendues sont très significatives, comprises entre 69% et 99% selon les béals.

Au global, les volumes prélevés diminueront en passant de 390 000 m³/mois à environ 29 000m³/mois soit environ 14 fois moins.

Le projet a donc un impact quantitatif très positif sur la ressource en eau et les débits des cours d'eau prélevés, notamment en période d'étiage.

2.2 Incidences qualitatives

Les principales altérations du milieu sont inhérentes à la phase de chantier (aires de stockage, de stationnement, circulation des engins, pollution accidentelle éventuelle...).

Deux types d'incidences doivent être examinés :

- celles liées à la phase chantier,
- celles liées à la modification des sites engendrés par les travaux, lorsque les aménagements sont réalisés et en fonctionnement.

Les travaux d'aménagement des béals peuvent potentiellement être à l'origine de plusieurs types de pollutions (pollution chronique, pollution accidentelle) pouvant être transportées par les eaux de pluie.

2.2.1 Pollution chronique

La pollution chronique susceptible de rejoindre le milieu naturel a des origines diverses (hydrocarbures, usure des pneumatiques, corrosion, déchets et rejets organiques...). Cette pollution peut s'accumuler sur les voiries et les aires de stationnement, avant d'être lessivée par les eaux qui ruissellent sur les surfaces imperméabilisées.

Le projet, qui consiste en la mise en place d'ouvrages de régulation et en l'étanchéification de tronçons de béals n'est pas de nature à générer de pollution chronique.

2.2.2 Pollution accidentelle

Il s'agit là d'une pollution qui serait consécutive à un déversement de matières polluantes lors de la phase chantier.

Les travaux objet du présent DLE sont en grande majorité situés hors du lit mineur et du lit majeur des cours d'eau.

La quasi-totalité des interventions se fera à sec, dans le béal préalablement fermé en amont et en aval de la zone de travaux.

La bonne conduite du chantier et la typologie des interventions permettront de limiter le risque de pollution accidentelle.

2.2.3 Incidence sur les eaux souterraines

La conduite normale du chantier et le respect des règles de l'art sont de nature à éviter tout déversement susceptible de polluer le sous-sol.

2.3 Incidences du projet sur le milieu terrestre

Le projet ne modifie en rien la topographie des sites. Les volumes déplacés seront négligeables et équilibrés (déblais/remblais).

2.4 Incidences du projet sur les objectifs Natura 2000

2.4.1 Incidence sur les zones NATURA 2000

Aucun site n'est situé en zone NATURA 2000.

2.4.2 Incidence du projet sur la faune et la flore

2.4.2.1 Dégradation du milieu

Aucune dégradation du milieu terrestre ou aquatique n'est générée par le projet.

2.4.2.2 Destruction/dérangement d'individus

Les pollutions lumineuses, le bruit, etc. induits lors des travaux ou de l'utilisation du site sont préjudiciables à certaines espèces. Le dérangement des animaux (événement perturbant l'écosystème, même limité dans le temps) pose problème lorsqu'il concerne non pas un ou quelques individus, mais une population entière, lors des périodes critiques.

Les individus pourront être dérangés pendant les travaux, mais trouveront des habitats similaires à proximité immédiate.

2.5 Incidences du projet sur les zones humides

Le projet n'aura pas d'incidence sur les zones humides. Au contraire, il permet de maintenir en eau les cours d'eau pendant les étiages.

2.6 Incidences du projet sur les crues et les zones inondables

Aucun aménagement n'est de nature à générer d'obstacle aux écoulements.

Le projet n'a aucun impact sur les crues et les zones inondables.

3. Mesures réductrices ou correctives

3.1 Mesures correctives quantitatives

Les aménagements proposés sur les béals n'ont pas d'impact quantitatif négatif, au contraire ils permettent de sécuriser la ressource en eau sur le bassin versant.

Il n'est donc pas prévu de mesures réductrices, correctives, ou compensatoires.

3.2 Mesures correctives qualitatives

Les aménagements proposés sur les béals n'ont pas d'impact qualitatif, il n'est donc pas prévu de mesures réductrices, correctives, ou compensatoires.

3.3 Mesures correctives – milieu naturel

Les aménagements proposés sur les béals n'ont pas d'impact sur le milieu naturel, il n'est donc pas prévu de mesures réductrices, correctives, ou compensatoires.

3.4 Mesures correctives – zones humides

Les aménagements proposés sur les béals n'ont pas d'impact sur les zones humides, au contraire ils permettent le maintien en eau des milieux naturels.

Il n'est donc pas prévu de mesures réductrices, correctives, ou compensatoires.

3.5 Mesures correctives – crues et zones inondables

Les aménagements proposés sur les béals n'ont pas d'impact sur les crues et les zones inondables, il n'est donc pas prévu de mesures réductrices, correctives, ou compensatoires.

4. Mesures en phase travaux

4.1.1 Modalités de réalisation des travaux

Le tableau suivant rappelle les modalités envisagées pour la réalisation des aménagements sur chacun des béals :

Béal	Descriptif des travaux	Modalités de réalisation
Galary	Mise en place d'un bouchon sur la canalisation existante. Étanchéification sur la partie à ciel ouvert.	Pose manuelle d'un bouchon PVC. Pose d'une cunette béton réalisée durant l'étiage, à sec, béal fermé.
Gourgue Neuve	Création d'un ouvrage de prise d'eau avec retour à la rivière.	Travaux réalisés durant l'étiage à sec, béal isolé par cloisonnement provisoire (type sacs de sable). La réalisation de l'ouvrage se fera en maçonnerie traditionnelle. Pas d'engin nécessaire sauf brouette à chenilles pour transporter le matériel.
Pieuzelle	Réhabilitation de l'ouvrage de prise d'eau existant. Étanchéification sur 300ml	Travaux réalisés durant l'étiage à sec, béal fermé. Bétonnage du radier : méthode à définir en phase maîtrise d'œuvre. Accès engins possible par le pont du Moulin de Cardi.
Moulin d'Espaze	Curage et réhabilitation de la vanne de retour à la rivière en lit mineur. Mise en place de plaques calibrées sur l'ouvrage d'alimentation existant Colmatage de la fuite.	Travaux réalisés durant l'étiage à sec, béal fermé. Le curage en amont de la vanne de retour existante nécessite une intervention en rivière. L'accès de la pelle mécanique se fera depuis le Ruisseau de la Valestalière (rive opposée) qui est à sec à l'étiage. La pelle franchira le Vidourle en circulant sur les atterrissements existant en aval du seuil. Le curage sera effectué depuis l'atterrissement.
Bonnord	Mise en place de plaques d'ajutage sur ouvrages existants (+ ajout crémaillère). Bétonnage radier sur 160ml. Étanchéification ponctuelle sur	Travaux à l'étiage, nécessitant la mise à sec du bras d'alimentation du béal en cloisonnant depuis l'amont du ponceau à l'aide de sacs de sable. Ensuite, mise en place manuelle des plaques. Accès par portail chez Mme Bonnord. Ajout des

	les tronçons aval.	<p>crémaillères par fixation artisanale.</p> <p>Autres travaux réalisés à sec, béal fermé.</p> <p>Bétonnage radier : méthode à définir en phase maîtrise d'œuvre. Accès depuis parcelles riverains. Travaux hors lit majeur.</p>
Moulin d'Arnaud	<p>Création d'un ouvrage de prise d'eau au droit du seuil existant.</p> <p>Réhabilitation du drain en pied de bassin et des restitutions existantes.</p>	<p>Travaux à l'étiage, période à laquelle le béal n'est normalement pas alimenté.</p> <p>Cloisonnement proposé par sécurité en amont du ponceau à l'aide de sacs de sable.</p> <p>Création de l'ouvrage en maçonnerie traditionnelle.</p> <p>Réhabilitation drain : création tranchée puis implantation drain : modalités à définir en phase maîtrise d'œuvre. Accès depuis parcelle propriétaire. Travaux hors lit majeur.</p>
Moulin de Fressac	<p>Réhabilitation de l'ouvrage de prise d'eau et de retour à la rivière existant.</p> <p>Etanchéification sur 370ml.</p> <p>Création ouvrage d'engouffrement vers la gorgue.</p>	<p>Travaux réalisés durant l'étiage à sec, béal fermé.</p> <p>Mise en place manuelle de vannes manœuvrables, fixations par maçonnerie traditionnelle.</p> <p>Bétonnage radier : méthode à définir en phase maîtrise d'œuvre. Accès depuis parcelles riverains. Travaux hors lit majeur.</p> <p>Ouvrage d'engouffrement réalisé manuellement par maçonnerie traditionnelle.</p>
Plaine de Fressac	<p>Mise en place d'un bouchon sur la canalisation existante.</p> <p>Installation d'un dispositif de mesure du débit.</p>	<p>Travaux réalisés durant l'étiage à sec, béal fermé.</p> <p>Pose manuelle d'un bouchon PVC et d'une sonde de mesure.</p>
Verrerie	<p>Création d'un ouvrage de prise d'eau dans le béal au niveau du retour à la rivière existant.</p> <p>Etanchéification par busage sur 480ml.</p> <p>Création d'une restitution par busage sur 150ml</p>	<p>Travaux réalisés durant l'étiage à sec, béal fermé.</p> <p>Création ouvrage de prise d'eau en maçonnerie traditionnelle. Accès piéton depuis chemin forestier en rive gauche.</p> <p>Busages : méthode à définir en phase maîtrise d'œuvre. Accès depuis parcelles propriétaire. Travaux hors lit majeur.</p>

Château du Fesq	Etanchéification du béal par busage sur 366ml.	Travaux réalisés durant l'été à sec, béal fermé. Busage : méthode à définir en phase maîtrise d'œuvre. Accès depuis parcelles propriétaire. Travaux hors lit majeur.
------------------------	--	---

Tableau 16 : Modalités travaux

4.1.2 Mesures relatives à l'hydrographie et la qualité de l'eau

Les travaux liés aux aménagements ainsi qu'aux ouvrages hydrauliques ne devront pas entraver la libre circulation des eaux.

L'entreprise devra aussi respecter certaines précautions d'usage, dont :

- ▶ La réalisation des travaux en dehors des épisodes pluvieux de fortes intensités afin d'éviter le lessivage des engins et zones en cours de travaux,
- ▶ L'importance d'éloigner les installations du chantier du cours d'eau et de ses abords,
- ▶ Le stockage des engins de chantier sur une aire étanche pour la durée des travaux.

En cas de déversement polluant, les terres souillées seront enlevées immédiatement et transportées dans des décharges agréées pour recevoir ce type de déchets. Le Maître d'Ouvrage élaborera et remettra au plus tard 15 jours avant les travaux un plan d'intervention en cas de pollution accidentelle.

Après réception des travaux et dans un délai maximum de 3 mois, le Maître d'Ouvrage adressera un plan de récolement des travaux à la DDTM 30 (plans des ouvrages achevés).

4.1.3 Mesures relatives au milieu biologique

Le projet n'induisant pas de travaux susceptibles d'avoir un impact sur le milieu biologique, les incidences globales sont faibles et n'appellent pas de mesures particulières.

5. Résumé non technique

Thème	Description du projet
Projet	<p>Le présent projet, porté par l'EPTB du Vidourle, consiste en la réalisation de travaux d'aménagement hydraulique sur 10 béals du Haut-Vidourle.</p> <p>Le but de ces travaux est de permettre une meilleure maîtrise des prélèvements, afin de respecter les arrêtés préfectoraux existant pour chaque béal.</p>
Travaux	Le projet prévoit 5 types d'interventions : Travaux à la prise d'eau, Travaux visant à limiter les pertes, Travaux à la restitution, Travaux complémentaires, Tronçons à condamner.
Rubriques de la nomenclature	Le projet est soumis à Déclaration uniquement pour le béal du Moulin d'Espaze au titre des rubriques 3.1.2.0 et 3.2.1.0 du Code de l'Environnement.

Thème	Etat initial
Climat	<i>En accord avec les services de l'Etat, et suite aux échanges durant les différents COTECH et COPIL, les éléments de contexte ne sont pas repris ici.</i>
Sol et sous-sol	<i>En accord avec les services de l'Etat, et suite aux échanges durant les différents COTECH et COPIL, les éléments de contexte ne sont pas repris ici.</i>
Eaux superficielles	<i>En accord avec les services de l'Etat, et suite aux échanges durant les différents COTECH et COPIL, les éléments de contexte ne sont pas repris ici.</i>
Milieu naturel	<p>Les béals de Galary, Gourgue Neuve, et Pieuzelle se trouvent au sein du Parc National des Cévennes.</p> <p>Aucun béal n'est situé en zone NATURA 2000.</p> <p>Seul le béal du Château du Fesc est situé (partiellement) au sein d'une ZNIEFF, il s'agit de la ZNIEFF de type I « Rivière du Vidourle entre Sardan et Lecques ».</p>
Outils de gestion et de planification	<p>Le projet est concerné par des dispositions du SDAGE Rhône Méditerranée et devra être compatible avec ces éléments. Ce projet s'intègre dans le Plan de Gestion de la Ressource en Eau de juillet 2019 et projet correspond à au moins une dizaine d'actions du programme.</p> <p>L'EPTB du Vidourle, porteur du projet, travaille actuellement sur la rédaction d'un nouveau Contrat de Rivière.</p>

Thème	Incidence
Ruissellement pluvial	Aucune incidence.
Zone inondable	Aucune incidence.
Eaux souterraines	Aucune incidence
Milieu naturel	Aucune incidence

Thème	Mesures réductrices ou correctives
Eaux pluviales	Pas de mesures préconisées.
Pollution	Pas de mesures préconisées, si ce n'est la bonne conduite des chantiers.
Phase travaux	Pas de mesures préconisées, si ce n'est la bonne conduite des chantiers.

Thème	Outils de gestion / Moyens de surveillance
SDAGE et SAGE	La compatibilité du projet avec le SAGE et le SDAGE est évaluée au regard de leurs principaux objectifs. Le projet est étroitement lié à plusieurs orientations fondamentales du SDAGE, il est réalisé dans un but de préservation de la ressource en eau.
Surveillance et entretien	Les modalités d'entretien sont définies pour chaque béal dans la Déclaration d'Intérêt Général associée au présent DLE.
Pollution accidentelle	Le projet ne présente par nature qu'un risque faible de pollution accidentelle, les travaux étant prévus à sec dans les béals fermés.

6. Compatibilité du projet avec le SDAGE/SAGE

6.1 Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux

6.1.1 Présentation

Le SDAGE Rhône-Méditerranée 2016-2021 définit les grandes orientations pour une gestion équilibrée de la ressource en eau et les objectifs de qualité des milieux aquatiques et de quantité des eaux à maintenir ou à atteindre. Le SDAGE s'appuie sur 9 orientations fondamentales :

- ▶ OF 0 : S'adapter aux effets du changement climatique,
- ▶ OF 1 : Privilégier la prévention et les interventions à la source pour plus d'efficacité,
- ▶ OF 2 : Concrétiser la mise en œuvre du principe de non dégradation des milieux aquatiques,
- ▶ OF 3 : Prendre en compte les enjeux économiques et sociaux des politiques de l'eau et assurer une gestion durable des services publics d'eau et d'assainissement,
- ▶ OF 4 : Renforcer la gestion de l'eau par bassin versant et assurer la cohérence entre aménagement du territoire et gestion de l'eau,
- ▶ OF 5 : Lutter contre les pollutions, en mettant la priorité sur les pollutions par les substances dangereuses et la protection de la santé,
- ▶ OF 6 : Préserver et restaurer le fonctionnement des milieux aquatiques et des zones humides,
- ▶ OF 7 : Atteindre l'équilibre quantitatif en améliorant le partage de la ressource en eau et en anticipant l'avenir,
- ▶ OF 8 : Augmenter la sécurité des populations exposées aux inondations en tenant compte du fonctionnement naturel des milieux aquatiques.

6.1.2 Compatibilité du projet

Le projet s'inscrit dans la continuité du SDAGE et du Plan de Gestion de la Ressource en Eau (PGRE) et découle tout particulièrement des orientations fondamentales 4 et 7.

En aménageant les béals pour limiter les prélèvements aux volumes autorisés par les arrêtés préfectoraux, l'objectif est bien de sécuriser la ressource en eau et de permettre de conserver les eaux dans les milieux naturels que sont les différents cours d'eau prélevés.

Le projet s'inscrit parfaitement dans les orientations édictées par le SDAGE Rhône-Méditerranée.

6.2 SAGE / Contrat de rivière

L'EPTB du Vidourle travaille actuellement à la rédaction du nouveau Contrat de Rivière.

La présente étude s'intègre au Plan de Gestion de la Ressource en Eau qui prévoit des actions permettant de limiter la consommation d'eau par les béals.

Les travaux envisagés correspondent à une dizaine d'actions du PGRE.

Pièce 5

Les moyens de surveillance prévus

1. Mesures courantes de surveillance et d'entretien des ouvrages

En phase d'exploitation, les ouvrages hydrauliques prévus sur le projet devront être entretenus pour maintenir la pérennité de leur fonction.

Les moyens de surveillance seront ceux classiquement mis en œuvre sur l'ensemble des ouvrages de prélèvement d'eau :

- ▶ surveillance périodique,
- ▶ nettoyage régulier des dégrilleurs
- ▶ entretien annuel des vannes et crémaillères,
- ▶ entretien régulier des sections à ciel ouvert,
- ▶ intervention technique rapide suite à un incident.

Ces moyens permettent de vérifier le bon fonctionnement des béals de manière régulière et d'éviter la formation de dépôts ou d'embâcles susceptibles de limiter la capacité de prélèvement, ou de créer des débordements pouvant entraîner des pertes d'eau.

Les modalités d'entretien des ouvrages sont définies pour chaque béal dans la Déclaration d'Intérêt Général et rappelées ici :

1.1 Béal de Galary

Thématique	Travaux prévus en tranche ferme
Prise d'eau	Vérification visuelle du calage de la buse au fil d'eau de la rivière après les crues. Inspection de la crépine et désencombrement si nécessaire. Mise en place du bouchon en période de crise (alerte EPTB).
Restitution	Suivi de l'encrassement de la section de contrôle. Mesures régulières de hauteurs d'eau lorsque le béal est ouvert.

Tableau 17 : Modalités d'entretien du béal de Galary

1.2 Béal de la Gourgue Neuve

Thématique	Travaux prévus en tranche ferme
Regard de Prise d'eau / Retour à la rivière	Contrôle de la manœuvrabilité des vannes et graissage si nécessaire. Désencombrement de l'ouvrage si nécessaire. Fermeture de la vanne en période de crise (alerte EPTB).
Aval du bassin	Inspection de la crépine et désencombrement si nécessaire.
Compteurs	Relèves régulières des compteurs lorsque le béal est ouvert.

Tableau 18 : Modalités d'entretien du béal de la Gourgue Neuve

1.3 Béal Pieuzelle

Thématique	Travaux prévus en tranche ferme
Regard de Prise d'eau / Retour à la rivière	Contrôle de la manœuvrabilité des vannes et graissage si nécessaire. Désencombrement du dégrilleur. Fermeture de la vanne en période de crise (alerte EPTB).
Restitution	Suivi de l'encrassement de la section de contrôle. Mesures régulières de hauteurs d'eau lorsque le béal est ouvert.

Tableau 19 : Modalités d'entretien du béal Pieuzelle

1.4 Béal Moulin d'Espace

Thématique	Travaux prévus en tranche ferme
Vanne de Retour à la rivière (Débit réservé)	Contrôle de la manœuvrabilité de la vanne et graissage si nécessaire. Suivi de l'ensablement en amont et alerte EPTB si nécessaire. Calage de la vanne au niveau « hautes eaux » ou « étiage » selon les prescriptions techniques et les dates de l'arrêté préfectoral : <ul style="list-style-type: none"> 01/10 au 30/04 : ouverture 25cm 01/05 au 30/09 : ouverture 10cm
Regard de Prise d'eau	Contrôle de la manœuvrabilité des vannes et graissage si

	<p>nécessaire.</p> <p>Désencombrement du dégrilleur.</p> <p>Calage de la vanne au niveau « hautes eaux » ou « étiage » selon les prescriptions techniques et les dates de l'arrêté préfectoral :</p> <ul style="list-style-type: none"> • 01/10 au 30/04 : ouverture 40cm • 01/05 au 30/09 : ouverture Ø60mm <p>Fermeture de la vanne en période de crise (alerte EPTB).</p>
Restitution	<p>Suivi de l'encrassement de la section de contrôle.</p> <p>Mesures régulières de hauteurs d'eau lorsque le béal est ouvert.</p>

Tableau 20 : Modalités d'entretien du béal Moulin d'Espace

1.5 Béal Bonnard

Thématique	Travaux prévus en tranche ferme
Vanne de Retour à la rivière (Débit réservé)	<p>Contrôle de la manœuvrabilité de la vanne et graissage si nécessaire.</p> <p>Calage de la vanne au niveau « hautes eaux » ou « étiage » selon les prescriptions techniques et les dates de l'arrêté préfectoral :</p> <ul style="list-style-type: none"> • 01/10 au 15/06 : ouverture 20cm • 16/06 au 30/09 : ouverture 10cm
Ouvrage Prise d'eau	<p>Contrôle de la manœuvrabilité des vannes et graissage si nécessaire.</p> <p>Désencombrement du dégrilleur.</p> <p>Fermeture de la vanne en période de crise (alerte EPTB).</p>
Aval Propriété Mme BONNORD	Mesures régulières de hauteurs d'eau lorsque le béal est ouvert (pour estimation intermédiaire du débit).
Restitutions chez M/Mme BABEL chez M/Mme FULLAGAR	<p>Suivi de l'encrassement de la section de contrôle.</p> <p>Mesures régulières de hauteurs d'eau lorsque le béal est ouvert.</p>

Tableau 21 : Modalités d'entretien du béal Bonnard

1.6 Béal Moulin d'Arnaud

Thématique	Travaux prévus en tranche ferme
Ouvrage Prise d'eau	<p>Contrôle de la manœuvrabilité des vannes et graissage si nécessaire.</p> <p>Contrôle de l'ensablement et dégagement manuel de la prise d'eau si nécessaire.</p> <p>Désencombrement du dégrilleur.</p> <p>Fermeture de la vanne en période de crise (alerte EPTB).</p>
Restitution principale	<p>Suivi de l'encrassement du regard de visite.</p> <p>Mesures régulières de hauteurs d'eau sur le seuil lorsque le béal est ouvert.</p>
Restitution secondaire	<p>Suivi de l'encrassement du regard de visite.</p> <p>Mesures régulières de hauteurs d'eau sur le seuil lorsque le béal est ouvert.</p>

Tableau 22 : Modalités d'entretien du béal Moulin d'Arnaud

1.7 Béal Moulin de Fressac

Thématique	Travaux prévus en tranche ferme
Ouvrage de Prise d'eau / Retour à la rivière	<p>Contrôle de la manœuvrabilité des vannes et graissage si nécessaire.</p> <p>Désencombrement du dégrilleur.</p> <p>Fermeture de la vanne en période de crise (alerte EPTB).</p>
Restitution	<p>Contrôle de la manœuvrabilité de la vanne et graissage si nécessaire.</p> <p>Suivi de l'encrassement de la section de contrôle.</p> <p>Mesures régulières de hauteurs d'eau lorsque le béal est ouvert.</p>

Tableau 23 : Modalités d'entretien du béal Moulin de Fressac

1.8 Béal Plaine de Fressac

Thématique	Travaux prévus en tranche ferme
Prise d'eau	Inspection de la crépine et désencombrement si nécessaire. Mise en place du bouchon en période de crise (alerte EPTB).
Mesure de débit	Suivi de l'encrassement du regard de contrôle. Mesures régulières de hauteurs d'eau sur le seuil lorsque le béal est ouvert.

Tableau 24 : Modalités d'entretien du béal Plaine de Fressac

1.9 Béal de la Verrerie

Thématique	Travaux prévus en tranche ferme
Vanne de Retour à la rivière (Débit réservé)	Contrôle de la manœuvrabilité de la vanne et graissage si nécessaire.
Vanne de Prise d'eau	Contrôle de la manœuvrabilité de la vanne et graissage si nécessaire. Désencombrement du dégrilleur. Fermeture de la vanne en période de crise (alerte EPTB).
Restitution	Suivi de l'encrassement du canal de mesure. Mesures régulières de hauteurs d'eau lorsque le béal est ouvert.

Tableau 25 : Modalités d'entretien du béal de la Verrerie

Un carnet de suivi d'entretien sera tenu par les propriétaires des béals, et mis à la disposition du service de la police de l'eau si nécessaire.

2. Mesures relatives aux moyens d'intervention en cas de pollution accidentelle

2.1 Prévention des pollutions chroniques et accidentelles

En phase chantier, les mesures suivantes ont pour objectif de prévenir toute pollution du milieu, des eaux superficielles et souterraines :

- ▶ maintenance préventive du matériel et des engins (étanchéité des réservoirs et circuits de carburants, lubrifiants et fluides hydrauliques) ;
- ▶ aucun stockage d'hydrocarbures ou produits toxiques ne se fera sur le site ;
- ▶ les opérations de ravitaillement devront se faire sur des aires spécifiquement conçues (étanchéification) pour retenir tout déversement accidentel et la procédure d'intervention d'urgence des entreprises devra être validée par le Maître d'ouvrage ;
- ▶ interdiction de tout entretien ou réparation mécanique en dehors des aires spécifiquement dédiées ;

2.2 Traitement des pollutions chroniques et accidentelles

En cas de fuite accidentelle de produits polluants, identifiés précédemment, le maître d'œuvre devra avoir les moyens de circonscrire rapidement la pollution générée. Les mesures citées ci-dessous ne sont pas exhaustives et il reviendra au maître d'œuvre, assisté du coordonnateur SPS et Environnement, d'en arrêter les modalités :

- ▶ par épandage de produits absorbants (sable) ;
- ▶ et/ou raclage du sol en surface et transport des sols pollués vers des sites de traitement agréés ;
- ▶ et/ou par utilisation de kits anti-pollution équipant tous les engins ; le transport des produits souillés sera mené conformément aux procédures communiquées par le fournisseur (mise en décharge).

2.3 Gestion des déchets

Les entreprises attributaires des travaux sont responsables du tri et de l'évacuation des déchets et emballages générés par le chantier.

Les entreprises devront notamment s'engager à :

- ▶ organiser la collecte et le tri des déchets et emballages, en fonction de leur nature et de leur toxicité ;
- ▶ conditionner hermétiquement leurs déchets pour éviter leur envol lors de leur transport ;
- ▶ définir une aire provisoire de stockage quotidien des déchets générés par le chantier en vue de faciliter leur enlèvement ultérieur selon les filières appropriées ;
- ▶ prendre les dispositions nécessaires contre l'envol des déchets et emballages sur le chantier ;
- ▶ enfin, pour tous les déchets industriels spécifiques, l'entreprise établira ou fera établir un bordereau de suivi permettant notamment d'identifier le producteur des déchets, le collecteur-transporteur et le destinataire.

Pièce 6

Éléments graphiques utiles à la compréhension
du dossier et éléments complémentaires

Les pièces graphiques utiles à la compréhension du dossier ont été intégrées tout au long du rapport.

Etude d'optimisation de la gestion de l'eau des béals du Haut Vidourle



EPTB

Etablissement Public Territorial
de Bassin du Vidourle

Déclaration d'Intérêt Général



DOSSIER ENQUETE PUBLIQUE

Pièce : FICHES BEALS

<p>EPTB VIDOURLE 216 Chemin de campagne CS 10202 30251 SOMMIERES www.vidourle.org</p>	
<p>SAS HYDRAUL'IC 29 rue des Alizés 34160 Castries Téléphone : 06.01.05.05.04 / 06.98.07.52.86 contact@hydraul-ic.fr</p>	

*« Etude préalable à la réalisation de la Déclaration
d'Intérêt Général pour l'optimisation de la gestion de
l'eau des béals du Haut Vidourle »*

Prédiagnostic écologique dans le cadre de la mission

Dossier 2023A12-V1b

Festuca Environnement

12 ter Place Aimé Gazel
13 290 Aix en Provence
06 88 33 33 37
rjb.coin@gmail.com
S.A.S.U. au capital de 1 000 €
APE : 7490B
Siret : 823 158 670 000 13
RCS Aix-en-Provence 823 158 670



1 Introduction

1.1 Présentation

Dans le cadre du Plan de Gestion de la Ressource en Eau, l'EPTB Vidourle souhaite mettre en place une Déclaration d'Intérêt Général (DIG) pour optimiser les prélèvements d'eau réalisés par des béals sur la partie haute du bassin versant du Vidourle. Dix béals ont été identifiés dans ce projet (Figure 1). L'objectif de la DIG est de réaliser des travaux d'économie d'eau sur les prélèvements des béals et de réaliser des dispositifs de respect des débits réservés.

Sur ces dix béals, quatre sont entièrement busés ou imperméabilisés. Les pertes en eaux sont donc quasi-nulles. Les investigations se sont portées sur les six béals construits de manière plus « rustique ».

La présente note vise à préciser les contraintes réglementaires et les caractéristiques écologiques des béals susceptibles de présenter des pertes. Le questionnement étant de connaître les effets d'une imperméabilisation de ces ouvrages.

1.2 Méthodologie

Le but du prédiagnostic n'est pas de connaître dans le détail l'ensemble des données naturalistes du secteur d'étude mais de faire ressortir les enjeux de biodiversité et de permettre une évaluation sincère des effets éventuels du projet pour un coût maîtrisé.

Les prestations comprennent :

- La recherche de la bibliographie ayant trait aux données biologiques du secteur d'étude. Le cahier des charges indique que les services de l'OFB (déjà contactés par le maître d'ouvrage) pourront être sollicités pour fournir des données (notamment en termes d'ichtyologie) et émettre des avis ;
- Une visite de terrain d'un écologue généraliste. Celle-ci comprend :
 - le relevé des espèces floristiques présentes et reconnaissables (en fonction de la date des relevés et de la phénologie de chaque espèce),
 - la prise en compte des espèces faunistiques éventuellement contactées,
 - l'observation des limites des habitats naturels le long du tracé de chaque béal, notamment des habitats humides et le recensement d'éventuels habitats naturels particuliers à proximité ou en lien avec le béal (par exemple, des zones humides ou des mares temporaires alimentées par les eaux du béal),
 - la recherche des gîtes : Arbres (âgés, fissurés ou cassés, écorces soulevées...), bâtiments (généralement de petits édifices fermés, dotés d'ouvertures et d'un toit), fronts rocheux ou de terre, pierriers... pouvant offrir un abri à la faune, en particulier les chauves-souris.

N.B. : La réalisation des recensements de terrain est liée à la possibilité d'avoir accès aux différents secteurs du projet : Les espaces fermés et clôturés seront visités avec l'accord du propriétaire (en sa présence si besoin).

- La production d'une carte des habitats naturels du terrain d'assiette du projet et de ses abords ;
- La rédaction d'une note comprenant :
 - L'analyse des habitats naturels du site du projet et leur cartographie ;

- L'analyse du cortège floristique observé (selon la période de relevé), la mise en exergue des espèces protégées présentes (ou potentielles, si le relevé a lieu à une période défavorable, c'est-à-dire hors floraison) ;
- L'analyse du cortège faunistique potentiel, basé principalement sur les données bibliographiques, la recherche des gîtes et des milieux favorables et, le cas échéant, les contacts d'espèces sur le terrain ;
- L'analyse des enjeux des habitats naturels et des espèces inventoriées.

N.B. : le terme de « contact » désigne une observation apportant la confirmation de la présence d'une espèce : celle-ci peut être vue, mais aussi entendue (cas des chants d'oiseaux) ; des traces (fèces...) peuvent aussi être recensées.

La nomenclature utilisée pour décrire les espèces correspondra au référentiel taxonomique de la flore de France TAXREF version en vigueur (version 16 au jour de la rédaction de ce document) du Muséum National d'Histoire Naturel.

A partir des relevés floristiques et des caractéristiques de la végétation sur le terrain, les habitats naturels ont été caractérisés et cartographiés.

2 Données réglementaires

2.1 Situation

Les béals objets de l'étude sont situés dans la partie amont de Vidourle, sur ce dernier et plusieurs petits affluents.

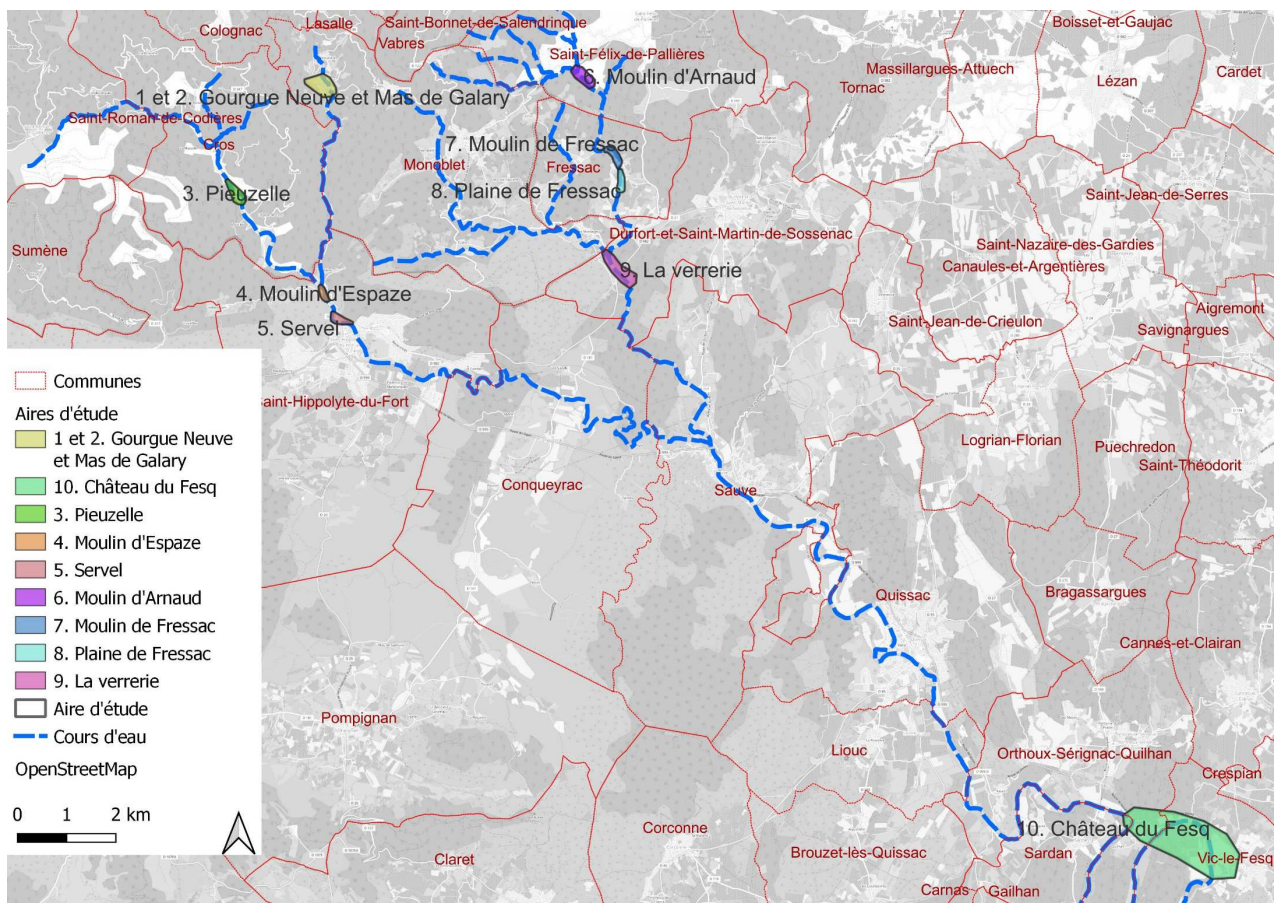


Figure 1 : Situation des béal objets de l'étude

La carte ci-dessous présente la localisation des béal retenus pour les inventaires écologiques.

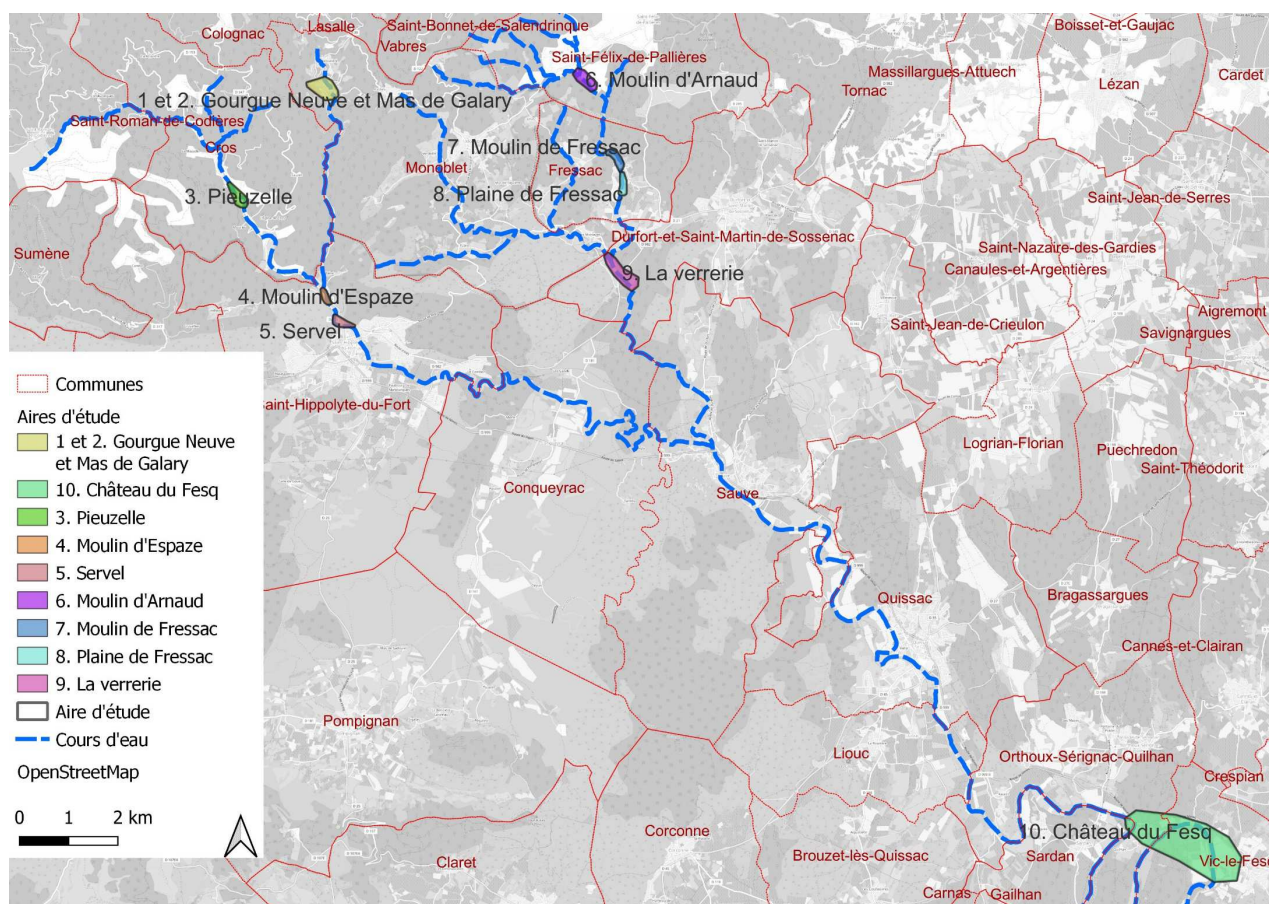


Figure 2 : Localisation des béals « ouverts »

2.2 Inventaires écologiques

2.2.1 Cours d'eau

L'article L.214-17-I du code de l'environnement définit ces classements :

- Liste 1 : Ce sont des cours d'eau sur lesquels aucun nouvel ouvrage ne peut être autorisé ou concédé s'il fait obstacle à la continuité écologique.
- Liste 2 : Ce sont des cours d'eau sur lesquels il est nécessaire d'assurer le transport suffisant des sédiments et/ou la circulation des poissons migrateurs.

Les béals sont tous situés sur des cours d'eau classés en liste 1.

2.2.2 Zones humides

Le Vidourle en amont de Saint-Hippolyte-du-Fort constitue une zone humide de l'inventaire du département du Gard sous la référence « 030CG300001 ».

Le Vidourle à hauteur de Vic-le-Fesq constitue une zone humide de l'inventaire du département du Gard sous la référence « 030CG300022 ».

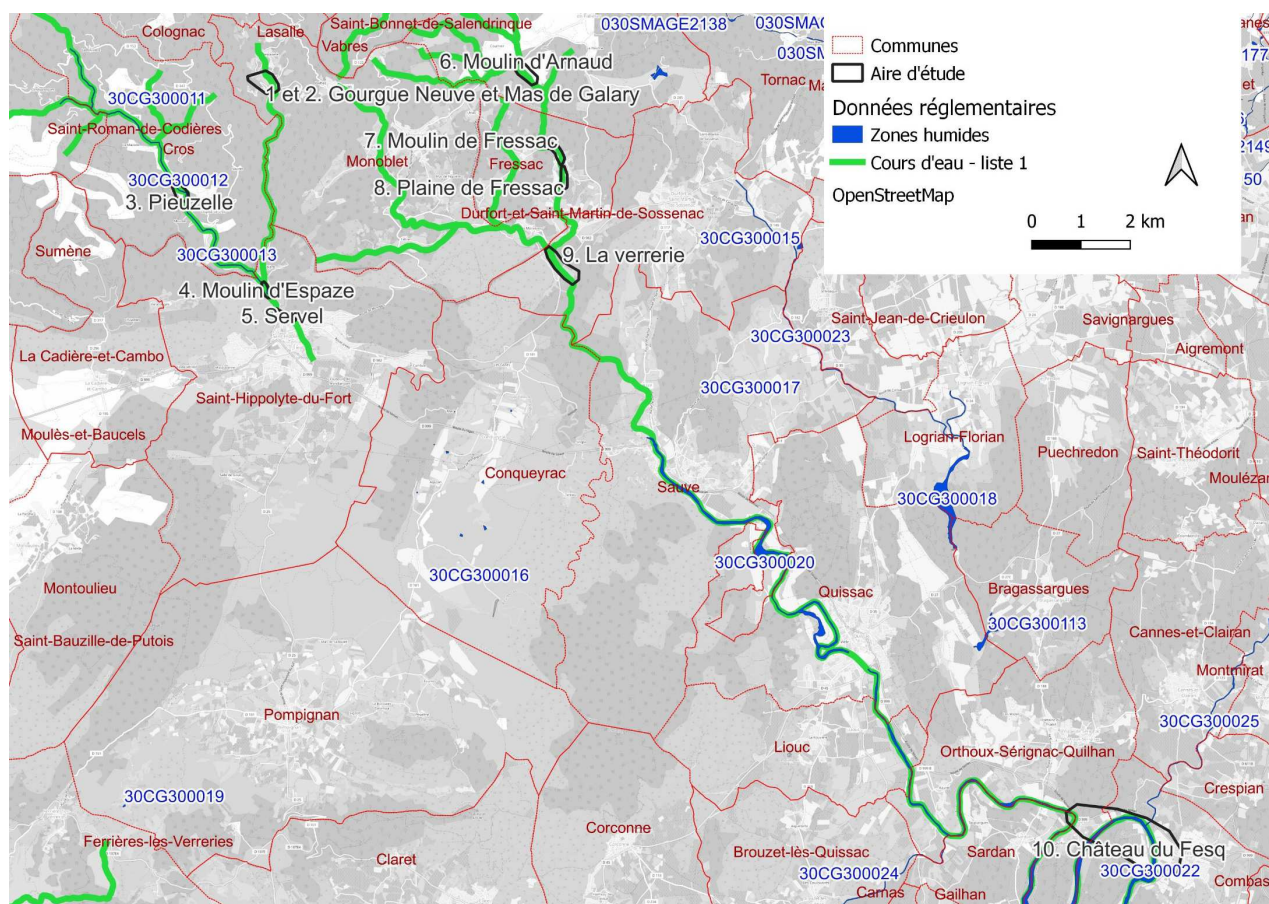


Figure 3 : Zones humides et classement des cours d'eau

2.2.3 ZNIEFF

Le principal inventaire des richesses écologiques est l'inventaire des Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF). « Lancé en 1982, il a pour objectif d'identifier et de décrire des secteurs présentant de fortes capacités biologiques et un bon état de conservation. On distingue deux types de ZNIEFF :

- les ZNIEFF de type I : secteurs de grand intérêt biologique ou écologique ;
- les ZNIEFF de type II : grands ensembles naturels riches et peu modifiés, offrant des potentialités biologiques importantes :

N.B. : L'inventaire ZNIEFF concerne l'ensemble du territoire français (Métropole, près de 15000 zones : 12915 de type I et 1921 de type II, Outre-Mer, milieu terrestre et marin). Une modernisation nationale (mise à jour et harmonisation de la méthode de réalisation de cet inventaire) a été lancée en 1996 afin d'améliorer l'état des connaissances, d'homogénéiser les critères d'identification des ZNIEFF et de faciliter la diffusion de leur contenu. » (Source : INPN – MNHN).

Les ZNIEFF les plus proches sont les suivantes :

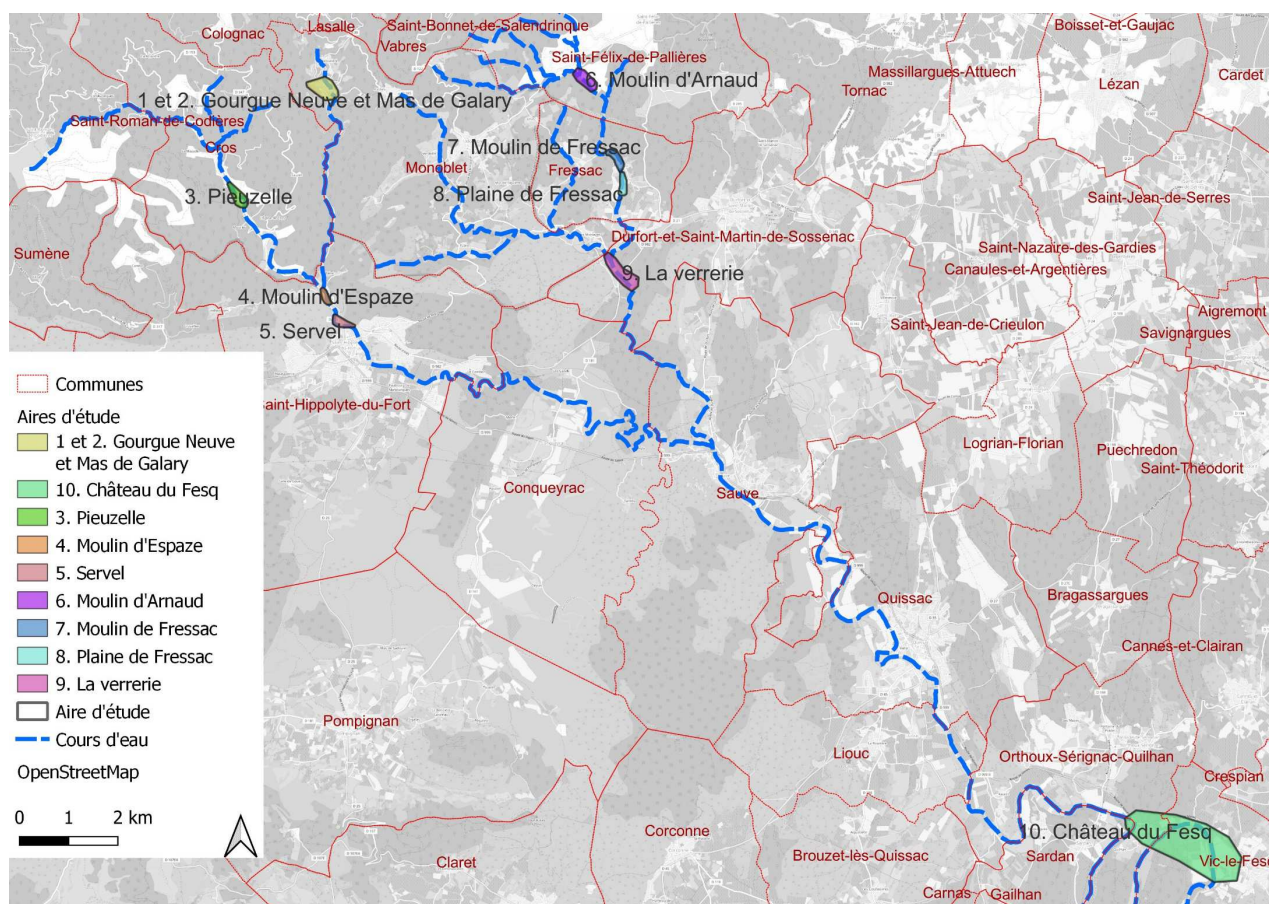


Figure 4 : ZNIEFF les plus proches du projet

Nom	Référence	Code MNHN
ZNIEFF T2		
Plateau du Taurac	3425-0000	910009410
Montagne de la Fage et gorges du Rieutord	3009-0000	910009553
Massif du Bois de Monnier	3427-0000	910010719
Plaines de Pompignan et du Vidourle	3010-0000	910011799
Vallée du Vidourle de Sauve aux étangs	3014-0000	910014043
Hautes vallées des Gardons	3012-0000	910014075
Bois de Lens	3015-0000	910011553
Plaines et garrigues du Nord Montpelliérais	3431-0000	910011563
Vallée du Vidourle de Sauve aux étangs	3014-0000	910014043
ZNIEFF T1		
Montagne des Cagnasses	3009-2065	910011861
Plaine de Pompignan, Conqueyrac et Saint-Hippolyte-du-Fort	3010-2068	910011797
Rivières du Crespenou et du Vidourle à Sauve	3014-2074	910030348
Ruisseau du Vidourle à Finiel	0000-2063	910030477
Rivière du Vidourle entre Sardan et Lecques	3014-2088	910030359

Le béal de la Verrerie est situé au sein de la ZNIEFF de type 2 « Plaine de Pompignan et du Vidourle ». Celle-ci a été définie par le Conservatoire des Espaces Naturels du Languedoc-Roussillon sur des critères :

- Faunistiques concernant : Les amphibiens, les oiseaux, les insectes ;

- Floristiques concernant : Les phanérogames.

25 espèces sont listées, parmi lesquelles les pélobate cultripède (*Pelobates cultripedes*) et le triton marbré (*Triturus marmoratus*) sont les seules espèces animales à être inféodées aux milieux humides. Similairement, la menthe des cerfs (*Mentha cervina*), la nivéole d'été (*Leucojum aestivum*) et la vigne sylvestre (*Vitis vinifera subsp. sylvestris*) sont les seules espèces des zones humides.

Globalement, la ZNIEFF vise en premier lieu la préservation des milieux xérophiles.

Les béals du Vidourle (Pieuzelle, Moulin d'Espaze et Serval) sont situés en bordure de la ZNIEFF de type 2 « Montagne de la Fage et gorges du Rieutord ». celle-ci mentionne deux espèces inféodées aux cours d'eau : L'écrevisse à pattes blanches (*Austropotamobius pallipes*) et la cistude d'Europe (*Emys orbicularis*).

Une seule ZNIEFF de type 1 interfère avec l'un des béals de l'étude : la zone « Rivière du Vidourle entre Sardan et Lecques ». Elle est décrite de la manière suivante :

« La plaine du Vidourle est à cet endroit plutôt étroite et cultivée. Plusieurs villages y sont implantés dans le voisinage de la ZNIEFF (...).

Les espèces animales d'intérêt patrimonial présentes sont majoritairement liées à la présence du cours d'eau et des boisements rivulaires et ont de fortes exigences quant à la qualité physico-chimique des milieux dans lesquels elles vivent.

Tout type de pollution (effluents agricoles, eaux usées des villages alentour...), de modification de la dynamique de la rivière (seuils, captages, consolidation ou rectifications de berges...) ou de travaux d'entretien/d'exploitation des zones riveraines (et notamment le défrichage), peut constituer une menace pour le maintien des espèces et de leurs habitats (...) » (Source : Fiche de l'inventaire).

2.3 Parc National des Cévennes

Les béals Gourgue Neuve (1), Mas de Galar (2) et Pieuzelle (3) sont situés au sein de l'aire d'adhésion du Parc National des Cévennes.

« Le Parc national des Cévennes est l'un des onze parcs nationaux de France. Il a été créé en 1970 et s'étend sur trois départements : la Lozère, le Gard et l'Ardèche. Il est, en métropole, le seul parc national de moyenne montagne et un des rares dont la population permanente est significative dans le cœur.

Comme tous les parcs nationaux français, le Parc national des Cévennes se compose de deux zones : un cœur et une aire d'adhésion. Il est également constitué de cinq massifs : l'Aigoual, Causses-Gorges, le mont Lozère, les vallées cévenoles et le piémont cévenol ».

- Le cœur, une zone protégée

Le cœur concentre les patrimoines naturel, culturel et paysager les plus rares. Sa superficie est de 937 km² compris au sein de 47 communes. Pour protéger ce joyau du territoire, une réglementation spécifique s'applique. Elle est définie dans ses grands principes par le Code de l'environnement. Ces règles encadrent les activités humaines. Elle a ainsi pour objectif de limiter les pressions sur le milieu naturel, d'encourager les comportements respectueux de l'environnement et de préserver la beauté et le caractère du Parc.

- L'aire d'adhésion, un territoire de projets

L'aire d'adhésion recouvre des territoires ayant une grande proximité à la fois biogéographique et culturelle avec le cœur. Sa superficie est de 2 035 km². Elle est constituée des 113 communes qui ont adhéré à la charte du Parc national.

Dans l'aire d'adhésion, l'établissement public accompagne des projets de développement durable, compatibles avec les objectifs de protection et dans une logique de solidarité avec le cœur. La réglementation spéciale du cœur ne s'applique pas dans cette zone » (Source : PN cévennes).

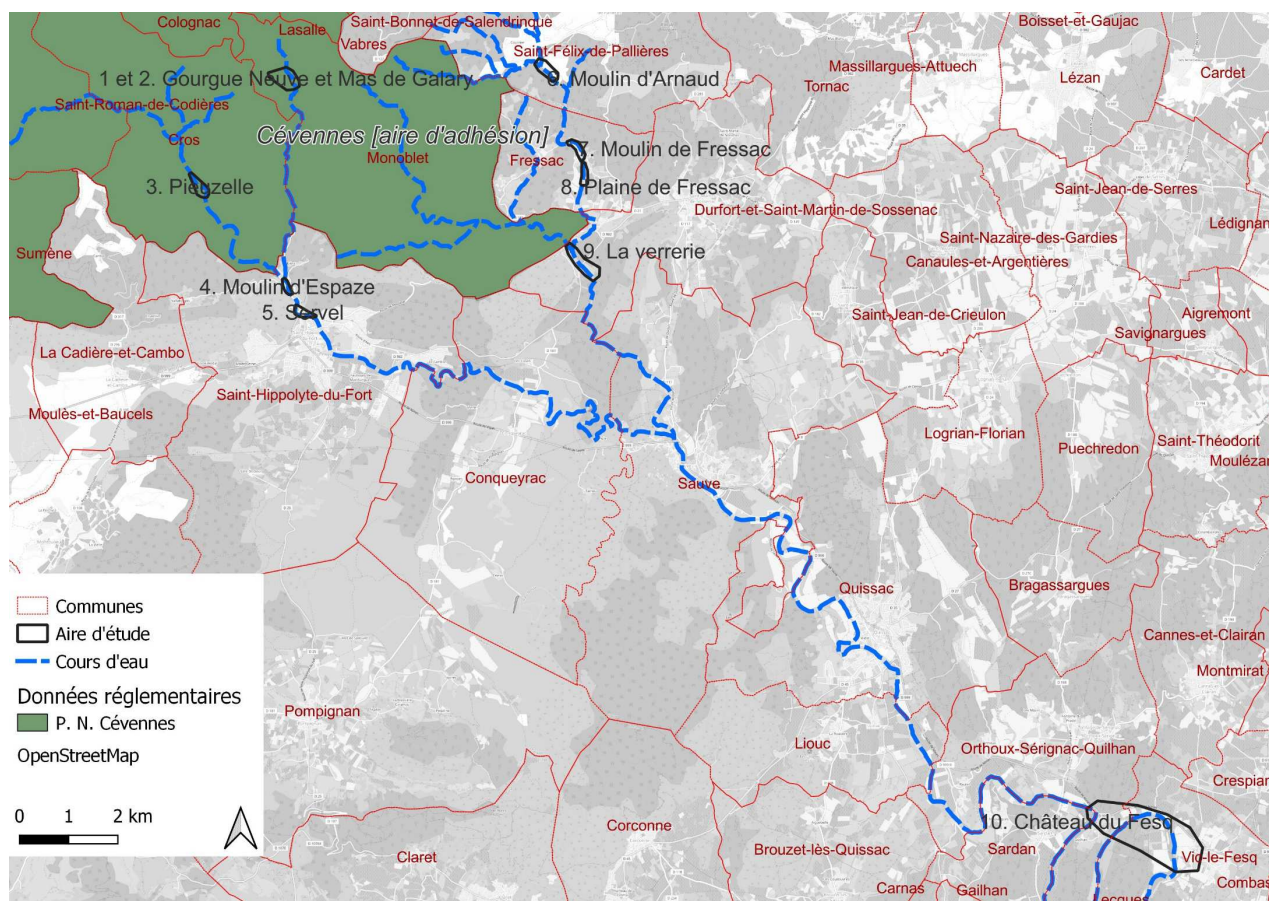


Figure 5 : Situation des béals et du PN des Cévennes

2.4 Réserve de Biosphère

Le Parc National des Cévennes a été désigné « Réserve de biosphère » par l'Unesco en 1985.

Celle-ci se compose de trois zones :

- La zone centrale, correspondant au cœur du parc national ;
- Une zone tampon, intermédiaire ;
- Une zone de transition périphérique, globalement un peu plus étendue que l'aire d'adhésion du parc national.

Dans le secteur d'étude, les limites entre le parc national et la réserve de biosphère sont identiques. Les béals Gourgue Neuve (1), Mas de Galary (2) et Pieuzelle (3) sont situés au sein de la zone de transition.

2.5 Plans Nationaux d'Actions

« Les Plans Nationaux d'Actions pour les espèces menacées constituent une des politiques mises en place par le Ministère en charge de l'Environnement pour essayer de stopper l'érosion de la biodiversité. Ils sont codifiés à l'article L.414-9 du code de l'environnement : Plusieurs bécasseaux sont situés dans les aires d'application de Plans Nationaux d'Actions (PNA) » (Source : DREAL Occitanie).

- PNA Aigle Royal - Domaines Vitaux en Occitanie :

L'Aigle royal est une espèce longévive mais vulnérable du fait d'une dynamique de reproduction très lente. De ce fait elle est particulièrement sensible à toute cause de surmortalité (électrocutions, collisions, tirs) et une attention particulière doit lui être accordée notamment pour prévenir les dérangements en période de reproduction.

Il faut aussi préserver ses habitats de chasse, car c'est une espèce nécessitant de vastes espaces pour satisfaire ses besoins. Les Zonages de « Domaines vitaux Aigle royaux » produits, dans le cadre du porter-à-connaissance DREAL Occitanie, sont un outil cartographique adapté à la biologie de l'espèce où le maintien de la qualité des sites est indispensable.

- PNA Aigle de Bonelli - Domaines Vitaux en France

Le PNA Aigle de Bonelli, coordonné au niveau national par la DREAL Occitanie, a confié son animation et sa mise en œuvre technique générale au CEN Occitanie. Le PNA Aigle de Bonelli a produit un outil cartographique de porter-à-connaissance (qui sera référencé au Système d'Information sur la Nature et les Paysages (SINP) qui peut contribuer à l'aide à la décision pour les projets d'aménagement du territoire. Les zonages présentés recouvrent l'ensemble des territoires vitaux pour l'espèce. Ces zones des domaines vitaux incluent tous les sites de reproduction connus à ce jour et leurs territoires de chasse associés. Au-delà des sites de reproduction actuels, tous les anciens sites connus et susceptibles d'être reconquis y sont aussi inclus.

- PNA Chiroptère en Occitanie

En Occitanie, au minimum 29 des 33 espèces de France métropolitaine sont présentes, soit quasiment l'intégralité de la faune chiroptérologique française. Le PNA/PRAC produit, dans le cadre du porter à connaissance, sur une base géographique communale, un zonage, ciblant les zones d'hivernage, de transit et de reproduction où le maintien de la qualité du site est indispensable.

La cartographie obtenue reflète avant tout la richesse par communes de la région en chiroptères et leur utilisation globale par les espèces.

- PNA Cistude d'Europe en Occitanie

Les zonages correspondent donc à une délimitation géographique partielle (c. à. d. en l'état des connaissances actuelles) des espaces occupés par la Cistude d'Europe.

En France, les principales populations de la Cistude d'Europe se situent au nord du Massif Central, dans les zones humides et cours d'eau de la côte Atlantique au Sud de la Loire, en Dordogne, Gers, Isère, en Camargue, Var et Corse. En Occitanie, l'espèce a déserté la plupart des zones humides, exceptés quelques sites proxi-littoraux pour le secteur méditerranéen.

- PNA Lézard Ocellé en Occitanie

Le Lézard ocellé est un reptile diurne menacé à l'échelle nationale et européenne. Il est présent en France sur le pourtour méditerranéen, les causses lotois et le littoral atlantique. Il fréquente divers habitats tels que les pelouses sèches et milieux ouverts broussailleux, les oliveraies et amanderaies ainsi que les dunes littorales.

Les zonages ont été réalisés à partir des données issues de la base de données Malpolon. L'échelle communale a été choisie pour représenter la répartition de l'espèce en Languedoc-

Roussillon. A la différence du PNA PACA, lorsqu'une commune est identifiée par un zonage, cela signifie qu'il existe au moins un point d'observation du Lézard ocellé.

- PNA Odonate en Occitanie

L'Occitanie est concerné par huit espèces : *Coenagrion carulescens* ; *Coenagrion lunulatum* ; *Coenagrion Mercuriale* ; *Gomphus graslinii* ; *Lestes macrostigma* ; *Macromia splendens* ; *Oxygaster curtisii* ; *Sympetrum depressiusculum*.

La majorité de ces espèces est associée à des cours d'eau, mais certaines sont liées à des eaux stagnantes. De ce fait, l'élément déterminant pour la gestion conservatoire des populations sur le terrain est la connaissance de la dynamique et du fonctionnement de l'hydrosystème.

Le PNA en faveur des Odonates produit, dans le cadre du porter à connaissance, un outil cartographique ciblant les communes où les huit espèces d'Odonates sont présentes et où le maintien de la qualité du site est indispensable.

- PNA Pie-Grièche Méridionale en Occitanie

Le PNA Pies-grièches (concernant 4 des 5 espèces de France : Pie-grièche grise, Pie-grièche méridionale, Pie-grièche à tête rousse et Pie-grièche à poitrine rose) a été validé par le CNPN en 2010 au niveau national.

La Pie-Grièche Méridionale est une espèce principalement ibérique. Très méditerranéenne elle ne s'élève en moyenne montagne dans les causses méridionaux et la Cerdagne. La région Occitanie abrite avec certitude plus de 60 des effectifs nationaux, ce qui confère à notre région une responsabilité majeure de conservation de l'espèce en France.

- PNA Pie-Grièche à Tête Rousse en Occitanie

La PG à Tête Rousse est la plus répandue et la plus abondante, du moins en climat méditerranéen dominant. Elle est en revanche très rare dans la partie atlantique de la région Occitanie. C'est une espèce migratrice présente de mi-avril-début mai à septembre chez nous pour s'y reproduire. La région Occitanie abrite probablement 50 à 70 % des effectifs nationaux, ce qui confère à notre région une responsabilité majeure de conservation de l'espèce en France.

Béals		Plans Nationaux d'Actions	Chiroptères
N°	Nom		
1	Gourgue Neuve	Aigle Royal - Domaines Vitaux en Occitanie : Lézard Ocellé en Occitanie	Barbastelle Grand rhinolophe Noctule commune Noctule de Leisler
2	Mas de Galar	Aigle Royal - Domaines Vitaux en Occitanie : Lézard Ocellé en Occitanie	Petit rhinolophe Pipistrelle commune Pipistrelle de Kuhl Pipistrelle pygmée Pipistrelle sp Rhino euryale Serotine commune Vespère de Savi
3	Pieuzelle	Aigle Royal - Domaines Vitaux en Occitanie : Aigle de Bonelli - Domaines Vitaux en France Lézard Ocellé en Occitanie	Pipistrelle pygmée Pipistrelle commune Serotine commune Pipistrelle de Kuhl Vespère de Savi Molosse de Cestoni Petit rhinolophe Noctule de Leisler Barbastelle Grand rhinolophe Rhino euryale
4	Moulin d'Espace	Aigle Royal - Domaines Vitaux en Occitanie :	Pipistrelle pygmée Pipistrelle commune

		Aigle de Bonelli - Domaines Vitaux en France Lézard Ocellé en Occitanie	Serotine commune Pipistrelle de Kuhl Vespere de Savi Molosse de Cestoni Petit rhinolophe Barbastelle Grand rhinolophe Noctule de Leisler Rhino euryale
5	Servel	Aigle Royal - Domaines Vitaux en Occitanie : Aigle de Bonelli - Domaines Vitaux en France Lézard Ocellé en Occitanie	Pipistrelle pygmée Pipistrelle commune Serotine commune Pipistrelle de Kuhl Vespere de Savi Molosse de Cestoni Petit rhinolophe Barbastelle Grand rhinolophe Noctule de Leisler Rhino euryale
6	Moulin d'Arnaud	-	Pipistrelle commune Pipistrelle de Kuhl Noctule de Leisler Pipistrelle pygmée Barbastelle Serotine commune Pipistrelle sp Grand rhinolophe Petit rhinolophe Noctule commune
7	Moulin de Fressac	-	Grand rhinolophe
8	Plaine de Fressac	Aigle de Bonelli - Domaines Vitaux en France	Pipistrelle pygmée Pipistrelle commune Pipistrelle de Kuhl Molosse de Cestoni Grand rhinolophe
9	La verrerie	Aigle de Bonelli - Domaines Vitaux en France Lézard Ocellé en Occitanie	Pipistrelle pygmée Pipistrelle commune Pipistrelle de Kuhl Molosse de Cestoni Serotine commune Vespere de Savi Grand rhinolophe Pipistrelle sp Noctule de Leisler
10	Château du Fesq	Odonate en Occitanie	Pipistrelle commune Pipistrelle de Kuhl Grand rhinolophe Petit rhinolophe

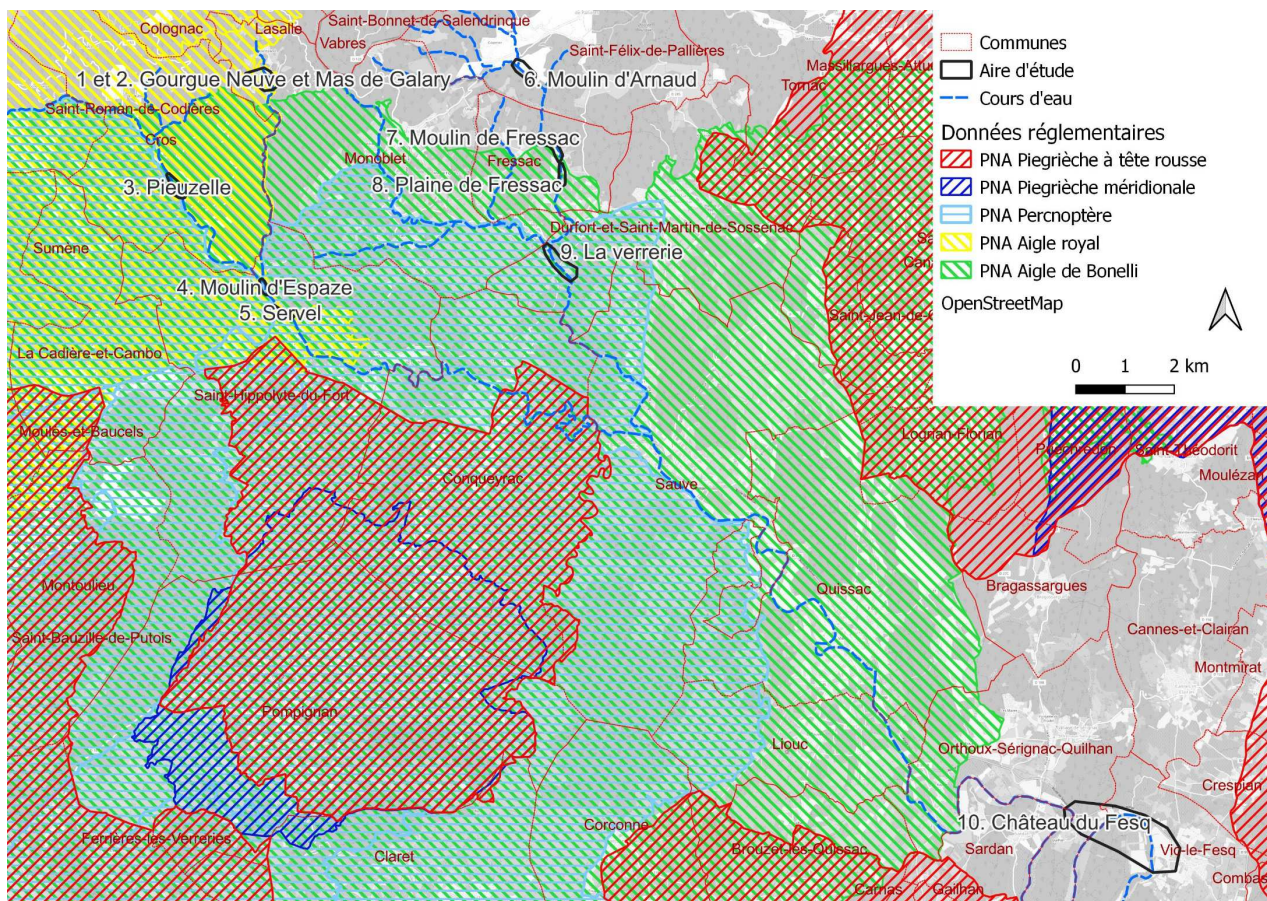


Figure 6 : Aires d'application de Plans Nationaux d'Actions – Oiseaux

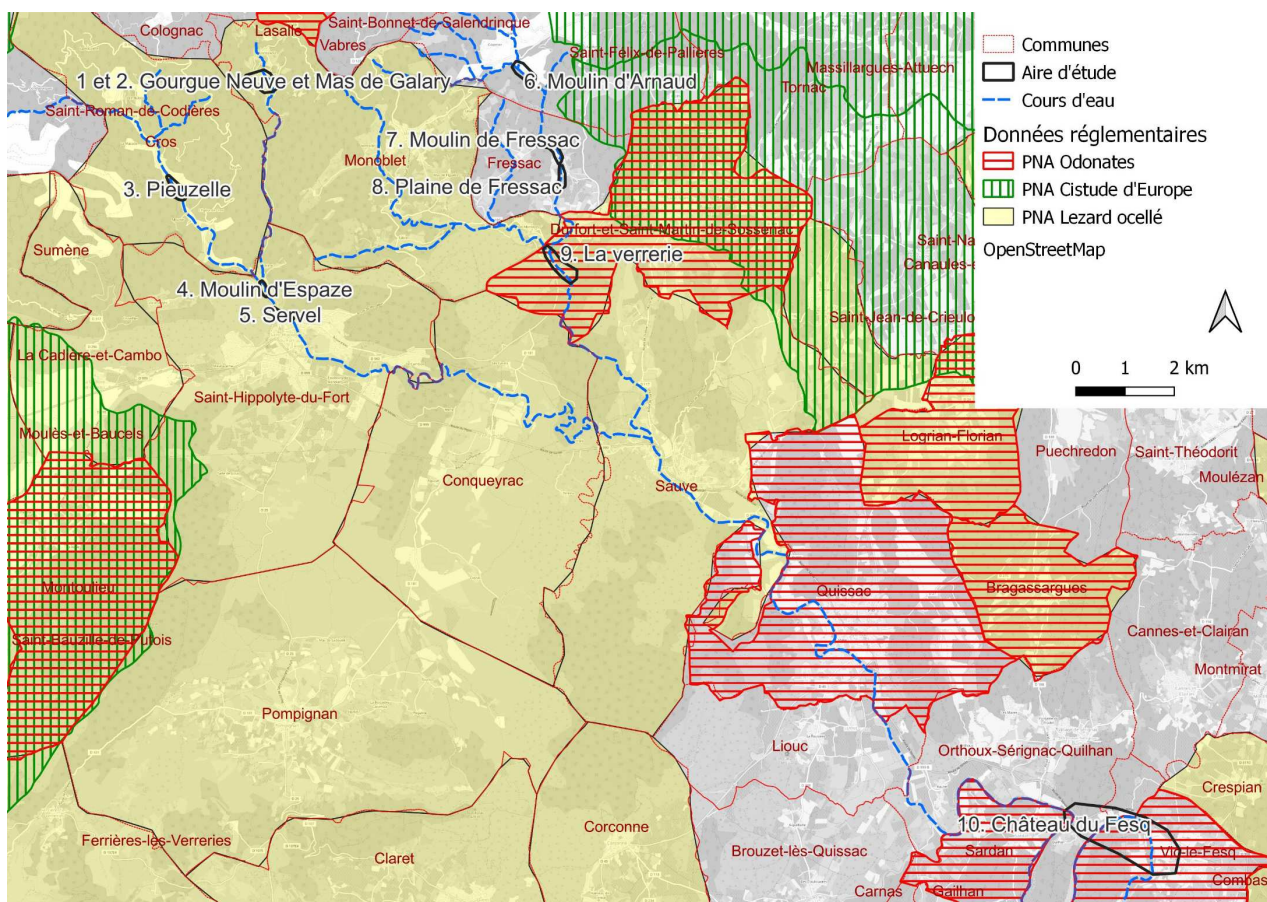


Figure 7 : Aires d'application de Plans Nationaux d'Actions – Autres espèces

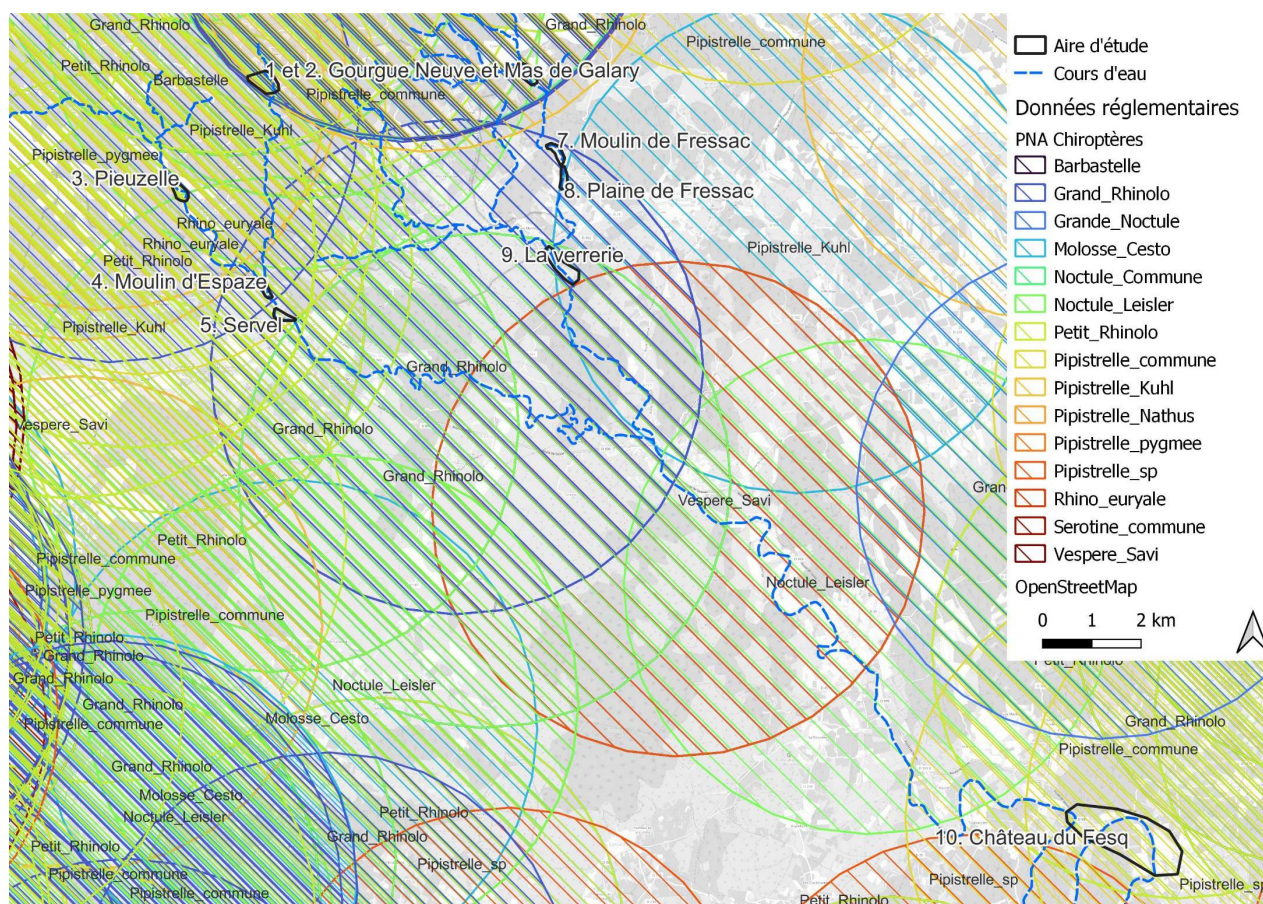


Figure 8 : Aires d'application du Plan National d'Actions – Chiroptères

2.6 Natura 2000

« Le réseau Natura 2000 est un ensemble de sites naturels européens, terrestres et marins, identifiés pour la rareté ou la fragilité des espèces sauvages, animales ou végétales, et de leurs habitats. Natura 2000 concilie préservation de la nature et préoccupations socio-économiques. En France, le réseau Natura 2000 comprend 1758 sites. » (Source : Ministère de l'Ecologie, du Développement Durable et de l'Energie).

Le réseau a été initié en application de deux Directives européennes :

- Directive 79/409/CEE du 2 avril 1979, remplacée par la suite par la Directive 2009/147/CE du 30/11/09 concernant la conservation des oiseaux sauvages ;
- Directive 92/43/CEE du 21 mai 1992 concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages.

Le réseau Natura 2000 est constitué d'espaces (sites ou zones) d'intérêt écologique, désignés par arrêté du ministère de l'écologie et visant la préservation des espaces naturels et des espèces animales et végétales. Les Zones de Protection Spéciales ont pour objectif la protection des oiseaux et de leur milieu et relèvent de la Directive « oiseaux ». Les Zones Spéciales de Conservation visent la préservation des milieux (habitats naturels) et des espèces animales (généralement autres que les oiseaux) et végétales.

« Les sites font ensuite l'objet d'un document d'objectifs (DOCOB), document d'orientation et de gestion élaboré sous la responsabilité des collectivités territoriales réunies au sein d'un comité de

pilotage (copil), en partenariat avec les gestionnaires et usagers du territoire, les scientifiques, les représentants des associations de protection de la nature, et les représentants de l'Etat.

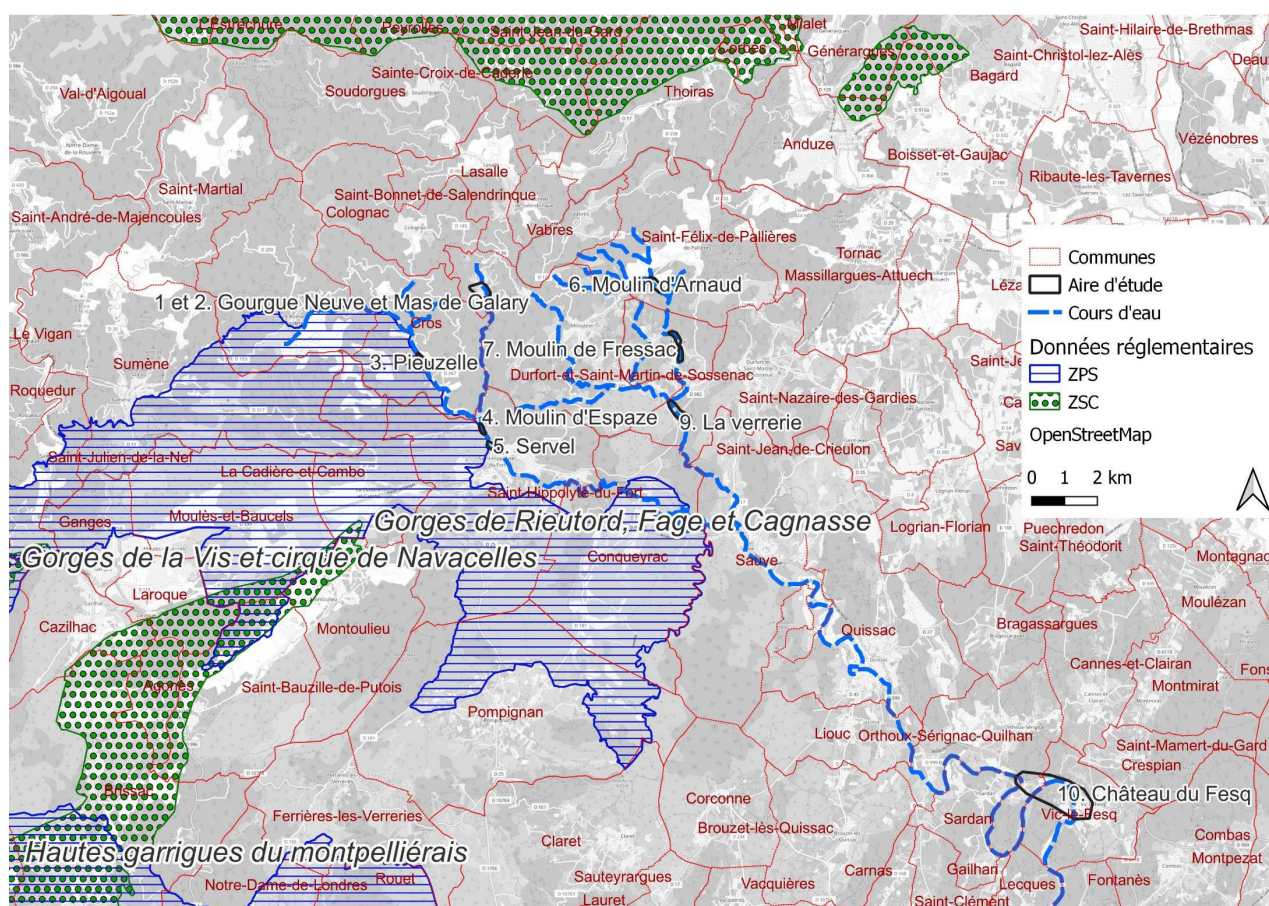
Le DOCOB définit, pour chaque site Natura 2000, un état des lieux, des enjeux et des objectifs et une stratégie de gestion. Il est établi par un opérateur, structure désignée par les élus du comité de pilotage, en concertation et avec l'appui de groupes de travail locaux. Une structure animatrice est désignée par les élus du comité de pilotage. » (Source : M.E.D.D.). La structure animatrice met en place des dispositifs d'aide aux pratiques compatibles avec la préservation du milieu naturel. Inversement, certains plans ou projets susceptibles d'entraîner des répercussions sur l'état de conservation de la biodiversité sont soumis à évaluation ; dont en particulier le P.L.U.

Aucun béal n'est situé dans un périmètre Natura 2000.

Les zones les plus proches sont les suivantes :

- La ZPS : « Gorges de Rieutord, Fage et Cagnasse » - FR9112012 : Les béals Pieuzelle (3), Moulin d'Espace (4) et Serval (5) sont localisés à proximité immédiate de cette zone.
- La ZSC : « Gorges de l'Hérault » - FR9101388 : les béals Moulin d'Espace (4) et Serval (5) sont situés à environ 4,5 km de cette zone (au plus près).

La carte ci-dessous présente la localisation des zones les plus proches.



2.6.1 ZPS : « Gorges de Rieutord, Fage et Cagnasse » - FR9112012

2.6.1.1 Caractère général du site

Classes d'habitats	Couverture
Landes, Broussailles, Recrus, Maquis et Garrigues, Phrygana	48%
Forêts mixtes	19%
Pelouses sèches, Steppes	7%
Forêts caducifoliées	6%
Forêts sempervirentes non résineuses	5%
Cultures céréalières extensives (incluant les cultures en rotation avec une jachère régulière)	3%
Autres terres arables	3%
Forêts de résineux	2%
Autres terres (incluant les Zones urbanisées et industrielles, Routes, Décharges, Mines)	2%
Prairies semi-naturelles humides, Prairies mésophiles améliorées	2%
Zones de plantations d'arbres (incluant les Vergers, Vignes, Dehesas)	2%
Eaux douces intérieures (Eaux stagnantes, Eaux courantes)	1%
Rochers intérieurs, Eboulis rocheux, Dunes intérieures, Neige ou glace permanente	0%
Prairies améliorées	0%
Forêt artificielle en monoculture (ex : Plantations de peupliers ou d'Arbres exotiques)	0%

« Cette grande étendue calcaire au relief escarpé (nombreuses falaises, corniches et grottes) représente les premiers contreforts des Cévennes méridionales. Ce vaste massif forestier culmine à 931 m ; il est constitué par plusieurs collines (montagne de la Fage, montagne des Cagnasses, pic du Midi) entrecoupées de vallons étroits (gorge du Rieutord). La végétation est dominée par des garrigues à Chêne vert et à Chêne blanc. Dans les milieux plus frais, en fond de vallon, se développent le Châtaignier et des ripisylves. Les versants abrupts et escarpés de ce massif sont d'une manière générale une zone d'accueil et de refuge pour une faune et une flore spécifiques des substrats dolomitiques ; bon nombre d'oiseaux y trouvent la tranquillité et des sites de nidification dans les cavités, grottes et vires rocheuses. En limite de ce vaste ensemble, des friches colonisent d'anciennes parcelles jadis cultivées. Puis, dans la partie sud-est du site, la plaine de Pompignan dominée des zones agricoles en mosaïque avec des garrigues claires, accueille une avifaune particulièrement riche et diversifiée » (Source : FSD).

2.6.1.2 Qualité et importance

« Les milieux escarpés, les falaises, sont un biotope de prédilection pour l'avifaune rupestre parmi laquelle on relève des espèces à très forte valeur patrimoniale qui justifie la proposition d'une Zone de protection spéciale au titre de la Directive "Oiseaux" : l'Aigle de Bonelli, le Grand Duc d'Europe, le Circaète Jean-le-Blanc. La plaine de Pompignan constitue un territoire principal de chasse pour ces oiseaux, notamment pour l'Aigle de Bonelli et le Vautour percnoptère. Plusieurs couples de Bruant Ortolan, Rollier d'Europe et Engoulevent d'Europe utilisent le site en période de nidification » (Source : FSD).

2.6.1.3 Vulnérabilité

« La richesse ornithologique du site tient en grande partie à la diversité des paysages. C'est donc avant tout l'évolution des pratiques de gestion du territoire qui sera déterminante pour la conservation de nombreux habitats d'oiseaux, en particulier au niveau des exploitations agricoles et du pastoralisme.

La maîtrise des activités de loisirs, en particulier de l'escalade, sera également un point à traiter pour assurer la conservation des sites de nidification des espèces rupestres » (Source : FSD).

2.6.1.4 Espèces

Les espèces mentionnées dans le FSD de la ZPS « Gorges de Rieutord, Fage et Cagnasse » - FR9112012 sont présentées dans le tableau qui suit.

Groupe	Code Natura 2000	Nom scientifique TAXREF16	Type	Taille Mini	Taille Maxi	unité	Cat C/R/V/P	Qualité des données	Pop.A/B/C/D	Cpns.A/B/C	Isol.A/B/C	Glob.A/B/C
B	A077	<i>Neophron percnopterus</i> (Linnaeus, 1758)	r	1	1	p	P	G	C	B	C	B
B	A379	<i>Emberiza hortulana</i> Linnaeus, 1758	r	5	27	p	P	P	C	C	C	B
B	A080	<i>Circaetus gallicus</i> (Gmelin, 1788)	r	5	15	p	P	M	C	A	C	A
B	A215	<i>Bubo bubo</i> (Linnaeus, 1758)	p	4	10	p	P	P	C	B	C	B
B	A093	<i>Aquila fasciata</i> Vieillot, 1822	p	1	1	p	P	G	B	B	B	B
B	A236	<i>Dryocopus martius</i> (Linnaeus, 1758)	p	3	5	p	P	P	C	A	C	A
B	A246	<i>Lullula arborea</i> (Linnaeus, 1758)	p	42	380	p	P	P	C	B	C	B
B	A255	<i>Anthus campestris</i> (Linnaeus, 1758)	r	21	240	p	P	P	C	B	C	B
B	A224	<i>Caprimulgus europaeus</i> Linnaeus, 1758	r	1	25	p	P	P	C	B	C	B
B	A084	<i>Circus pygargus</i> (Linnaeus, 1758)	r	1	5	p	P	P	C	C	C	B
B	A091	<i>Aquila chrysaetos</i> (Linnaeus, 1758)	p	1	1	p	P	G	C	C	B	B
B	A103	<i>Falco peregrinus</i> Tunstall, 1771	p	1	2	p	P	M	C	C	C	C
B	A229	<i>Alcedo atthis</i> (Linnaeus, 1758)	p	5	10	p	P	P	C	B	C	B
B	A231	<i>Coracias garrulus</i> Linnaeus, 1758	r	5	8	p	P	P	C	B	C	A
B	A072	<i>Pernis apivorus</i> (Linnaeus, 1758)	r	0	5	p	P	P	C	B	C	B
B	A073	<i>Milvus migrans</i> (Boddaert, 1783)	r	1	5	p	P	P	C	B	C	B
B	A302	<i>Sylvia undata</i> (Boddaert, 1783)	p	9	132	p	P	P	C	B	C	A
B	A142	<i>Vanellus vanellus</i> (Linnaeus, 1758)	r			p	C	M	D			
B	A155	<i>Scolopax rusticola</i> Linnaeus, 1758	r			p	R	M	D			
B	A074	<i>Milvus milvus</i> (Linnaeus, 1758)	c	5	10	p	R	G	D			
B	A078	<i>Gyps fulvus</i> (Hablizl, 1783)	c	20	50	p		M	B	C	C	C
B	A079	<i>Aegypius monachus</i> (Linnaeus, 1766)	c			p	V	M	D			
B	A082	<i>Circus cyaneus</i> (Linnaeus, 1766)	c	0	5	p	R	G	D			

Légende du tableau :

- Groupe : A = Amphibiens, B = Oiseaux, F = Poissons, I = Invertébrés, M = Mammifères, P = Plantes, R = Reptiles.
- Type : p = espèce résidente (sédentaire), r = reproduction (migratrice), c = concentration (migratrice), w = hivernage (migratrice).
- Unité : i = individus, p = couples, adults = Adultes matures, bfemales = Femelles reproductrices, cmales = Mâles chanteurs,
- Catégories du point de vue de l'abondance (Cat.) : C = espèce commune, R = espèce rare, V = espèce très rare, P : espèce présente.
- Qualité des données : G = « Bonne » (données reposant sur des enquêtes, par exemple); M = « Moyenne » (données partielles + extrapolations, par exemple); P = « Médiocre » (estimation approximative, par exemple); DD = Données insuffisantes.
- Population : A = 100 ≥ p > 15 % ; B = 15 ≥ p > 2 % ; C = 2 ≥ p > 0 % ; D = Non significative.
- Conservation : A = « Excellente » ; B = « Bonne » ; C = « Moyenne / réduite ».
- Isolement : A = population (presque) isolée ; B = population non isolée, mais en marge de son aire de répartition ; C = population non isolée dans son aire de répartition élargie.
- Evaluation globale : A = « Excellente » ; B = « Bonne » ; C = « Significative ».

2.6.2 ZSC : « Gorges de l'Hérault » - FR9101388

2.6.2.1 Caractère général du site

Classes d'habitats	Couverture
Landes, Broussailles, Recrus, Maquis et Garrigues, Phrygana	23%
Forêts de résineux	17%
Pelouses sèches, Steppes	15%
Forêts caducifoliées	15%
Forêts mixtes	10%
Rochers intérieurs, Eboulis rocheux, Dunes intérieures, Neige ou glace permanente	10%
Autres terres arables	7%

Eaux douces intérieures (Eaux stagnantes, Eaux courantes)	2%
Autres terres (incluant les Zones urbanisées et industrielles, Routes, Décharges, Mines)	1%

« Ce site est défini autour du fleuve Hérault qui entaille un massif calcaire vierge de grandes infrastructures. Les habitats forestiers (forêt de Pins de Salzman et chênaie verte) et rupicoles sont bien conservés. L'ensemble de l'hydrosystème du fleuve est encore peu perturbé » (Source : FSD).

2.6.2.2 Qualité et importance

« La pinède de Pins de Salzman de St Guilhem est une souche pure et classée comme porte-graines par les services forestiers. Il s'agit d'une forêt développée sur des roches dolomitiques. C'est à partir d'échantillons collectés par Salzman lui-même à St Guilhem que fut identifiée cette sous-espèce particulière de Pin noir.

Des espèces rares d'insectes sont notés sur cette forêt dont une espèce endémique (*Cryptcephalus mayeti*).

La qualité de l'eau de l'Hérault et la relative tranquillité le long de ses berges en dehors des périodes de fréquentation estivales permettent la conservation de plusieurs espèces d'intérêt communautaire.

Le Chabot de l'Hérault est une espèce d'intérêt communautaire endémique du bassin versant du fleuve Hérault retrouvé sur 3 stations dans le site.

Les parois calcaires abritent des sites d'hibernation et/ou de mise bas de nombreuses espèces de chiroptères. » (Source : FSD).

2.6.2.3 Vulnérabilité

« La vulnérabilité de la pinède est liée au feu.

Le Pin de Salzman est sensible aux phénomènes d'hybridation avec d'autres sous-espèces de Pin noir.

La ressource en eau que constitue le fleuve Hérault et les différentes nappes que renferme ces massifs sont très convoitées pour divers usages » (Source : FSD).

2.6.2.4 Habitats naturels

Les habitats naturels mentionnés dans le FSD de la ZSC « Gorges de l'Hérault » - FR9101388 sont présentés dans le tableau qui suit.

Code Natura	Nom de l'habitat naturel	Prioritaire	Superficie (ha)	Superficie (%)	Grottes	Qualité des données	Représentativité	Superficie relative dans le site	Etat de conservation	Evaluation globale
3170	Mares temporaires méditerranéennes	*	1	0		G	C	A	B	B
3250	Rivières permanentes méditerranéennes à <i>Glaucium flavum</i>		58	0.26		G	C	B	A	C
6210	Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires (<i>Festuco-Brometalia</i>) (* sites d'orchidées remarquables)		872	3.98		G	C	C	A	B
6220	Parcours substeppiques de graminées et annuelles des Thero-Brachypodietea	*	2620	11.97		G	B	C	B	B
8130	Eboulis ouest-méditerranéens et thermophiles		1176	5.37		G	B	B	A	A
8210	Pentes rocheuses calcaires avec végétation chasmophytique		2232	10.2		G	B	C	A	A

Code Natura	Nom de l'habitat naturel	Prioritaire	Superficie (ha)	Superficie (%)	Grottes	Qualité des données	Représentativité	Superficie relative dans le site	Etat de conservation	Evaluation globale
91E0	Forêts alluviales à <i>Alnus glutinosa</i> et <i>Fraxinus excelsior</i> (Alno-Padion, <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>)	*	77	0.35		G	C	C	B	C
9340	Forêts à <i>Quercus ilex</i> et <i>Quercus rotundifolia</i>		6824	31.17		G	A	C	B	C
5110	Formations stables xérothermophiles à <i>Buxus sempervirens</i> des pentes rocheuses (<i>Berberidion</i> p.p.)		46	0.21		G	C	C	A	B
9530	Pinèdes (sub)méditerranéennes de pins noirs endémiques	*	482	2.2		G	B	A	B	B
9380	Forêts à <i>Ilex aquifolium</i>		0.1	0		G	C	C	C	C
3290	Rivières intermittentes méditerranéennes du <i>Paspalo-Agrostidion</i>		8	0.04		G	C	C	A	B
7220	Sources pétrifiantes avec formation de tuf (<i>Cratoneurion</i>)	*	1	0		G	C	B	A	A
92A0	Forêts-galeries à <i>Salix alba</i> et <i>Populus alba</i>		383	1.75		G	C	B	B	B
6420	Prairies humides méditerranéennes à grandes herbes du <i>Molinio-Holoschoenion</i>		6	0.03		G	C	C	A	B
8310	Grottes non exploitées par le tourisme		1	0	900	G	C	C	A	A
3260	Rivières des étages planitiaire à montagnard avec végétation du <i>Ranunculion fluitantis</i> et du <i>Callitricho-Batrachion</i>		19	0.09		G	C	C	B	C

Légende :
PF : Forme prioritaire de l'habitat.
Qualité des données : G = «Bonne» (données reposant sur des enquêtes, par exemple); M = «Moyenne» (données partielles + extrapolations, par exemple); P = «Médiocre» (estimation approximative, par exemple).
Représentativité : A = «Excellente»; B = «Bonne»; C = «Significative»; D = «Présence non significative».
Superficie relative : A = $100 \geq p > 15$ %; B = $15 \geq p > 2$ %; C = $2 \geq p > 0$ %.
Conservation : A = «Excellente»; B = «Bonne»; C = «Moyenne / réduite».
Evaluation globale : A = «Excellente»; B = «Bonne»; C = «Significative».
Enjeux : **TF** : très fort; **F** : Fort; **M** : Moyen; **f** : faible

2.6.2.5 Espèces

Les espèces mentionnées dans le FSD de la ZSC « Gorges de l'Hérault » - FR9101388 sont présentées dans le tableau qui suit.

Groupe	Code Natura 2000	Nom scientifique TAXREF16	Type	Taille Mini	Taille Maxi	unité	Cat C/R/V/P	Qualité des données	Pop.A/B/C/D	Cpns.A/B/C	Isol.A/B/C	Glob.A/B/C
F	1138	<i>Barbus meridionalis</i> Risso, 1827	p			i	P	G	C	C	C	C
F	5314	<i>Cottus rondeleti</i> Freyhof, Kottelat & Nolte, 2005	p			i	P	G	C	B	A	B
F	1096	<i>Lampetra planeri</i> (Bloch, 1784)	p	1	1	i	P	G	C	C	B	C
F	6150	<i>Parachondrostoma toxostoma</i> (Vallot, 1837)	p			i	P	G	C	C	C	C
F	6147	<i>Telestes souffia</i> (Risso, 1827)	p			i	P	G	B	C	C	C
I	1088	<i>Cerambyx cerdo</i> Linnaeus, 1758	p			i	P	G	C	B	C	B
I	1044	<i>Coenagrion mercuriale</i> (Charpentier, 1840)	p	2000	2000	i	P	G	C	B	C	B
I	1065	<i>Euphydryas aurinia</i> (Rottemburg, 1775)	p	50	50	i	P	G	C	C	C	C
I	1046	<i>Gomphus graslinii</i> Rambur, 1842	p			i	P	G	B	B	C	B
I	1083	<i>Lucanus cervus</i> (Linnaeus, 1758)	p	100000	100000	i	P	G	C	B	C	B
I	1036	<i>Macromia splendens</i> (Pictet, 1843)	p	500	500	i	P	G	B	B	C	B
I	1084	<i>Osmoderma eremita</i> (Scopoli, 1763)	p			i	P	G	B	B	C	B
I	1041	<i>Oxygastra curtisii</i> (Dale, 1834)	p	20000	20000	i	P	G	C	B	C	B
I	1087	<i>Rosalia alpina</i> (Linnaeus, 1758)	p			i	P	G	C	A	C	A
M	1308	<i>Barbastella barbastellus</i> (Schreber, 1774)	p	5	10	i	P	G	C	C	B	C
M	1337	<i>Castor fiber</i> Linnaeus, 1758	p	1	1	i	P	G	C	C	A	C
M	1355	<i>Lutra lutra</i> (Linnaeus, 1758)	p			i	P	G	C	B	C	B

Groupe	Code Natura 2000	Nom scientifique TAXREF16	Type	Taille Mini	Taille Maxi	unité	Cat C/R/V/P	Qualité des données	Pop.A/B/C/D	Cpns.A/B/C	Isol.A/B/C	Glob.A/B/C
M	1310	Miniopterus schreibersii (de Kuhl, 1817)	c	1500	1500	i	P	G	C	B	C	B
M	1307	Myotis blythii (Tomes, 1857)	p	10	10	i	P	G	C	B	C	B
M	1316	Myotis capaccinii (Bonaparte, 1837)	p	650	650	i	P	G	C	B	C	B
M	1321	Myotis emarginatus (Geoffroy Saint-Hilaire, 1806)	p	30	30	i	P	G	C	B	C	B
M	1305	Rhinolophus euryale Blasius, 1853	p	250	300	i	P	G	C	B	C	C
M	1304	Rhinolophus ferrumequinum (Schreber, 1774)	p	100	100	i	P	G	C	C	C	B
M	1303	Rhinolophus hipposideros (Bechstein, 1800)	p	200	200	i	P	G	C	B	C	B
R	1220	Emys orbicularis (Linnaeus, 1758)	p									

Légende du tableau :

- Groupe : A = Amphibiens, B = Oiseaux, F = Poissons, I = Invertébrés, M = Mammifères, P = Plantes, R = Reptiles.
- Type : p = espèce résidente (sédentaire), r = reproduction (migratrice), c = concentration (migratrice), w = hivernage (migratrice).
- Unité : i = individus, p = couples, adults = Adultes matures, bfemales = Femelles reproductrices, cmales = Mâles chanteurs,
- Catégories du point de vue de l'abondance (Cat.) : C = espèce commune, R = espèce rare, V = espèce très rare, P: espèce présente.
- Qualité des données : G = «Bonne» (données reposant sur des enquêtes, par exemple); M = «Moyenne» (données partielles + extrapolations, par exemple); P = «Médiocre» (estimation approximative, par exemple); DD = Données insuffisantes.
- Population : A = 100 ≥ p > 15 % ; B = 15 ≥ p > 2 % ; C = 2 ≥ p > 0 % ; D = Non significative.
- Conservation : A = «Excellente» ; B = «Bonne» ; C = «Moyenne / réduite».
- Isolement : A = population (presque) isolée ; B = population non isolée, mais en marge de son aire de répartition ; C = population non isolée dans son aire de répartition élargie.
- Evaluation globale : A = «Excellente» ; B = «Bonne» ; C = «Significative».

3 Données biologiques

3.1 Flore

Des inventaires ont été réalisés les 16 et 21 juin 2023, aux abords des six béals à ciel ouvert. 249 espèces ont été recensées. Elles se répartissent en trois cortèges principaux :

- Les espèces aquatiques, amphibiens ou héliophytes, qui concernent directement les béals, leurs annexes (bassins, restitution) et des habitats naturels directement influencés (zones humides, Cf. ci-dessous) ;
- Les espèces des terrains cultivés et les friches, en raison de la situation des béals dans des zones agricoles, voire urbanisées ;
- Les espèces des milieux secs, inféodées aux espaces périphériques (forêt de chêne vert, murs...).

Aucune espèce protégée n'a été inventoriée.

La liste des espèces est donnée en annexe.

Deux espèces remarquables ont été reconnues : il s'agit de deux aristoloches :

- L'aristoloche clématite (*Aristolochia clematidis*) ;
- L'aristoloche pistoloche (*Aristolochia pistolochia*).

L'aristoloche clématite (*Aristolochia clematidis*) a été recensée près du lieudit La Verrerie, au niveau de la restitution du beal. L'aristoloche pistoloche (*Aristolochia pistolochia*) a été recensée à proximité du beal du Moulin d'Arnaud, dans la forêt de chêne vert (*Quercus ilex*).

Ces deux espèces sont parfois des plantes-hôtes des chenilles de deux espèces protégées de papillon :

- La diane (*Zerynthia polyxena*) :
- La proserpine (*Zerynthia rumina*).

Ces espèces n'ont pas été contactées dans la zone d'étude, mais ces plantes restent des habitats d'espèces.

Plusieurs espèces végétales exotiques envahissantes ont été recensées le long de plusieurs béals, en particulier le robinier faux acacia (*Robinia pseudoacacia*), présent dans de nombreuses stations.

3.2 Habitats naturels

Les habitats naturels ont été inventoriés et cartographiés le long des six béals à ciel ouvert.

12 types d'habitats naturels ont été cartographiés, dont un certain nombre de types mixtes.

N.B. : la diversité apparente des habitats naturels est tributaire de l'échelle de restitution des données : les cartes présentées ci-dessous sont présentées à une échelle comprise entre 1/3 000 et 1/5 000, en fonction du linéaire du béal considéré. A cette échelle, il n'est pas possible de faire apparaître l'ensemble des détails des stations floristiques marquant parfois le caractère hygrophile ou xérophile d'un sol.

Les habitats naturels d'intérêt communautaire suivants ont été recensés :

Nomenclature Corine		Nomenclature de la Directive Habitats	
Nom	Code	Nom	Code
Forêts de Chênes verts méso- et supra méditerranéennes	45.3	Forêts à <i>Quercus ilex</i> et <i>Quercus rotundifolia</i>	9340
Forêt de Frênes et d'Aulnes des fleuves médio-européens	44.3	Forêts alluviales à <i>Alnus glutinosa</i> et <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>)	91E0
Zone à Truites	24.12	Rivières des étages planitiaire à montagnard avec végétation du <i>Ranunculion fluitantis</i> et du <i>Callitricho-Batrachion</i>	3260

Les enjeux portés par les habitats naturels ont été évalués en fonction de leur statut :

- Les habitats naturels d'intérêt communautaire (annexe 1 de la Directive Habitats) portent un enjeu fort ;
- Les habitats naturels forestiers portent un enjeu modéré car ils sont susceptibles d'abriter des arbres gîtes ;
- Les habitats naturels les plus communs portent un enjeu faible ;
- Les habitats naturels anthropisés portent un enjeu très faible (jardins...) ou nul (zones construites ou imperméabilisées).

Désignation	Nomenclature Corine		Nomenclature de la Directive Habitats		Enjeu
sur place	Nom	Code	Nom	Code	
Bassin	Végétation des rivières méso-trophes	24.43	-		Fort
Ripisylve	Forêt de Frênes et d'Aulnes des fleuves médio-européens	44.3	Forêts alluviales à <i>Alnus glutinosa</i> et <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> ,	9.10E+01	Fort

Désignation	Nomenclature Corine		Nomenclature de la Directive Habitats		Enjeu
sur place	Nom	Code	Nom	Code	
			Salicion albae)		
Chenaie verte	Forêts de Chênes verts méso- et supra méditerranéennes	45.3	Forêts à Quercus ilex et Quer- cus rotundifolia	9340	Fort
Cours d'eau	Zone à Truites	24.12	Rivières des étages planitiaire à montagnard avec végétation du Ranunculion fluitantis et du Callitricho-Batrachion	3260	Fort
Ripisylve du béal	Forêt de Frênes et d'Aulnes des fleuves médio-européens & Bois occidentaux de Quercus pubescens	44.3 & 41.711	-		Fort
Zone humide à roseau	Végétation de ceinture des bords des eaux	53	-		Modéré
Bord de route	Prairies sèches améliorées & Terrains en friche	81.1 & 87.1	-		Modéré
Chenaie blanche	Bois occidentaux de Quercus pubescens	41.711	-		Modéré
Beal eau libre	Cours d'eau intermittents & Fossés et petits canaux	24.16 & 89.22	-		Modéré
Zone humide	Prairies humides eutrophes	37.2	-		Faible
Prairie humide	Prairies humides eutrophes & Pelouses pérennes denses et steppes médio-européennes	37.2 & 34.3	-		Faible
Prairie fauche	Pelouses pérennes denses et steppes médio-européennes	34.3	-		Faible
Prairie eutrophe	Pelouses pérennes denses et steppes médio-européennes & Terrains en friche	34.3 & 87.1	-		Faible
Foret diverse	Autres bois caducifoliés & Pe- tits bois, bosquets	41.H & 84.3	-		Faible
Recrus sur prairie	Bois de frênes post-cultureaux & Pelouses pérennes denses et steppes médio-européennes	41.39 & 34.3	-		Faible
Rochers	Dalles rocheuses	62.3	-		Faible
Recrus sur friche	Bois de frênes post-cultureaux & Terrains en friche	41.39 & 87.1	-		Faible
Friche	Terrains en friche	87.1	-		Faible
Fourré	Fourrés caducifoliés sub- méditerranéens sud- occidentaux	31.89	-		Faible
Friche armée	Terrains en friche & Petits bois, bosquets	87.1 & 84.3	-		Faible
Friche - pâture	Terrains en friche & Zones rudérales	87.1 & 87.2	-		Faible
Verger	Vergers de hautes tiges	83.1	-		Faible
Prairie plantée	Parcelles boisées de parcs	85.11	-		Faible
Jardin	Jardins	85.3	-		Très faible
Pelouse de jardin	Pelouses de parcs	85.12	-		Très faible
Haie exotique	Jardins & Bordures de haies	85.3 & 84.2	-		Très faible
Bâtiment	Villages	86.2	-		Nul
Bambous	Jardins ornementaux	85.31	-		Nul

3.2.1 Béal du Moulin de Pieuzelle

3.2.1.1 Présentation

Le béal du Moulin de Pieuzelle est situé le long du cours du Vidourle. Il reste proche de ce dernier en raison de l'étroitesse de la vallée. Il est situé en majorité dans une végétation modifiée par les usages : de nombreux jardins ont été aménagés entre le Vidourle, la route et des habitations du lieudit La Pieuzelle.

Le béal était à sec sur la quasi-totalité de son cours lors des relevés. Aucune végétation aquatique n'a été recensée.

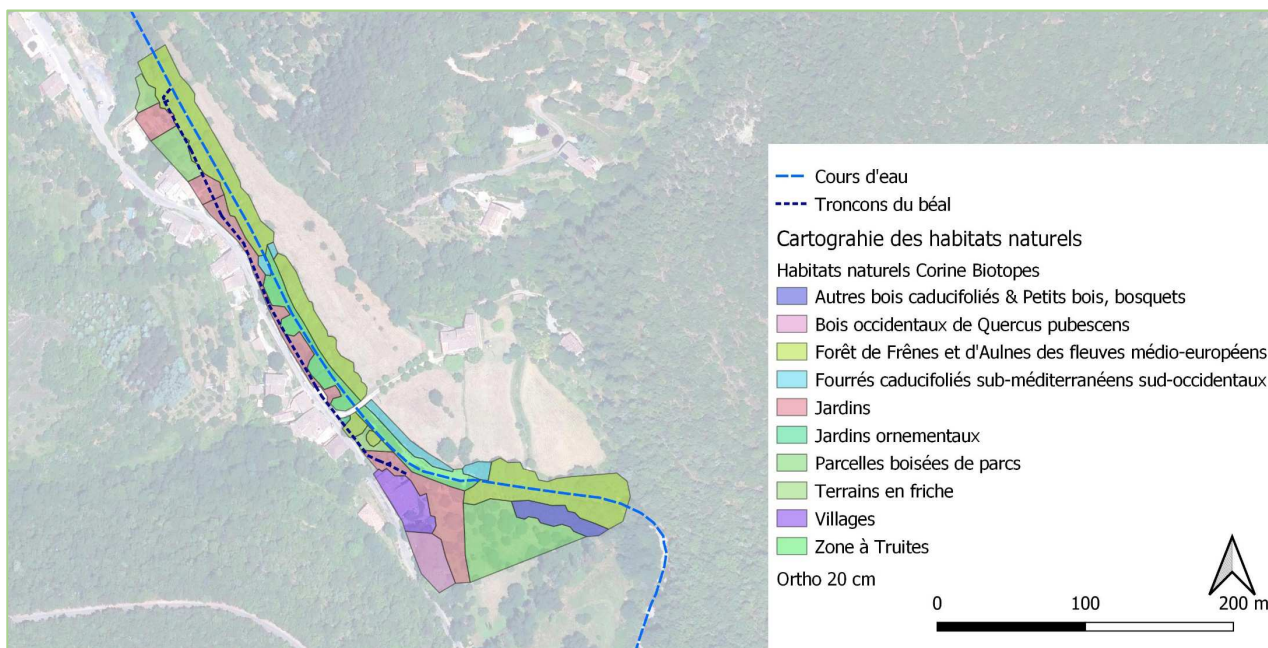


Figure 9 : Habitats naturels du béal du Moulin de la Pieuzelle

La ripisylve est toujours présente de part et d'autre du Vidourle (à quelques exceptions près). Le béal quitte progressivement cette ripisylve pour parcourir les jardins. Il est situé directement au pied du mur de soutènement de la RD 169 sur près de la moitié de son linéaire. Il pénètre ensuite dans une vaste propriété où il alimente un bassin cimenté, puis des canaux étanchés. Il est restitué en amont d'une vaste parcelle plantée d'arbres à grand écartement.



Figure 10 : Béal du Moulin de la Pieuzelle – jardins en amont – jardins en aval

3.2.1.2 Enjeux

Les enjeux portés par les habitats naturels sont présentés par la carte suivante.

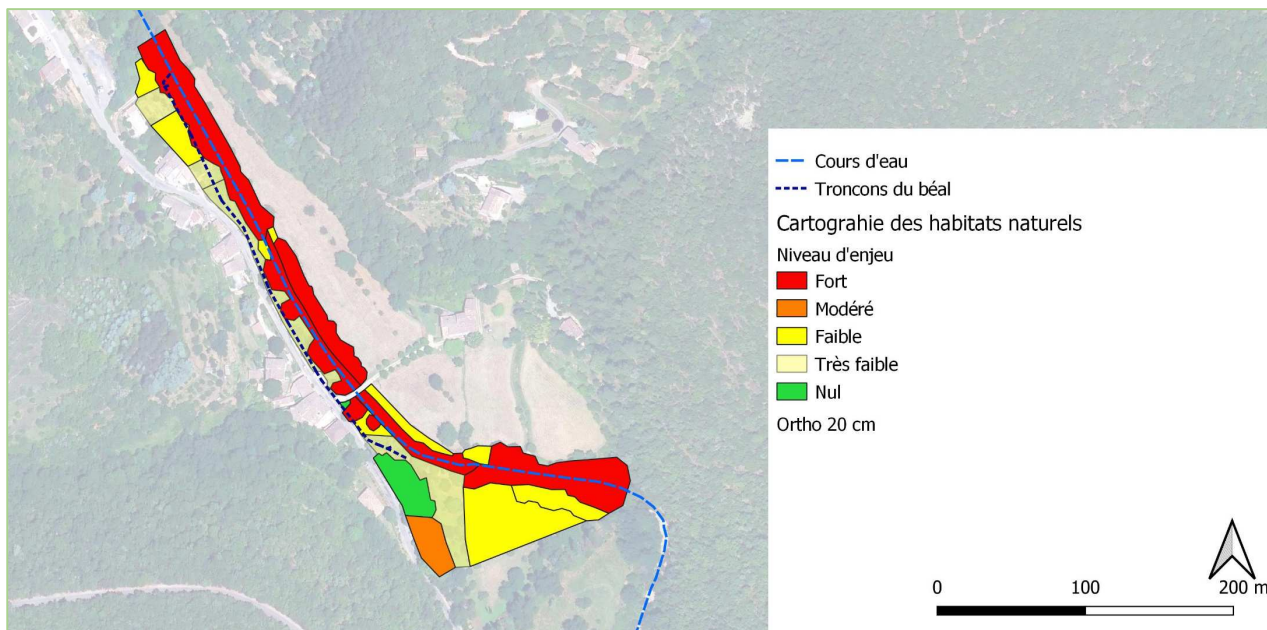


Figure 11 : Enjeux portés par les habitats naturels - béal du Moulin de la Pieuzelle

Les enjeux majeurs sont portés par le Vidourle et sa ripisylve. Le béal ne traverse pas d'habitat naturel présentant d'enjeu élevé. La représentation de la carte fait apparaître les zones d'enjeu fort, mais il s'agit d'extensions de la ripisylve. Le béal, étanché, n'est pas concerné.

3.2.2 Béal du Moulin d'Espaze

3.2.2.1 Présentation

Le béal du Moulin d'Espaze se situe en bordure la vallée du Vidourle. Il est repoussé contre le mur de soutènement de la RD 169 sur la totalité de son cours. Il longe des prairies et des jardins, puis transite par un bassin en amont des bâtiments de l'ancien moulin. Il est restitué en grande partie immédiatement à l'aval de ces derniers, bien qu'un ancien tracé du béal, aujourd'hui non fonctionnel, soit encore visible vers l'aval.



Figure 12 : Béal du Moulin d'Espaze – Environnement de jardin

Le béal laissait transiter une petite quantité d'eau lors des relevés. Il abrite une flore aquatique et hélophyte qui permet l'accueil de la faune (insectes, arthropodes, poissons), en particulier au niveau du bassin.

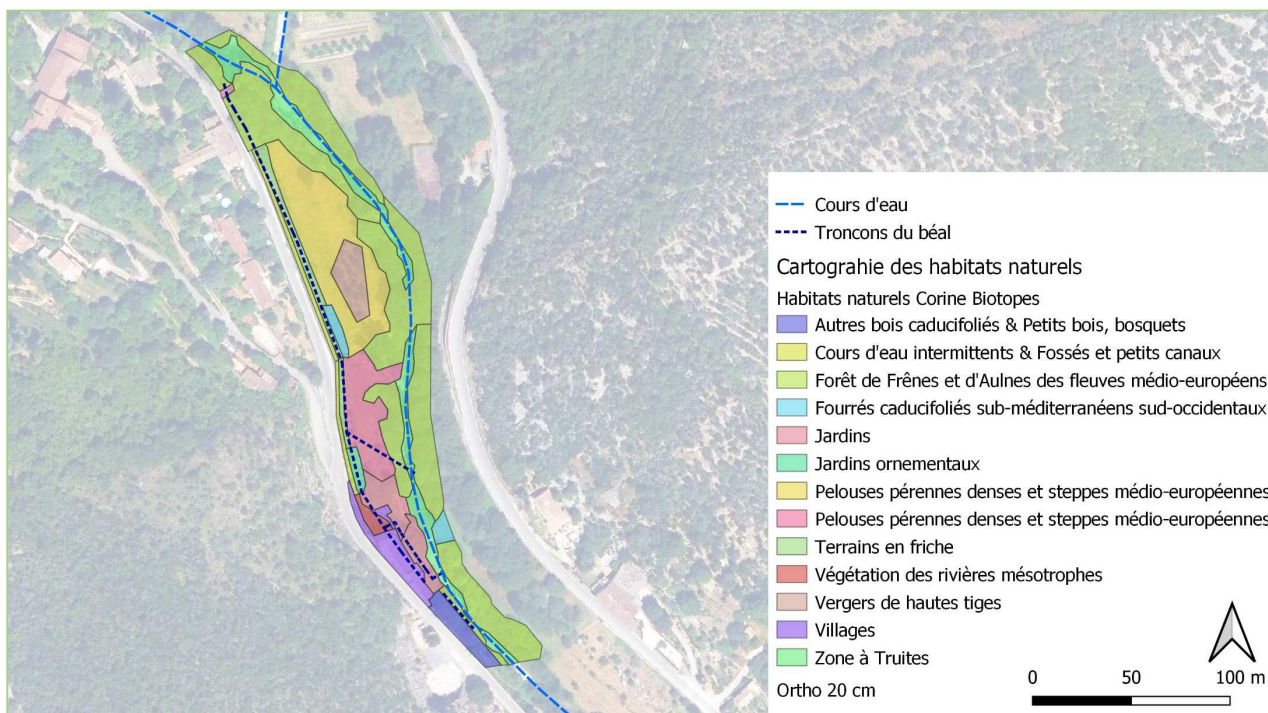


Figure 13 : Habitats naturels du béal du Moulin



Figure 14 : Béal du Moulin d'Espace : le bassin

3.2.2.2 Enjeux

Les enjeux portés par les habitats naturels sont présentés par la carte suivante.

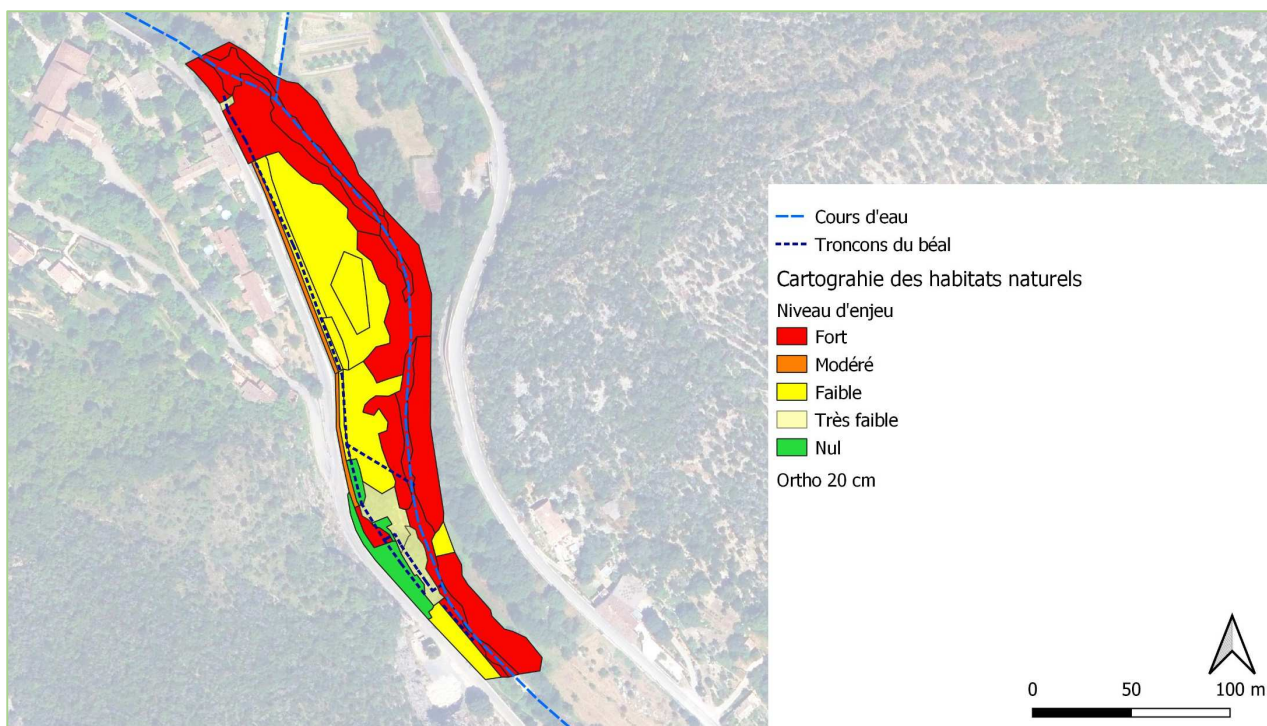


Figure 15 : Enjeux portés par les habitats naturels - béal du Moulin d'Espace

Les enjeux majeurs sont portés par le Vidourle et sa ripisylve, mais également par le béal en eau (enjeu modéré) et par le bassin (enjeu fort).

3.2.3 Béal du Moulin Servel

3.2.3.1 Présentation

Le béal du Moulin Servel est plus éloigné du cours du Vidourle, car il coupe un méandre. Il est localisé contre des murs de soutènement portant des parcelles anciennement cultivées, dans la partie en amont de la RD 39, puis devient canalisé et partiellement couvert en aval. En amont, il est porté par un remblai occupé par une friche herbacée, bordée par une bande boisée.

Le béal laissait transiter une bonne quantité d'eau lors des relevés. Il abrite une flore aquatique et hélophyte qui permet l'accueil de la faune (insectes, arthropodes, poissons), toutefois limité par la vitesse du courant et le caractère rectiligne du tracé. A noter que cette section du béal présente une section nettement plus importante que tous les autres béals de l'étude.



Figure 16 : Béal du Moulin Servel – A gauche, la prise d'eau

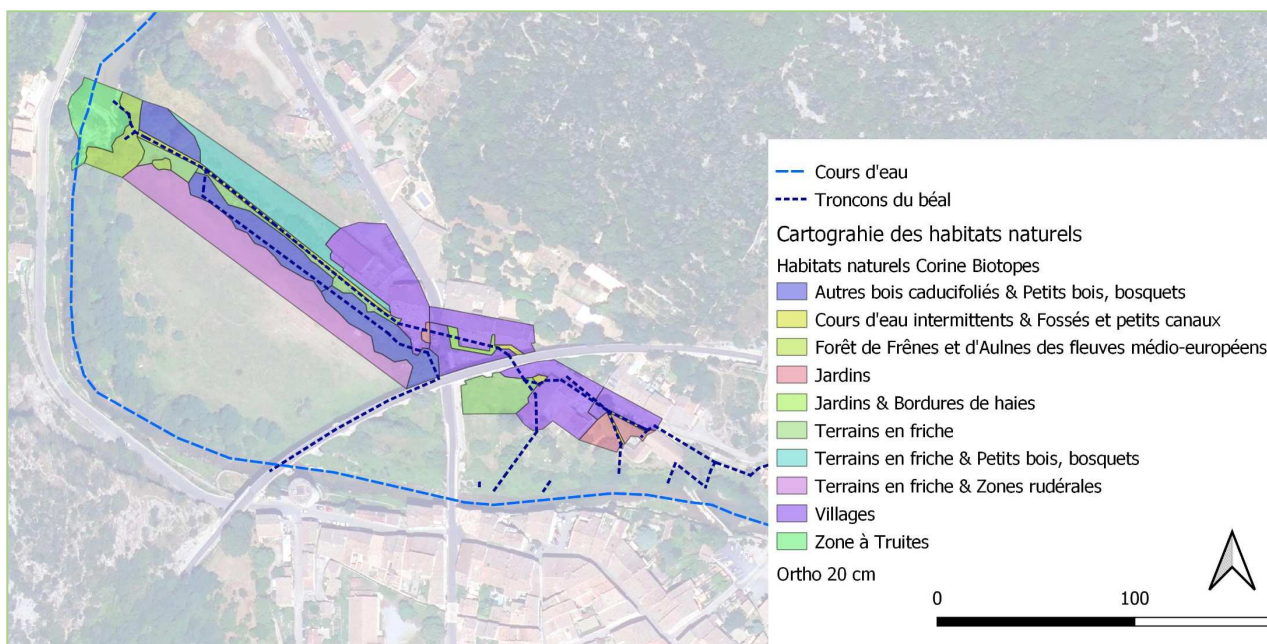


Figure 17 : Habitats naturels du béal du Moulin Servel

3.2.3.2 Enjeux

Les enjeux portés par les habitats naturels sont présentés par la carte suivante.

Les enjeux majeurs sont portés par le Vidourle et sa ripisylve, mais également par le béal en eau (enjeu modéré).

N.B. : le béal du Moulin Servel porte un enjeu culturel particulier : De grande dimension, fonctionnel, il alimente d'anciens moulins situés au cœur de l'agglomération, signalés comme tel au public. Cet enjeu culturel est également porté par plusieurs autres béals, mais qui sont de dimensions plus modestes et ne sont pas mis en valeur auprès du public.

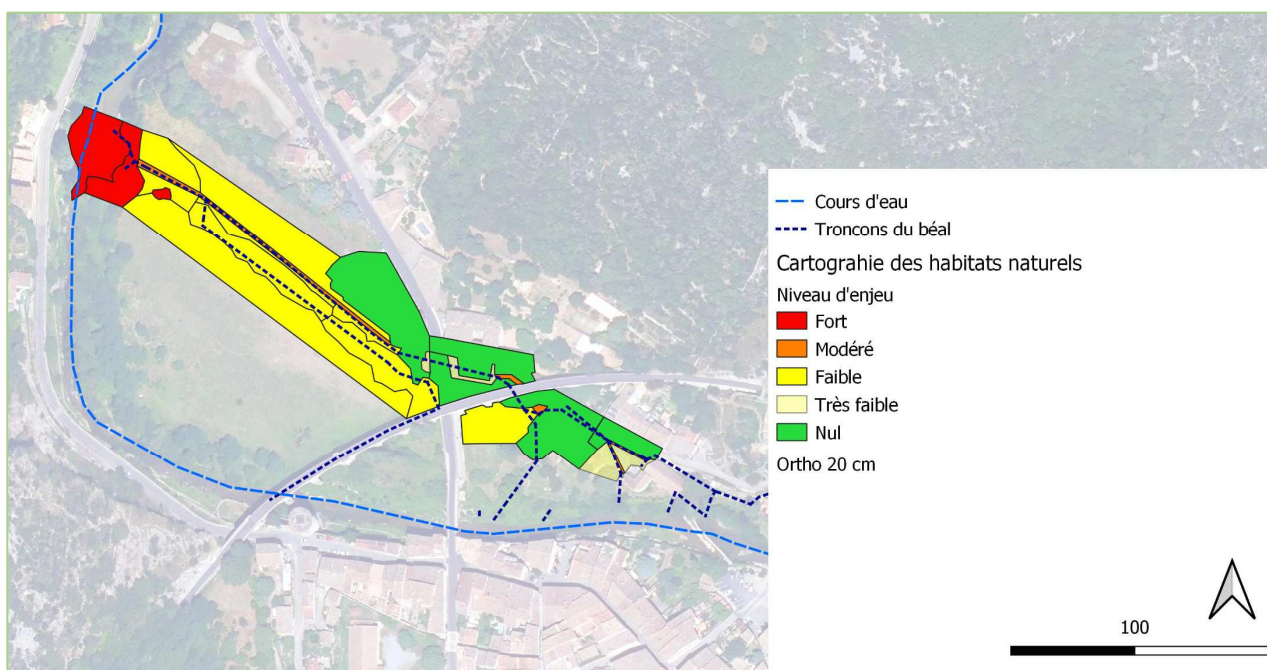


Figure 18 : Enjeux portés par les habitats naturels - béal du Moulin Servel

3.2.4 Béal du Moulin d'Arnaud

3.2.4.1 Présentation

Le béal du Moulin Arnaud se situe dans la vallée du Conturby, un affluent du Vidourle. Il est localisé en bordure de vallée, contre la chaussée du Chemin du Moulin d'Arnaud sur la presque totalité de son cours. Il longe :

- Vers l'aval, la ripisylve du Conturby ;
- Vers l'amont, un coteau occupé par une chênaie verte (foret de chêne vert – *Quercus ilex*).

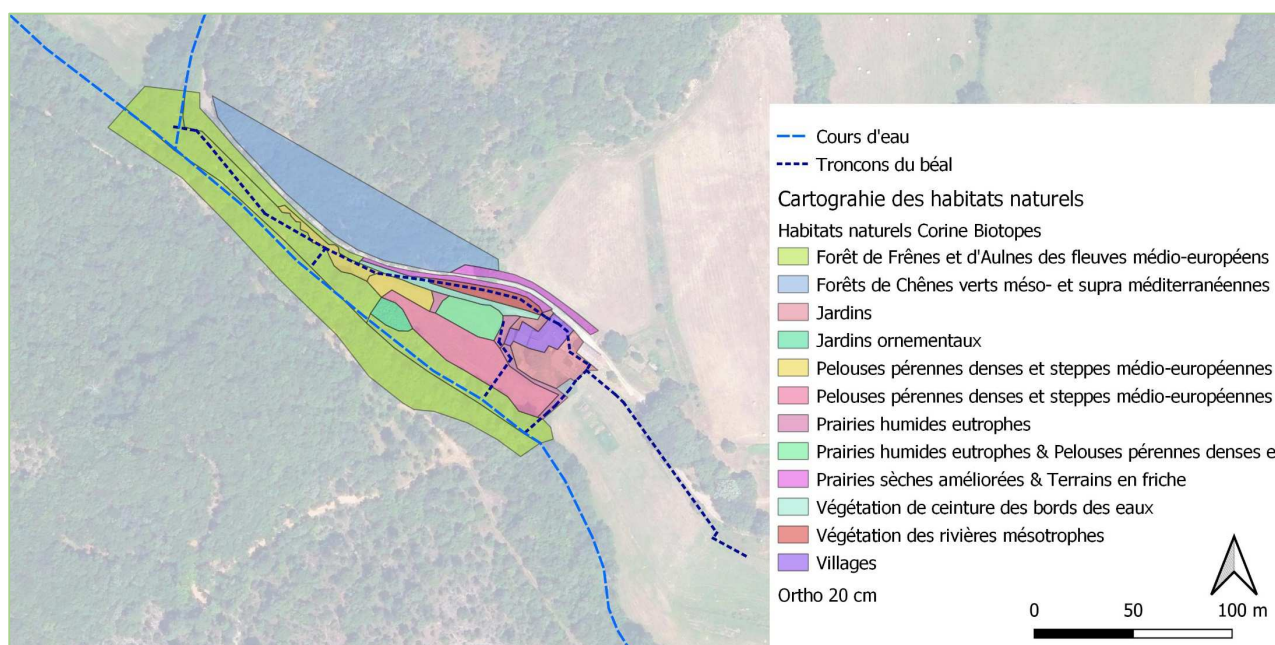


Figure 19 : Habitats naturels du béal du Moulin d'Arnaud

Le béal transite par un bassin en amont des bâtiments de l'ancien moulin. Il est restitué en grande partie immédiatement à l'aval de ces derniers, à travers des prairies humides.

Le béal laissait transiter une petite quantité d'eau lors des relevés. Il abrite une flore aquatique et hélophyte qui permet l'accueil de la faune (insectes, arthropodes, poissons), en particulier au niveau du bassin. Une écrevisse américaine (*Orconectes limosus*) a été vue dans le béal.



Figure 20 : Béal du Moulin d'Arnaud – A gauche, le bassin – Au fond, la ripisylve

3.2.4.2 Enjeux

Les enjeux portés par les habitats naturels sont présentés par la carte suivante.

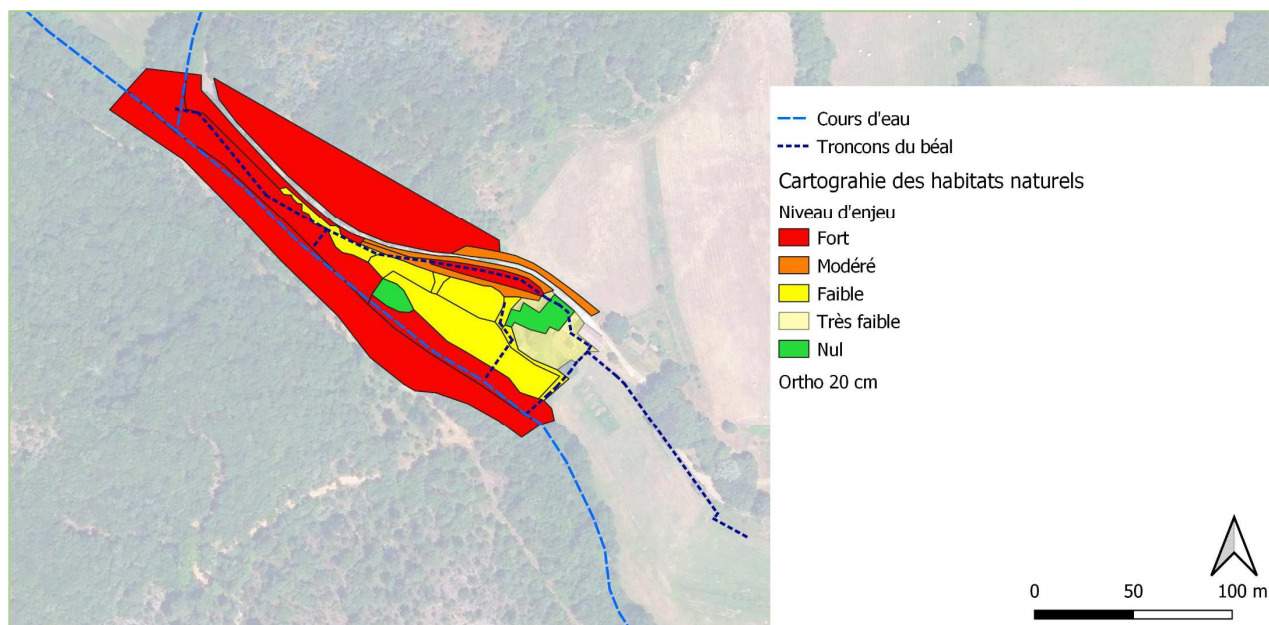


Figure 21 : Enjeux portés par les habitats naturels - béal du Moulin d'Arnaud

Les enjeux majeurs sont portés par :

- Le Vidourle et sa ripisylve ;
- La bordure du béal à aulne glutineux (*Alnus glutinosa*) ;
- Le béal en lui-même et en particulier le bassin ;
- La végétation de zone humide à roseau (*Phragmites australis*) qui occupe la berge aval du bassin (enjeu modéré).

3.2.5 Béal du Moulin de Fressac

3.2.5.1 Présentation

Le béal du Moulin de Fressac se situe dans la vallée du Conturby, un affluent du Vidourle. Il est localisé à mi-pente du versant, entre la RD 213 et la rivière. Il longe des prairies et des jardins sur toute la partie de son cours en amont du franchissement du Contruby par la RD 213, puis il transite entre des bâtiments et des jardins d'agrément. Il traverse un bassin maçonné, en partie comblé de limons, entre ces bâtiments. Il est restitué en grande partie immédiatement à l'aval de ces derniers.

Le béal laissait transiter une très petite quantité d'eau lors des relevés. Il abrite une flore aquatique et hélophyte réduite, en raison d'un fort ombrage lié à l'abondance des arbres de part et d'autre du béal. Il accueille une faune aquatique (insectes, arthropodes, poissons), parmi laquelle des écrevisses. Seule l'écrevisse de Louisiane (*Procambarus clarkii*) a été vue, mais sa présence indique que le milieu conserve un potentiel d'accueil intéressant.

Le bassin abrite une forte densité de plantes aquatiques et hélophytes, malgré la présence de nénuphars sans doute exotiques.

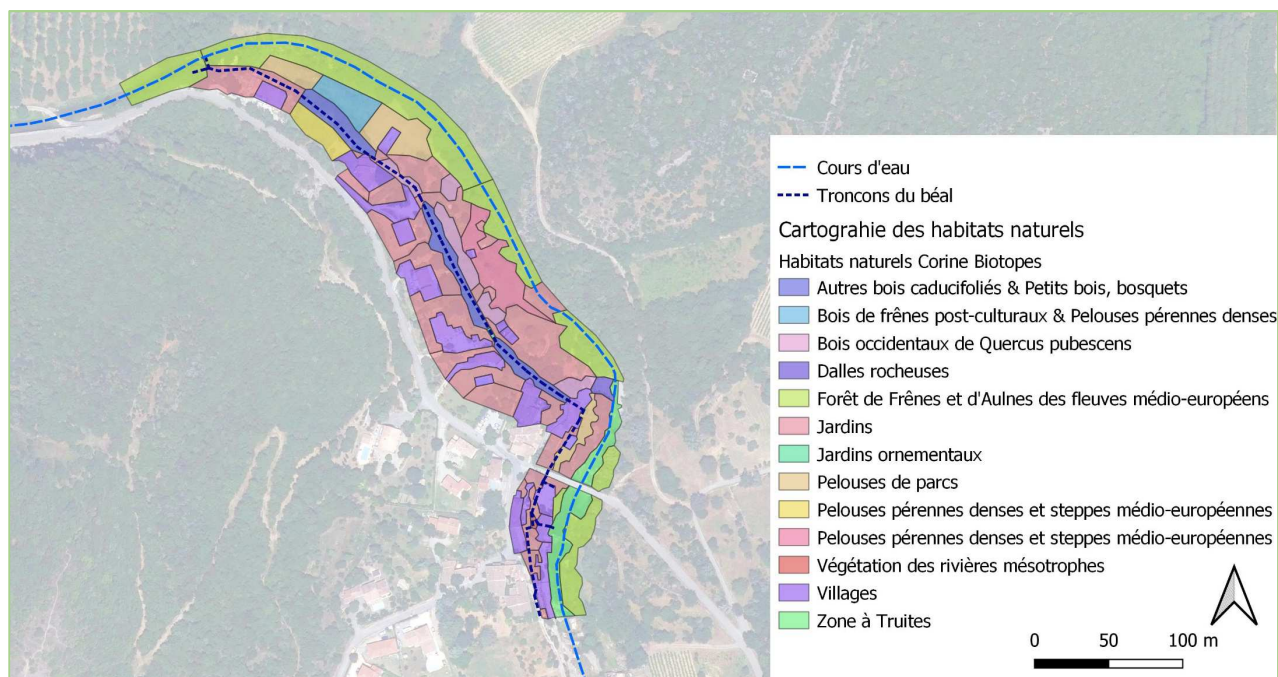


Figure 22 : Habitats naturels du béal du Moulin de Fressac



Figure 23 : Béal du Moulin de Fressac – Section intermédiaire

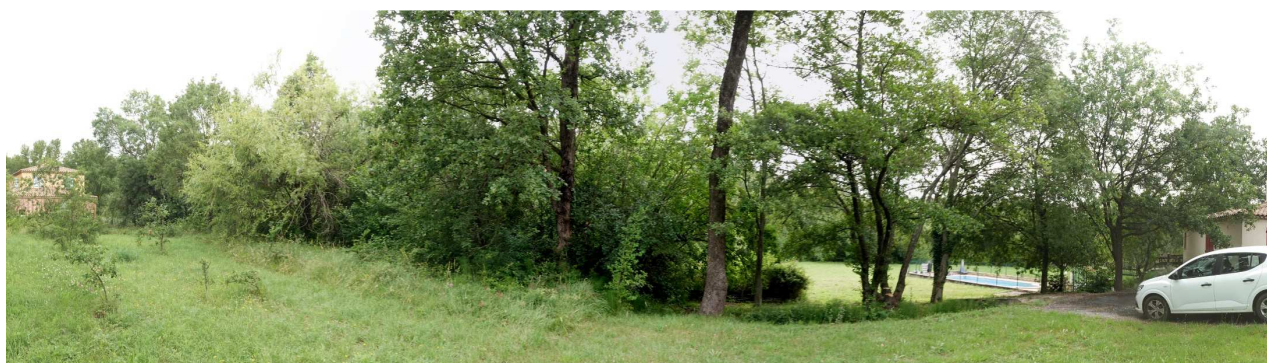


Figure 24 : Béal du Moulin de Fressac – Section amont

3.2.5.2 Enjeux

Les enjeux portés par les habitats naturels sont présentés par la carte suivante.

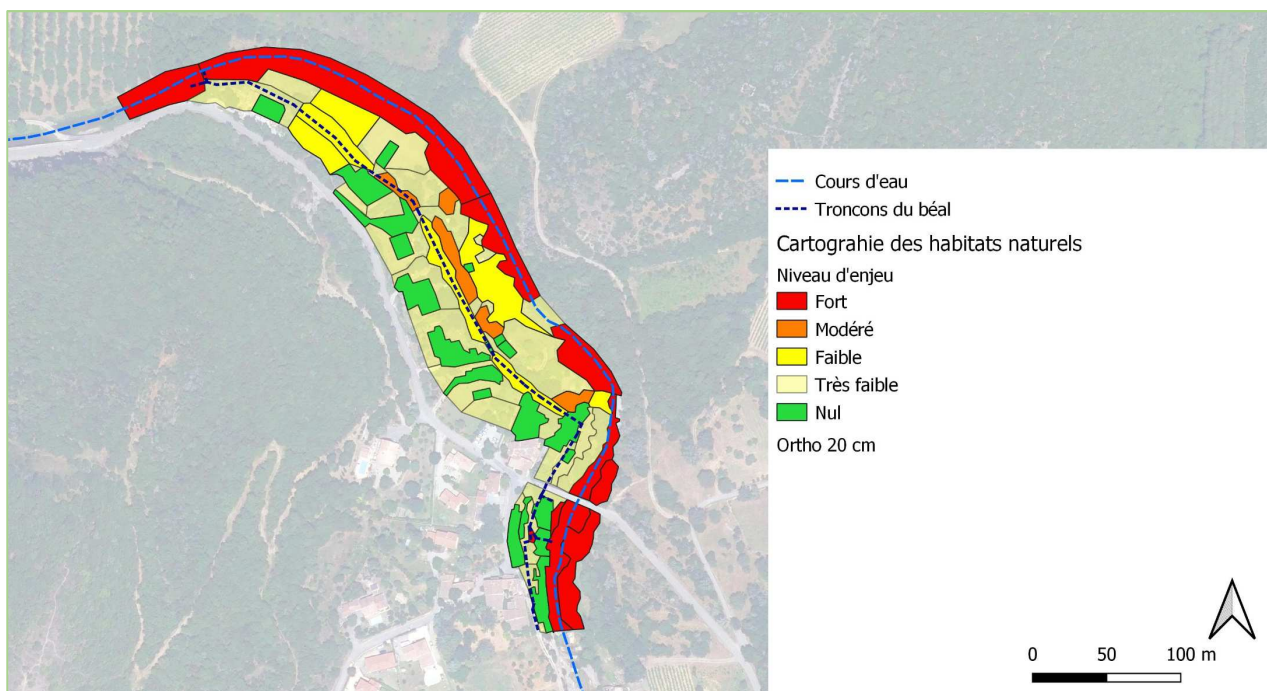


Figure 25 : Enjeux portés par les habitats naturels - béal du Moulin de Fressac

Les enjeux majeurs sont portés par la rivière et sa ripisylve, mais également par les bandes boisées qui bordent le béal (enjeu modéré) et sont susceptibles d'accueillir des arbres gîtes. Le bassin porte également un enjeu fort. Les prairies qui bordent le béal portent un enjeu faible, en raison de la forte fréquentation et des aménagements anthropiques de ce secteur en partie urbanisé.

3.2.6 Béal du Moulin de la Verrerie

3.2.6.1 Présentation

Le béal du Moulin de la Verrerie se situe en bordure la vallée du Crespenou, affluent du Vidourle. Il présente deux sections bien distinctes :

- Entre la prise d'eau et la RD 982, le Crespenou traverse un secteur forestier. Il est bordé sur sa rive gauche par une forêt sèche à chêne vert (*Quercus ilex*) et sur sa rive droite, par une forêt alluviale à aulne glutineux (*Alnus glutinosa*) ; même si celle-ci est progressivement envahie par la chênaie verte au fur et à mesure que l'on se rapproche de la route (et que le béal s'éloigne de la rivière).
- En aval de la RD 982, le béal est installé au niveau de la rupture de pente entre le remplissage alluvial sub-horizontale et le versant de la vallée du Crespenou. On observe une différence de composition floristique entre les prairies de fauche de part et d'autre du béal, mais la différence reste faible. Le béal traverse ensuite des terrains aménagés, longe un bois de chêne pubescent (*Quercus pubescens*) dont les sujets ont un potentiel d'arbres gîtes. La restitution se fait en aval d'un bassin maçonné, au travers d'une forêt mixte rappelant les ripisylves.

Lors des relevés, le béal laissait transiter une petite quantité d'eau dans sa section amont ; Il était à sec en aval de la RD 982. Il abrite une flore aquatique et hélophyte qui permet l'accueil de la

faune (insectes, arthropodes, poissons) dans sa section amont. La capacité d'accueil diminue en allant vers la route.

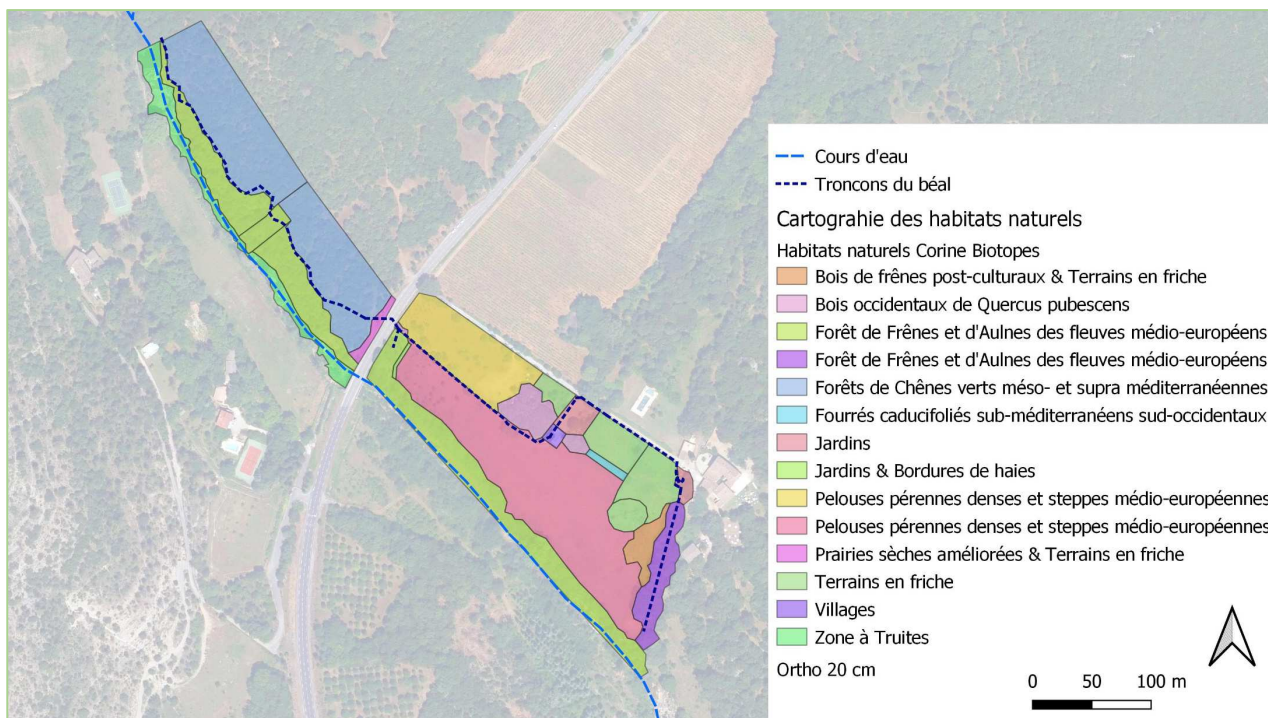


Figure 26 : Habitats naturels du béal du Moulin de la Verrerie

N.B. : le béal, construit à l'origine en pierres, souffre d'un mauvais état (sans doute causé en partie par la faune sauvage, en particulier les sangliers). On observe des ruptures, confortées avec un succès inégal, qui occasionnent des pertes d'eau. Ces eaux sont à l'origine de petites zones humides, très restreintes mais sans doute appréciées par la faune en saison estivale.



Figure 27 : Béal de la Verrerie – Section amont



Figure 28 : Béal de la Verrerie – Section aval

3.2.6.2 Enjeux

Les enjeux portés par les habitats naturels sont présentés par la carte suivante.

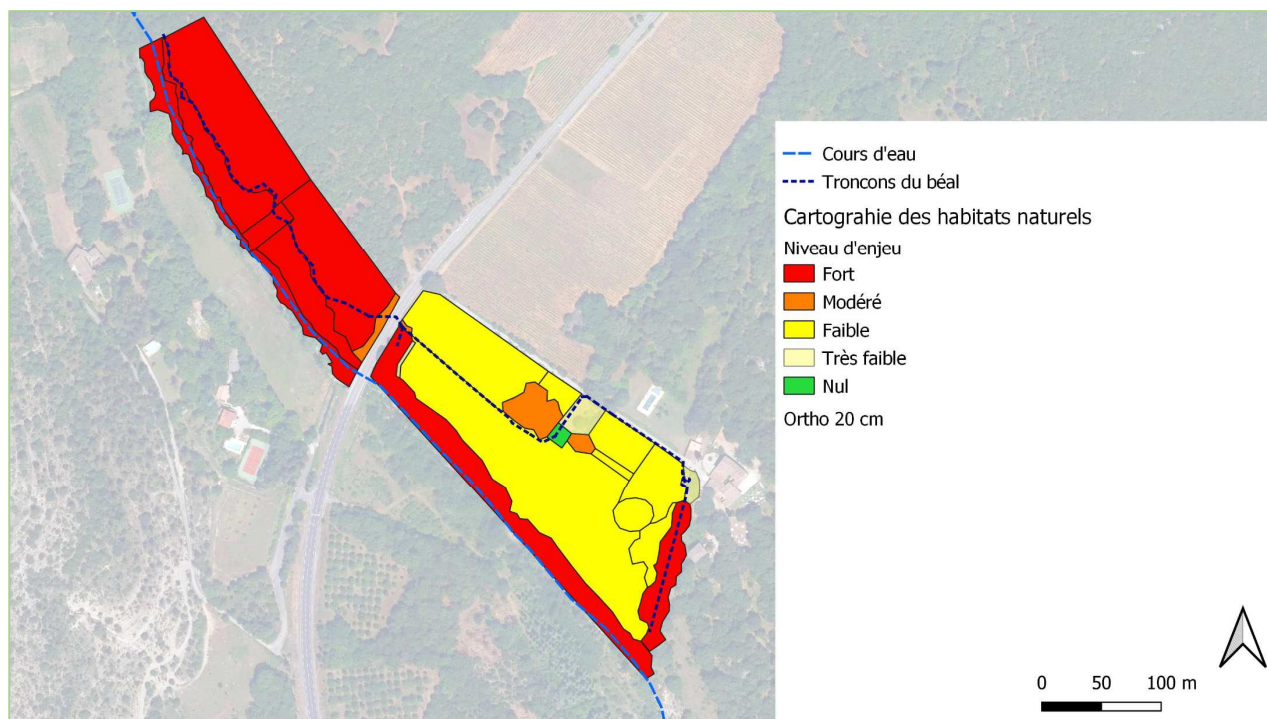


Figure 29 : Enjeux portés par les habitats naturels - béal du Moulin de la Verrerie

Les enjeux majeurs sont portés par le Crespenou, sa ripisylve ainsi que la chênaie verte (habitat naturel d'intérêt communautaire). Le béal en eau porte un enjeu fort, mais n'a pas été représenté en raison de l'échelle de la cartographie. La représentation reste cohérente car les trois habitats naturels portent un enjeu fort. En aval de la RD 982, le béal, à sec, ne porte plus d'enjeu particulier. Sa restitution se localise au sein d'une forêt rappelant une ripisylve (abondance de frêne oxyphylle – *Franxinus angustifolia*).

N.B. : Il est difficile d'affirmer que c'est la présence du béal qui fixe la limite entre la forêt humide (ripisylve) et la forêt sèche (chênaie verte). Toutefois, on constate que le béal se trouve à la jonction entre ces deux éléments. Cet effet peut également être constaté au niveau du moulin d'Arnaud, où il est moins net en raison de la présence de la route à côté du béal. Des analyses plus approfondies seraient nécessaires pour trancher cette question, notamment en étudiant des secteurs similaires dépourvus de béal.

4 La faune

La faune n'a pas fait l'objet d'investigations spécifiques dans le cadre du présent prédiagnostic, pour maintenir un volume d'étude limité, des délais courts et pour prendre en compte le potentiel des milieux.

Toutefois, un certain nombre d'espèces ont été observées lors des visites, en particulier :

- Plusieurs espèces de libellules, dont certaines en action de ponte au sein des béals en eau ;
- Des papillons de jour ;

- Des oiseaux (espèces communes), avec notamment des marques sur des arbres morts ou sénescents (trous de pics) ;
- Des poissons ;
- Des écrevisses : l'écrevisse de Louisiane (*Procambarus clarkii*) dans le béal du Moulin de Fressac ; l'écrevisse américaine (*Orconectes limosus*) dans le béal du Moulin d'Arnaud.

Les chiroptères échappent à des observations fortuites, mais ce groupe est toujours présent alors que ses effectifs subissent une érosion rapide. La présence de grands arbres, en particulier des arbres morts ou sénescents, favorise ce groupe ; de même que les corridors constitués par les ripisylves, haies et bosquets en zones agricoles. Inversement, les zones ouvertes, si possible fleuries, comme les friches ou les prairies naturelles, apportent à ce groupe des possibilités d'alimentation. A ce titre, le secteur d'étude abrite très certainement des cortèges de chauves-souris intéressants.

5 Synthèse

Les béals présentent les caractéristiques suivantes :

- Les béals en eau :
 - Abritent une flore aquatique et/ou hélophyte qui s'avère favorable à la faune aquatique ou amphibie. C'est le cas en particulier des bassins aménagés généralement en amont des moulins ;
 - Sont à l'origine de pertes, en raison de leur âge et de leur mode de construction : Ces pertes favorisent la présence de petites zones humides qui viennent diversifier les habitats naturels.
- Les béals à sec ne présentent pas d'intérêt pour la biodiversité. Ils peuvent même constituer des obstacles lorsqu'ils sont constitués de canaux rectangulaires en béton.
- Les cours d'eau (Vidourle, Crespenou, Conturby) constituent des habitats naturels porteurs d'enjeux forts. Leur assèchement est de nature à mettre en difficulté la faune qu'ils abritent.
- Les ripisylves portent des enjeux forts en tant qu'habitats naturels et habitats d'espèces. Ces enjeux sont maximums lorsque la ripisylve abrite des arbres de grande taille (potentiels gîtes) et des arbres gîtes.
- Les grands arbres, quelle que soit leur situation, portent des enjeux.

6 Annexes

6.1 Liste floristique

Nom scientifique (TAXREF16)	Nom vernaculaire	Code nom
Acer campestre L., 1753	Érable champêtre, Acérais	79734
Acer platanoides L., 1753	Érable plane, Plane, Aserau	79779
Achillea millefolium L., 1753	Achillée millefeuille, Herbe au charpentier, Sourcils-de-Vénus, Millefeuille, Chiendent rouge	79908
Agrimonia eupatoria L., 1753	Aigremoine eupatoire, Francormier	80410
Agrostis stolonifera L., 1753	Agrostide stolonifère, Traînage, Agrostis stolonifère	80759
Alcea rosea L., 1753	Rose trémière, Passerose, Alcée rose	81023
Alisma lanceolatum With., 1796	Plantain-d'eau à feuilles lancéolées, Alisme lancéolé, Plantain-d'eau lancéolé (Français)	81263
Alisma plantago-aquatica L., 1753	Plantain-d'eau commun, Grand plantain-d'eau, Alisme plantain-d'eau	81272
Alnus glutinosa (L.) Gaertn., 1790	Aulne glutineux, Verne, Vergne	81569
Amaranthus retroflexus L., 1753	Amarante réfléchie, Amarante à racines rouges, Blé rouge	82018
Antirrhinum majus L., 1753	Muflier à grandes fleurs, Gueule-de-lion, Muflier élevé, Grand muflier, Gueule-de-loup	83058
Aphyllanthes monspeliensis L., 1753	Aphyllanthe de Montpellier, Œillet bleu de Montpellier, Jonciole, Bragalou	83171
Arbutus unedo L., 1753	Arbousier commun, Arbre aux fraises	83481
Arctium minus (Hill) Bernh., 1800	Petite bardane, Bardane à petites têtes, Bardane à petits capitules	83502
Aristolochia clematitis L., 1753	Aristolochie clématite, Poison de terre	83777
Aristolochia pistolochia L., 1763	Aristolochie pistoloche, Pistoloche	83791
Arrhenatherum elatius (L.) P.Beauv. ex J.Presl & C.Presl, 1819	Fromental élevé, Avoine élevée, Fromental, Fénasse, Ray-grass français	83912
Artemisia verlotiorum Lamotte, 1877	Armoise, Herbe chinois, Marie-Thérèse	84057
Artemisia vulgaris L., 1753	Armoise commune, Herbe de feu	84061
Arundo donax L., 1753	Canne de Provence, Grand roseau, Roseau de Provence	84173
Asparagus acutifolius L., 1753	Asperge à feuilles aiguës, Asperge sauvage	84264
Asplenium ceterach L., 1753	Doradille cétérac, cétérac officinal, Cétérac, Cétérach	84472
Asplenium scolopendrium L., 1753	Doradille scolopendre, Scolopendre, Scolopendre officinale, Langue-de-cerf (Français)	84524
Avena barbata Pott ex Link, 1799	Avoine barbue	85208
Biscutella lima Rchb., 1832	Biscutella lime, Lunetière lime, Lunetière à feuilles en cornes de cerf, Lunetière de Lamotte, Lunetière de Méditerranée, Lunetière du granite, Lunetière intriquée, Lunetière pinnatifide	610738
Bituminaria bituminosa (L.) C.H.Stirt., 1981	Psoralée à odeur de bitume, Bitumineuse, Trèfle bitumeux, Trèfle bitumineux, Bitumineux bitumineuse	86083
Brachypodium phoenicoides (L.) Roem. & Schult., 1817	Brachypode fausse ivraie	86288
Brachypodium sylvaticum (Huds.) P.Beauv., 1812	Brachypode des forêts, Brachypode des bois, Brome des bois	86305
Briza media L., 1753	Brize intermédiaire, Amourette commune, Amourette	86490
Bromopsis erecta (Huds.) Fourr., 1869	Brome érigé, Brome dressé, Faux brome érigé, Faux brome dressé	86512
Bromus hordeaceus L., 1753	Brome mou, Brome orge	86634
Bryonia dioica Jacq., 1774	Bryone dioïque	86828
Buddleja davidii Franch., 1887	Buddleia de David, Buddleia du père David, Arbre-à-papillon, Arbre-aux-papillons	86869
Callitriche obtusangula Le Gall, 1852	Callitriche à angles obtus (Français)	87476
Calocedrus decurrens (Torr.) Florin, 1956	Libocèdre decurrent, Cèdre blanc de Californie, Alocèdre, Calocèdre (Français)	87503
Campanula rapunculus L., 1753	Campanule raiponce	87712
Carduus pycnocephalus L., 1763	Chardon à tête dense, Chardon à capitules denses	88191
Carex divisa Huds., 1762	Laïche divisée, Laïche d'Oeder	88482
Carex halleriana Asso, 1779	Laïche de Haller	88560
Carex pendula Huds., 1762	Laïche à épis pendants, Laïche pendante	88766
Carex remota L., 1755	Laïche espacée, Laïche à épis espacés (Français)	88819

Nom scientifique (TAXREF16)	Nom vernaculaire	Code nom
Carex spicata Huds., 1762	Laïche en épi	88885
Carpinus betulus L., 1753	Charme commun, Charme, Charmille	89200
Catananche caerulea L., 1753	Catananche bleue, Cupidone, Cigaline	89330
Celtis australis L., 1753	Micocoulier de Provence, Micocoulier austral, Falabreguier	89468
Centaurea aspera L., 1753	Centaurée rude	89525
Centaurea collina L., 1753	Centaurée des collines	89557
Centaurea jacea L., 1753	Centaurée jacée, Tête de moineau, Ambrette	89619
Centranthus ruber (L.) DC., 1805	Centranthe rouge, Valériane rouge, Lilas d'Espagne	89888
Cephalaria leucantha (L.) Schrad. ex Roem. & Schult., 1818	Céphalaire à fleurs blanches, Céphalaire blanche	89940
Cercis siliquastrum L., 1753	Arbre de Judée, Gainier de Judée, Gainier commun	90234
Chelidonium majus L., 1753	Grande chélidoine, Chélidoine élevée, Herbe à la verrue, Éclaire, Grande éclaire, Chélidoine éclaire	90669
Chenopodium album L., 1753	Chénopode blanc, Senousse	90681
Cirsium arvense (L.) Scop., 1772	Cirse des champs, Chardon des champs, Calcide	91289
Cirsium vulgare (Savi) Ten., 1838	Cirse commun, Cirse à feuilles lancéolées, Cirse lancéolé	91430
Cistus salviifolius L., 1753	Ciste à feuilles de sauge, Mondré	91715
Clematis flammula L., 1753	Clématite flammette, Clématite brûlante, Clématite flamme, Clématite odorante	91867
Clematis vitalba L., 1753	Clématite des haies, Clématite vigne blanche, Herbe aux gueux	91886
Clinopodium nepeta (L.) Kuntze, 1891	Clinopode népéta, Calament népéta, Sarriette népéta	91910
Convolvulus arvensis L., 1753	Liseron des champs, Vrilée, Petit liseron	92302
Convolvulus cantabrica L., 1753	Liseron des monts Cantabriques, Liseron de Cantabrie, Herbe de Biscaye	92308
Convolvulus sepium L., 1753	Liseron des haies, Liset, Calystégie des haies (Français)	92353
Cornus sanguinea L., 1753	Cornouiller sanguin, Sanguine, Cornouiller femelle	92501
Coronilla glauca L., 1755	Coronille glauque	92521
Cortaderia selloana (Schult. & Schult.f.) Asch. & Graebn., 1900	Herbe de la pampa, Herbe des pampas (Français)	92572
Corylus avellana L., 1753	Noisetier commun, Noisetier, Coudrier, Avelinier	92606
Crataegus monogyna Jacq., 1775	Aubépine à un style, Épine noire, Bois de mai, Aubépine monogyne	92876
Crepis capillaris (L.) Wallr., 1840	Crépide capillaire, Crépide à tiges capillaires, Crépide verdâtre, Crépis capillaire (Français)	93023
Crepis setosa Haller f., 1797	Crépide hérissée, Barkhausie à soies, Crépide à soies, Crépis hérissé	93134
Crepis vesicaria L., 1753	Crépide vésiculeuse, Crépis à vésicules	93157
Cupressus arizonica Greene, 1882	Cyprès de l'Arizona, cyprès (Français)	93570
Cupressus sempervirens L., 1753	Cyprès toujours vert, Cyprès d'Italie, Cyprès de Montpellier (Français)	93590
Cydonia oblonga Mill., 1768	Cognassier commun, Coing	93734
Cymbalaria muralis G.Gaertn., B.Mey. & Scherb., 1800	Cymbalaire, Ruine de Rome, Cymbalaire des murs, Linaire cymbalaire, Ruine de Rome, Lierre fleuri	93763
Cynoglossum creticum Mill., 1768	Cynoglosse de Crète, Cynoglosse peinte, Cynoglosse rayée	93828
Cynosurus echinatus L., 1753	Crételle hérissée, Crételle épineuse (Français)	93864
Cyperus alternifolius L., 1767	Souchet à feuilles alternes (Français)	674685
Dactylis glomerata L., 1753	Dactyle aggloméré, Pied-de-poule	94207
Dactylis glomerata L., 1753 subsp. glomerata	Dactyle aggloméré, Pied-de-poule	133652
Dactylis glomerata subsp. hispanica (Roth) Nyman, 1882	Dactyle d'Espagne	133654
Daucus carota L., 1753	Carotte sauvage, Carotte commune, Daucus carotte	94503
Diospyros kaki Thunb., 1780	Plaqueminier kaki, Plaqueminier du Japon, Kaki, Figue Caque (Français)	1003150
Dipsacus fullonum L., 1753	Cardère à foulon, Cabaret des oiseaux, Cardère sauvage	95149
Echium vulgare L., 1753	Vipérine commune, Vipérine vulgaire	95793
Elytrigia repens (L.) Desv. ex Nevski, 1934	Chiendent rampant, Chiendent commun, Élytrigie rampante	96046
Equisetum ramosissimum Desf., 1799	Prêle très rameuse, Prêle rameuse	96539
Equisetum telmateia Ehrh., 1783	Grande prêle, Prêle d'ivoire	96546
Erigeron annuus (L.) Desf., 1804	Érigéron annuel, Vergerette annuelle, Sténactide annuelle	96739
Erigeron sumatrensis Retz., 1810	Érigéron de Sumatra, Conyze de Sumatra, Vergerette blanche, Vergerette de Sumatra	96814
Eryngium campestre L., 1753	Panicaut champêtre, Chardon Roland	97141
Euonymus europaeus L., 1753	Fusain d'Europe, Bonnet-d'évêque	609982
Eupatorium cannabinum L., 1753	Eupatoire chanvrine, Eupatoire à feuilles de chanvre, Chanvre d'eau	97434
Euphorbia cyparissias L., 1753	Euphorbe petit-cyprès, Euphorbe faux cyprès, Petite ésole	97490

Nom scientifique (TAXREF16)	Nom vernaculaire	Code nom
Euphorbia lathyris L., 1753	Euphorbe épurge,Euphorbe des jardins,Herbe-aux-taupes	97556
Euphorbia serrata L., 1753	Euphorbe dentée	97667
Ferula communis L., 1753	Ferule commune,Pamelier	98020
Ficus carica L., 1753	Figuier d'Europe	98653
Filago germanica L., 1763	Cotonnière d'Allemagne,Cotonnière commune,Immortelle d'Allemagne	98681
Foeniculum vulgare Mill., 1768	Fenouil commun,Lani,Anis doux,Fenouil	98756
Fraxinus angustifolia Vahl, 1804 [nom. cons.]	Frêne à feuilles étroites	98910
Galium album Mill., 1768	Gaillet blanc, Gaillet dressé (Français)	99366
Galium aparine L., 1753	Gaillet gratteron,Herbe collante,Gratteron	99373
Galium verum L., 1753	Gaillet vrai, Gaillet jaune, Caille-lait jaune (Français)	99582
Genista scorpius (L.) DC., 1805	Genêt scorpion,Épine fleurie,Genêt épineux	99815
Geranium dissectum L., 1755	Géranium découpé,Géranium à feuilles découpées	100052
Geranium robertianum L., 1753	Géranium herbe-à-Robert,Géranium Robert,Herbe tangué	100142
Geum urbanum L., 1753	Benoîte des villes,Benoîte commune,Herbe de saint Benoît	100225
Ginkgo biloba L., 1771	Ginkgo bilobé, Ginkgo, Arbre aux quarante écus (Français)	100258
Gleditsia triacanthos L., 1753	Févier d'Amérique,Févier à épines triples	100330
Hedera helix L., 1753	Lierre grimpant,Herbe de saint Jean,Lierre commun	100787
Helianthemum nummularium (L.) Mill., 1768	Hélianthème nummulaire,Hélianthème jaune,Hélianthème commun	100956
Helianthus tuberosus L., 1753	Hélianthe tubéreux, Topinambour, Patate de Virginie (Français)	101055
Helichrysum stoechas (L.) Moench, 1794	Hélichryse stoechade,Immortelle stoechade,Immortelle des dunes,Immortelle jaune	101101
Helleborus foetidus L., 1753	Ellébore fétide,Pied-de-griffon	101188
Helosciadium nodiflorum (L.) W.D.J.Koch, 1824	Ache nodiflore,Ache noueuse,Ache faux cresson,Ache à fleurs nodales	101221
Holcus lanatus L., 1753	Houlque laineuse,Blanchard	102900
Hordeum murinum L., 1753	Orge sauvage,Orge queue-de-rat,Orge des rats	102974
Humulus lupulus L., 1753	Houblon lupulin,Houblon,Vigne du Nord,Houblon grimpant	103031
Hypericum perforatum L., 1753	Millepertuis perforé,Herbe de la Saint-Jean	103316
Hypericum tetrapterum Fr., 1823	Millepertuis à quatre ailes,Millepertuis à quatre angles	103329
Hypochaeris radicata L., 1753	Porcelle enracinée,Salade-de-porc	103375
Iris germanica L., 1753	Iris d'Allemagne,Flambe,Iris des jardins	103737
Juglans regia L., 1753	Noyer royal,Noyer,Noyer anglais,Noyer commun	104076
Juncus effusus L., 1753	Jonc épars	104173
Juniperus communis L., 1753	Genévrier commun,Genièvre,Peteron	104397
Juniperus oxycedrus L., 1753	Genévrier oxycèdre,Cèdre piquant	104409
Koeleria vallesiana (Honck.) Gaudin, 1808	Koelérie du Valais	104680
Lactuca viminea (L.) J.Presl & C.Presl, 1819	Laitue effilée,laitue des vignes,Laitue osier	104786
Lamium purpureum L., 1753	Lamier pourpre,Ortie rouge	104903
Lathyrus latifolius L., 1753	Gesse à feuilles larges,Gesse à larges feuilles,Pois vivace	105211
Lathyrus pratensis L., 1753	Gesse des prés	105247
Laurus nobilis L., 1753	Laurier noble,Laurier-sauce	105295
Leucanthemum vulgare Lam., 1779	Marguerite commune	105817
Ligustrum vulgare L., 1753	Troène commun,Troène,Raisin de chien	105966
Linum maritimum L., 1753	Lin maritime (Français)	106313
Liquidambar styraciflua L., 1753	Copalme d'Amérique, Styrax d'Amérique, Liquidambar (Français)	106361
Lolium perenne L., 1753	Ivraie vivace,Ray-grass anglais	106499
Lotus corniculatus L., 1753	Lotier corniculé,Pied-de-poule,Sabot-de-la-mariée	106653
Lotus dorycnium L., 1753	Lotier dorycnie,Dorycnie à cinq feuilles,Dorycnie sous-ligneuse,Badasse	106664
Lotus hirsutus L., 1753	Lotier hirsute,Lotier hérissé,Bonjeanie hérissée,Dorycnie hérissée	106677
Lotus maritimus L., 1753	Lotier maritime, Lotier à gousses carrées, Tétragonolobe maritime (Français)	106685
Lotus pedunculatus Cav., 1793	Lotier pédonculé, Lotier des marais (Français)	106698
Lotus rectus L., 1753	Lotier droit,Dorycnie droite,Bonjeanie droite,Dorycnium dressé,Dorycnie dressée	106708
Lotus tenuis Waldst. & Kit. ex Willd., 1809	Lotier ténu,Lotier à feuilles ténues,Lotier glabre,Lotier à feuilles étroites	106719
Lycopus europaeus L., 1753	Lycophe d'Europe,Chanvre d'eau,Marrube aquatique,Herbe des Égyptiens	107038
Lysimachia vulgaris L., 1753	Lysimaque commune,Lysimaque vulgaire,Chasse-bosse	107090
Lythrum salicaria L., 1753	Salicaire commune,Salicaire pourpre	107117
Malus domestica (Suckow) Borkh., 1803 [nom. cons.]	Pommier nain, Pommier, Pomme, Pommier 'Paradis' (Français)	107207
Malva sylvestris L., 1753	Mauve sylvestre,Grande mauve,Mauve sauvage	107318

Nom scientifique (TAXREF16)	Nom vernaculaire	Code nom
Medicago lupulina L., 1753	Luzerne lupuline, Minette	107649
Melica ciliata L., 1753	Mélique ciliée	107851
Melilotus officinalis (L.) Lam., 1779	Mélilot officinal, Mélilot jaune	107942
Mentha aquatica L., 1753	Menthe aquatique, Baume d'eau, Baume de rivière, Bonhomme de rivière, Menthe rouge, Riolet, Menthe à grenouilles	108027
Mentha suaveolens Ehrh., 1792	Menthe à feuilles rondes, Menthe sauvage	108168
Morus alba L., 1753	Mûrier, Mûrier blanc, Mûrier noir	108810
Myosotis arvensis (L.) Hill, 1764	Myosotis des champs	108996
Nasturtium officinale W.T.Aiton, 1812	Rorippe cresson-d'eau, Cresson	109422
Oenothera biennis L., 1753	Onagre bisannuelle, Herbe-aux-ânes	109911
Olea europaea L., 1753	Olivier d'Europe	110002
Oxalis articulata Savigny, 1798	Oxalide articulée, Oxalis articulé	111863
Pallenis spinosa (L.) Cass., 1825	Pallénide épineuse, Pallénis épineux, Astérolide épineuse	112065
Papaver rhoeas L., 1753	Coquelicot, Grand coquelicot, Pavot coquelicot	112355
Parietaria judaica L., 1756	Pariétaire de Judée, Pariétaire des murs, Pariétaire diffuse	112410
Parthenocissus inserta (A.Kern.) Fritsch, 1922	Vigne-vierge commune, Vigne-vierge à cinq folioles, Vigne-vierge insérée	112463
Persicaria lapathifolia (L.) Delarbre, 1800	Persicaire à feuilles de patience, Renouée à feuilles de patience, Renouée gonflée	112741
Petrorhagia prolifera (L.) P.W.Ball & Heywood, 1964	Pétrorhagie prolifère, Cillet prolifère	112808
Petrosedum sediforme (Jacq.) Grulich, 1984	Orpin blanc jaunâtre, Orpin de Nice, Sédum de Nice	112817
Phleum arenarium L., 1753	Fléole des sables	113178
Phragmites australis (Cav.) Trin. ex Steud., 1840	Phragmite austral, Roseau, Roseau commun, Roseau à balais, Phragmite commun	113260
Picea abies (L.) H.Karst., 1881	Épicéa commun, Sérente (Français)	113432
Picris hieracioides L., 1753	Picride fausse épervière, Picride épervière, Herbe-aux-vermisseeux, Picris fausse épervière	113474
Pinus halepensis Mill., 1768	Pin d'Alep, Pin blanc de Provence, Pin blanc	113665
Pinus pinea L., 1753	Pin parasol, Pin pignon, Pin d'Italie	113690
Pistacia terebinthus L., 1753	Pistachier térébinthe, Pudis, Térébinthe	113748
Pittosporum tobira (Thunb.) W.T.Aiton, 1811	Pittosporum tobira, Arbre des Hottentots (Français)	113785
Plantago lanceolata L., 1753	Plantain lancéolé, Petit plantain, Herbe Caroline, Ti-plantain	113893
Plantago major L., 1753	Plantain élevé, Plantain majeur, Grand plantain, Plantain à bouquet	113904
Platanus x hispanica Mill. ex Münchh., 1770	Platane à feuilles d'érable	114024
Poa trivialis L., 1753	Pâturin commun, Gazon d'Angleterre	114416
Populus alba L., 1753	Peuplier blanc	115110
Populus nigra L., 1753	Peuplier noir, Peuplier commun noir	115145
Potentilla recta L., 1753	Potentille droite, Potentille dressée (Français)	115620
Potentilla reptans L., 1753	Potentille rampante, Quintefeuille	115624
Poterium sanguisorba L., 1753	Potérium sanguisorbe, Pimprenelle à fruits réticulés, Petite sanguisorbe, Petite pimprenelle, Sanguisorbe mineure	115789
Prunella laciniata (L.) L., 1763	Brunelle laciniée, Brunelle blanche	115998
Prunella vulgaris L., 1753	Herbe Catois	116012
Prunus armeniaca L., 1753	Prunier abricotier, Abricotier	116041
Prunus avium (L.) L., 1755	Prunier merisier, Cerisier	116043
Prunus cerasifera f. atropurpurea Diffel, 1893	Myrobolan à feuillage rouge, Prunier de Pissard, Prunier d'ornement, Prunier pourpre noir (Français)	613805
Prunus domestica L., 1753	Prunier domestique, Prunier, Prunier commun	116067
Prunus laurocerasus L., 1753	Prunier laurier-cerise, Laurier-cerise, Laurier-palme	116089
Prunus spinosa L., 1753	Prunier épineux, Épine noire, Prunellier, Pelossier	116142
Pyrus communis L., 1753	Poirier commun, Poirier cultivé, Poirier domestique	116574
Quercus ilex L., 1753 [nom. et typ. cons. prop.]	Chêne vert, yeuse	116704
Quercus pubescens Willd., 1796 [nom. et typ. cons.]	Chêne pubescent, chêne humble	116751
Ranunculus bulbosus L., 1753	Renoncule bulbeuse, Bouton-d'or bulbeux	116952
Ranunculus trichophyllus Chaix, 1785	Renoncule à feuilles capillaires, Renoncule de Drouet	117255
Rhamnus saxatilis Jacq., 1762	Nerprun des rochers	117551
Robinia pseudoacacia L., 1753	Robinier faux-acacia, Acacia blanc, Robinier, Robinier faux acacia	117860
Rosa canina L., 1753	Rosier des chiens, Rosier des haies, Églantier, Églantier des chiens	118073
Rosa sempervirens L., 1753	Rosier toujours vert, Rosier de tous les mois	118498

Nom scientifique (TAXREF16)	Nom vernaculaire	Code nom
Rubia peregrina L., 1753	Garance voyageuse, Petite garance	118916
Rubus fruticosus L., 1753 [nom. et typ. cons.]	Ronce ligneuse, Ronce de Bertram, Ronce commune	119097
Rubus ulmifolius Schott., 1818	Ronce à feuilles d'Orme	119373
Rumex conglomeratus Murray, 1770	Patience agglomérée, Oseille agglomérée, Rumex aggloméré	119471
Rumex crispus L., 1753	Rumex crépu	119473
Rumex pulcher L., 1753	Patience élégante, Oseille élégante, Rumex joli, Violon, Patience jolie	119569
Ruscus aculeatus L., 1753	Fragon piquant, Fragon, Petit houx, Buis piquant, Fragon petit houx	119698
Ruta angustifolia Pers., 1805	Rue à feuilles étroites	119707
Salix alba L., 1753 [nom. et typ. cons.]	Saule blanc, Saule commun, Osier blanc	119915
Salvia pratensis L., 1753	Sauge des prés, Sauge commune	120685
Sanguisorba officinalis L., 1753	Sanguisorbe officinale, Grande pimprenelle, Sanguisorbe, Pimprenelle officinale (Français)	120758
Saponaria officinalis L., 1753	Saponaire officinale, Savonnière, Herbe à savon	120824
Scabiosa atropurpurea L., 1753	Scabieuse pourpre noir, Scabieuse pourpre foncé, Scabieuse des jardins, Sixalix pourpre noir	121316
Schedonorus arundinaceus (Schreb.) Du-mort., 1824 [nom. cons.]	Schédonore roseau, Fétuque roseau, Fétuque faux roseau	717533
Schoenus nigricans L., 1753	Choin noirissant, Choin noirâtre	121581
Scirpoides holoschoenus (L.) Soják, 1972	Faux scirpe jonc, Scirpe jonc	121673
Sedum album L., 1753	Orpin blanc	122106
Sideritis romana L., 1753	Crapaudine romaine, Thé de campagne	123325
Silene latifolia Poir., 1789	Silène à feuilles larges, Silène à larges feuilles, Compagnon blanc	123522
Silybum marianum (L.) Gaertn., 1791	Silybe de Marie, Chardon marie, Chardon marbré (Français)	123705
Smilax aspera L., 1753	Salsepareille rude, Salsepareille, Liseron épineux	123987
Solanum dulcamara L., 1753	Morelle douce-amère, Douce amère, Bronde	124034
Sorbus aucuparia L., 1753	Sorbier des oiseleurs, Sorbier sauvage, Sorbier des oiseaux (Français)	124308
Taraxacum officinale F.H.Wigg., 1780	Pissenlit officinal, Pissenlit commun	717630
Teucrium chamaedrys L., 1753	Germandrée petit-chêne, Chênette	125981
Teucrium polium L., 1753	Germandrée polium, Germandrée tomenteuse	126019
Thymus vulgaris L., 1753	Thym commun, Thym	126582
Tordylium maximum L., 1753	Tordyle élevé, Tordyle majeur, Grand tordyle	126837
Torilis arvensis (Huds.) Link, 1821 subsp. arvensis	Torilide des champs, Torilis des champs	141793
Trachelospermum jasminoides (Lindl.) Lem., 1851	Trachélosperme faux jasmin, Faux jasmin, Jasmin étoilé (Français)	126932
Trifolium angustifolium L., 1753	Trèfle à feuilles étroites, Trèfle à folioles étroites, Queue-de-renard	127223
Trifolium arvense L., 1753	Trèfle des champs, Trèfle Pied-de-lièvre, Pied-de-lièvre	127230
Trifolium campestre Schreb., 1804	Trèfle champêtre, Trèfle champêtre, Trèfle jaune, Trance	127259
Trifolium pratense L., 1753	Trèfle des prés, Trèfle violet	127439
Trifolium repens L., 1753	Trèfle rampant, Trèfle blanc, Trèfle de Hollande	127454
Trifolium repens L., 1753 var. repens	Trèfle rampant, Trèfle blanc, Trèfle de Hollande	152226
Ulmus minor Mill., 1768	Orme mineur, Petit orme, Orme cilié, Orme champêtre, Ormeau	128175
Urospermum dalechampii (L.) Scop. ex F.W.Schmidt, 1795	Urosperme de Daléchamps, Salsifis de Daléchamps	128255
Urtica dioica L., 1753	Ortie dioïque, Grande ortie	128268
Verbascum pulverulentum Vill., 1779	Molène pulvérulente, Molène floconneuse	128633
Verbascum sinuatum L., 1753	Molène sinuée	128651
Verberna officinalis L., 1753	Verveine officinale, verveine sauvage	128754
Veronica anagallis-aquatica L., 1753	Véronique mouron-d'eau, Mouron aquatique, Mouron-d'eau	128792
Veronica persica Poir., 1808	Véronique de Perse	128956
Viburnum lantana L., 1753	Viorne lantane, Viorne mancienne, Mancienne	129083
Viburnum tinus L., 1753	Viorne tin, Fatamot, Laurier tin, Laurentin	129092
Vicia cracca L., 1753	Vesce cracca, Jarosse, Vesce à épis	129147
Vicia hybrida L., 1753	Vesce hybride	129195

Etude d'optimisation de la gestion de l'eau des béals du Haut Vidourle



EPTB

Etablissement Public Territorial
de Bassin du Vidourle

Déclaration d'Intérêt Général



DOSSIER ENQUETE PUBLIQUE

**Pièce 5 : Annexe 5.4 description
patrimonial**

Diagnostic patrimonial béals du Haut-Vidourle

Note de synthèse suite à première visite de terrain du 19/09/2023

Visite de terrain effectuée le 19 septembre 2023 en étant guidée par Marie Savean, chargée de mission ressources en eau, ETPB Vidourle.

7 béals visités : Bonnard, moulin d'Espaze, Pieuzelle, Galary, la Verrerie, moulin d'Arnaud, moulin de Fressac.

Ils forment un ensemble cohérent à l'échelle du haut-Vidourle tout en montrant une grande diversité typologique : béals bâtis, en terre, caladés, sous-terrains, aériens et même surélevés. Certains ont une grande qualité esthétique et présentent parfois un grand linéaire (ex : Bonnard et La Verrerie).

J'ai pu noter et déjà relevé - même si un travail de terrain plus approfondi sera effectué - des éléments patrimoniaux et architecturaux intéressants : pieds-droits de martelières monolithiques, noria, glacière, mines d'eau, béliers, soit du patrimoine spécifiquement lié aux ouvrages hydrauliques et ayant une forte valeur patrimoniale. L'utilisation de béals pour alimenter des moulins est aussi, historiquement intéressante.

On peut aussi noter la qualité de certains murets qui sera affinée par un travail de terrain plus précis.

L'usage actuel des béals est aussi varié et une utilisation agricole est d'autant plus intéressante pour nous à titre d'exemple, en tant que paysage culturel de l'agropastoralisme.

Les éléments patrimoniaux repérés ne seront, à priori, pas une entrave aux travaux d'amélioration hydraulique prévus. Il faudra cependant avoir une vigilance pour certains éléments tels que les pieds-droits monolithiques de martelières, certaines voûtes, les parties caladées.

En sus d'un travail d'inventaire plus fin, un complément historique permettra d'avoir de plus amples informations pour déterminer la valeur historique et patrimoniale de ces béals.

Etude d'optimisation de la gestion de l'eau des béals du Haut Vidourle



EPTB

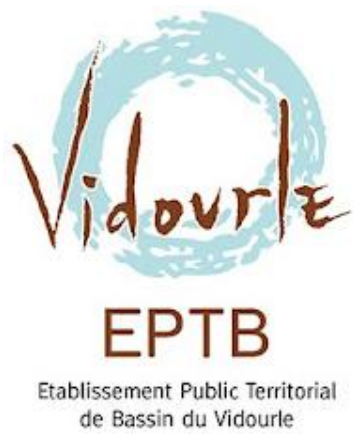
Etablissement Public Territorial
de Bassin du Vidourle

Déclaration d'Intérêt Général



DOSSIER ENQUETE PUBLIQUE

Pièce 6 : Annexe 5.5 Aménagement hydraulique



Etude préalable à la réalisation de la Déclaration d'Intérêt Général pour l'optimisation de la gestion de l'eau des béals du Haut Vidourle

Aménagements hydrauliques



Version 5 – Avril 2025



Suivi qualité – Evolutions du document

Version	Date	Rédigé	Vérifié	Approuvé	Modifications
V1	22/07/2024	P.GERMAIN	S.MOULONGUET	M.SAVEAN	Version initiale pour avis et commentaires
V2	19/11/2024	P.GERMAIN	S.MOULONGUET	M.SAVEAN	Version complétée intégrant les remarques des différents partenaires
V3	16/12/2024	S.MOULONGUET	P.GERMAIN	M.SAVEAN	Version modifiée suite présentation des aménagements et chiffrage aux usagers
V4	20/02/2025	S.MOULONGUET	P.GERMAIN	M.SAVEAN	Modifications mineures sur chiffrage estimatif + béal château du Fesq
V5	09/04/2025	S.MOULONGUET	P.GERMAIN	M.SAVEAN	Mise à jour chiffrage pour adéquation dossier DIG

Table des matières

1. CONTEXTE	8
1.1 AVANCEMENT DE L'ETUDE	8
1.1.1 ETAT DES LIEUX DE L'EXISTANT	8
1.1.2 SCENARIOS D'AMENAGEMENT HYDRAULIQUES	9
1.1.3 TRANCHE OPTIONNELLE : REDACTION DU DOSSIER DIG	9
1.2 CONCERTATION AVEC LES USAGERS	9
1.3 ORIENTATIONS D'AMENAGEMENT	10
2. PRINCIPES DE MODELISATION	11
2.1 LOGICIEL UTILISE	11
2.2 PARAMETRAGE DU MODELE	12
2.2.1 CONDITIONS INITIALES ET CONDITIONS AUX LIMITES	12
2.2.2 STRUCTURE DU MODELE	13
2.2.3 LIMITES DU MODELE	13
3. AMENAGEMENTS RETENUS	14
3.1 BEAL DE GALARY	14
3.1.1 PRINCIPES D'AMENAGEMENT	14
3.1.2 VUE EN PLAN	14
3.1.3 DEBITS CARACTERISTIQUES	17
3.1.4 EVOLUTION ATTENDUE DES HAUTEURS D'EAU	17
3.1.5 CHIFFRAGE ESTIMATIF	17
3.2 BEAL DE LA GOURGUE NEUVE	18
3.2.1 PRINCIPES D'AMENAGEMENT	18
3.2.2 VUE EN PLAN	18
3.2.3 DEBITS CARACTERISTIQUES	21
3.2.4 EVOLUTION ATTENDUE DES HAUTEURS D'EAU	21
3.2.5 CHIFFRAGE ESTIMATIF	21
3.3 BEAL PIEUZELLE	22
3.3.1 PRINCIPES D'AMENAGEMENT	22
3.3.2 VUE EN PLAN	22
3.3.3 DEBITS CARACTERISTIQUES	25
3.3.4 EVOLUTION ATTENDUE DES HAUTEURS D'EAU	25
3.3.5 CHIFFRAGE ESTIMATIF	25
3.4 BEAL MOULIN D'ESPAZE	26
3.4.1 PRINCIPES D'AMENAGEMENT	26
3.4.2 VUE EN PLAN	26
3.4.3 DEBITS CARACTERISTIQUES	30
3.4.4 EVOLUTION ATTENDUE DES HAUTEURS D'EAU	30

3.4.5	CHIFFRAGE ESTIMATIF	30
3.5	BEAL BONNORD	31
3.5.1	PRINCIPES D'AMENAGEMENT	31
3.5.2	VUE EN PLAN	31
3.5.3	DEBITS CARACTERISTIQUES	35
3.5.4	EVOLUTION ATTENDUE DES HAUTEURS D'EAU	35
3.5.5	CHIFFRAGE ESTIMATIF	35
3.6	BEAL MOULIN D'ARNAUD	36
3.6.1	PRINCIPES D'AMENAGEMENT	36
3.6.2	VUE EN PLAN	36
3.6.3	DEBITS CARACTERISTIQUES	39
3.6.4	EVOLUTION ATTENDUE DES HAUTEURS D'EAU	39
3.6.5	CHIFFRAGE ESTIMATIF	39
3.7	BEAL MOULIN DE FRESSAC	40
3.7.1	PRINCIPES D'AMENAGEMENT	40
3.7.2	VUE EN PLAN	40
3.7.3	DEBITS CARACTERISTIQUES	44
3.7.4	EVOLUTION ATTENDUE DES HAUTEURS D'EAU	44
3.7.5	CHIFFRAGE ESTIMATIF	44
3.8	BEAL PLAINE DE FRESSAC	45
3.8.1	PRINCIPES D'AMENAGEMENT	45
3.8.2	VUE EN PLAN	45
3.8.3	DEBITS CARACTERISTIQUES	48
3.8.4	EVOLUTION ATTENDUE DES HAUTEURS D'EAU	48
3.8.5	CHIFFRAGE ESTIMATIF	48
3.9	BEAL DE LA VERRERIE	49
3.9.1	PRINCIPES D'AMENAGEMENT	49
3.9.2	VUE EN PLAN	49
3.9.3	DEBITS CARACTERISTIQUES	53
3.9.4	EVOLUTION ATTENDUE DES HAUTEURS D'EAU	53
3.9.5	CHIFFRAGE ESTIMATIF	53
3.10	BEAL DE CHATEAU DU FESQ	54
3.10.1	PRINCIPES D'AMENAGEMENT	54
3.10.2	CHIFFRAGE ESTIMATIF	54
4.	CONCLUSION	55
4.1	CARTE DE SYNTHESE	55
4.2	ECONOMIES D'EAU ATTENDUES	57
4.3	CHIFFRAGE ESTIMATIF GLOBAL	58

Liste des figures

Figure 1 : Localisation des béals	8
Figure 2 : Béal Galary - Vue en plan des aménagements	15
Figure 3 : Béal Gourgue Neuve - Vue en plan des aménagements.....	19
Figure 4 : Béal Pieuzelle - Vue en plan des aménagements	23
Figure 5 : Béal Moulin d’Espaze - Vue en plan des aménagements	27
Figure 6 : Béal Bonnord - Vue en plan des aménagements	33
Figure 7 : Béal Moulin d’Arnaud - Vue en plan des aménagements.....	37
Figure 8 : Béal Moulin de Fressac - Vue en plan des aménagements.....	42
Figure 9 : Béal Plaine de Fressac - Vue en plan des aménagements	46
Figure 10 : Béal de la Verrerie - Vue en plan des aménagements.....	51
Figure 11 : Type d’aménagements proposés.....	56

Liste des tableaux

Tableau 1 : Linéaire et nœuds modélisés	13
Tableau 2 : Béal Galary – Aménagements retenus.....	14
Tableau 3 : Béal Galary - Débits caractéristiques	17
Tableau 4 : Béal Galary – Hauteurs d’eau.....	17
Tableau 5 : Béal Galary – Chiffrage.....	17
Tableau 6 : Béal Gourgue Neuve – Aménagements retenus	18
Tableau 7 : Béal Gourgue Neuve - Débits caractéristiques	21
Tableau 8 : Béal Gourgue Neuve – Hauteurs d’eau	21
Tableau 9 : Béal Gourgue Neuve – Chiffrage.....	21
Tableau 10 : Béal Pieuzelle – Aménagements retenus.....	22
Tableau 11 : Béal Pieuzelle - Débits caractéristiques	25
Tableau 12 : Béal Pieuzelle – Hauteurs d’eau.....	25
Tableau 13 : Béal Pieuzelle – Chiffrage.....	25
Tableau 14 : Béal Moulin d’Espaze – Aménagements retenus.....	26
Tableau 15 : Béal Moulin d’Espaze - Débits caractéristiques	30
Tableau 16 : Béal Moulin d’Espaze – Hauteurs d’eau.....	30
Tableau 17 : Béal Moulin d’Espaze – Chiffrage.....	30
Tableau 18 : Béal Bonnord – Aménagements retenus	31
Tableau 19 : Béal Bonnord - Débits caractéristiques.....	35
Tableau 20 : Béal Bonnord – Hauteurs d’eau	35
Tableau 21 : Béal Bonnord – Chiffrage	35
Tableau 22 : Béal Moulin d’Arnaud – Aménagements retenus	36
Tableau 23 : Béal Moulin d’Arnaud - Débits caractéristiques.....	39
Tableau 24 : Béal Moulin d’Arnaud – Hauteurs d’eau	39
Tableau 25 : Béal Moulin d’Arnaud – Chiffrage	39
Tableau 26 : Béal Moulin de Fressac – Aménagements retenus	40

Tableau 27 : Béal Moulin de Fressac - Débits caractéristiques.....	44
Tableau 28 : Béal Moulin de Fressac – Hauteurs d’eau	44
Tableau 29 : Béal Moulin de Fressac – Chiffrage.....	44
Tableau 30 : Béal Plaine de Fressac – Aménagements retenus.....	45
Tableau 31 : Béal Plaine de Fressac - Débits caractéristiques	48
Tableau 32 : Béal Plaine de Fressac – Hauteurs d’eau.....	48
Tableau 33 : Béal Plaine de Fressac – Chiffrage.....	48
Tableau 34 : Béal de la Verrerie – Aménagements retenus	49
Tableau 35 : Béal de la Verrerie - Débits caractéristiques	53
Tableau 36 : Béal de la Verrerie – Hauteurs d’eau	53
Tableau 37 : Béal de la Verrerie – Chiffrage	53
Tableau 38 : Béal château du Fesq – Aménagements retenus.....	54
Tableau 39 : Béal de château du Fesq – Chiffrage.....	54
Tableau 40 : Economies d’eau attendues par mois	57
Tableau 41 : Chiffrage estimatif global (hors options)	58
Tableau 42 : Indicateur coût de l’économie d’eau	59

1. Contexte

1.1 Avancement de l'étude

1.1.1 Etat des lieux de l'existant

Les visites ayant permis l'établissement des diagnostics et des fiches ouvrages ont été réalisées au printemps 2023 (les fiches sont annexées au présent rapport) :

- ▶ Visites techniques de terrain par HYDRAULIC,
- ▶ Diagnostic écologique par FESTUCA ENVIRONNEMENT,
- ▶ Description patrimoniale par l'ENTENTE CAUSSES-CEVENNES.

Les ouvrages ont été reportés sous SIG et localisés finement suite à la campagne de relevés topographiques qui a eu lieu en été 2023. La carte suivante rappelle la localisation des 10 béals étudiés.

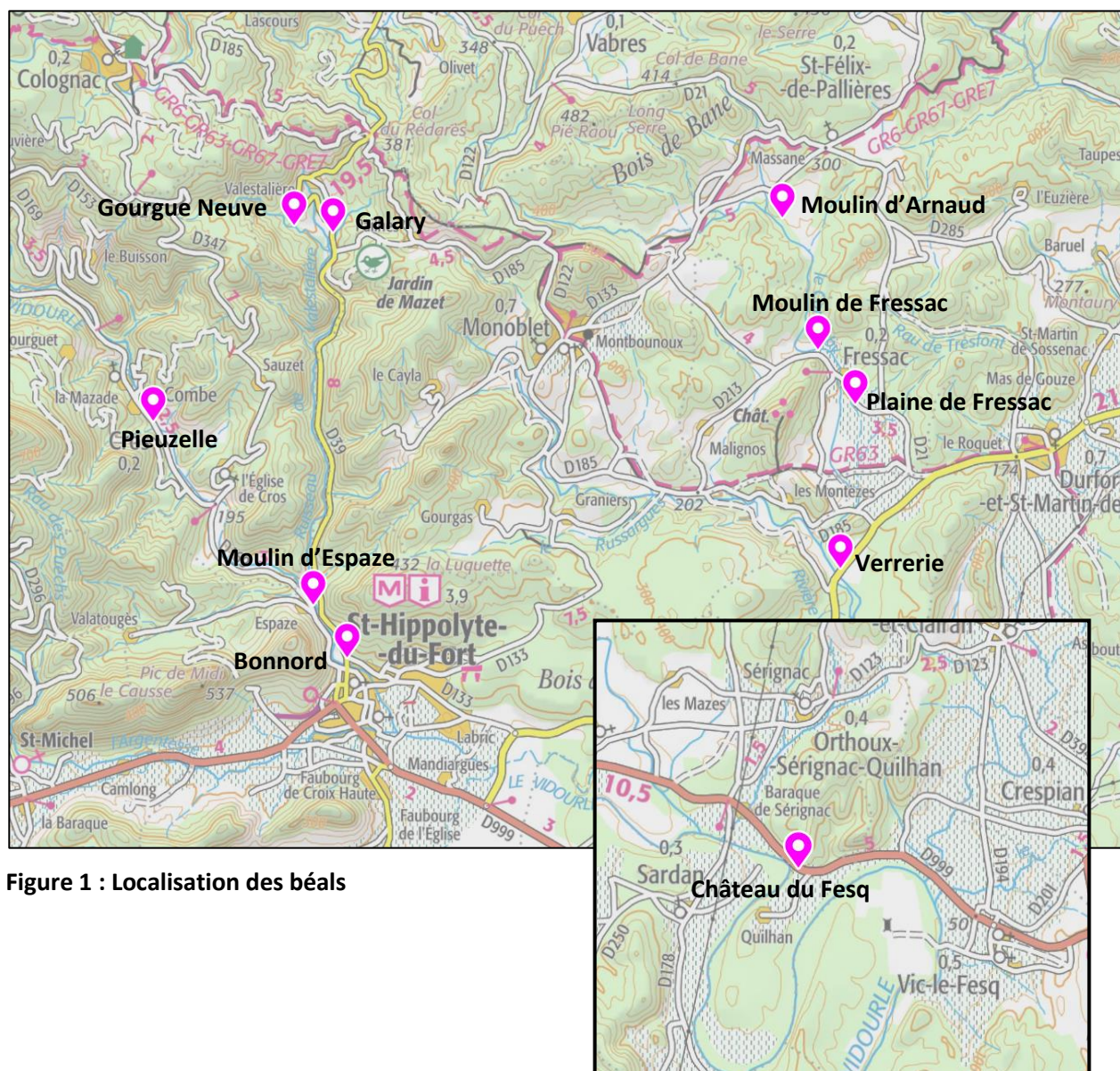


Figure 1 : Localisation des béals

1.1.2 Scénarios d'aménagement hydrauliques

La définition des scénarios d'aménagement hydraulique pour chaque béal s'est faite via le processus suivant :

- ▶ Modélisation hydraulique de la structure des béals en état actuel,
- ▶ Concertation avec les usagers en avril et mai 2024,
- ▶ Modélisation de scénarios,
- ▶ Définition des aménagements hydrauliques,
- ▶ Evaluation des économies d'eau,
- ▶ Chiffrage estimatif des travaux.

1.1.3 Tranche optionnelle : Rédaction du dossier DIG

L'objectif à ce jour est de rédiger le dossier DIG au premier semestre 2025, pour des travaux entrepris courant/fin 2025.

1.2 Concertation avec les usagers

Trois journées complètes de concertation avec l'ensemble des propriétaires et usagers ont eu lieu en avril et mai 2024.

L'objectif de ces concertations a été pour les usagers de bien appréhender les enjeux et la réglementation en vigueur sur leurs béals, et de définir avec eux des solutions d'aménagement efficaces et réalistes.

Des échanges avec les usagers (à distance ou sur le terrain si nécessaire) ont eu lieu suite aux réunions pour affiner leurs souhaits d'aménagements.

Une vérification de la faisabilité a été effectuée, et un ou plusieurs scénarios ont pu être retenus pour chaque béal, en accord avec les usagers.

Au total, l'opération a nécessité :

- ▶ 10 visites initiales en compagnie des usagers,
- ▶ de nombreuses visites complémentaires pour affiner la connaissance des ouvrages,
- ▶ une pré-visite et une visite d'un écologue (FESTUCA),
- ▶ des levés topographiques par un géomètre,
- ▶ 10 réunions formelles avec les usagers pour définir les scénarios,
- ▶ 2 réunions COTECH,
- ▶ 2 réunions COPIL,
- ▶ Plusieurs réunions informelles avec les acteurs de l'EPTB.

1.3 Orientations d'aménagement

Les propositions sont basées sur les orientations suivantes :

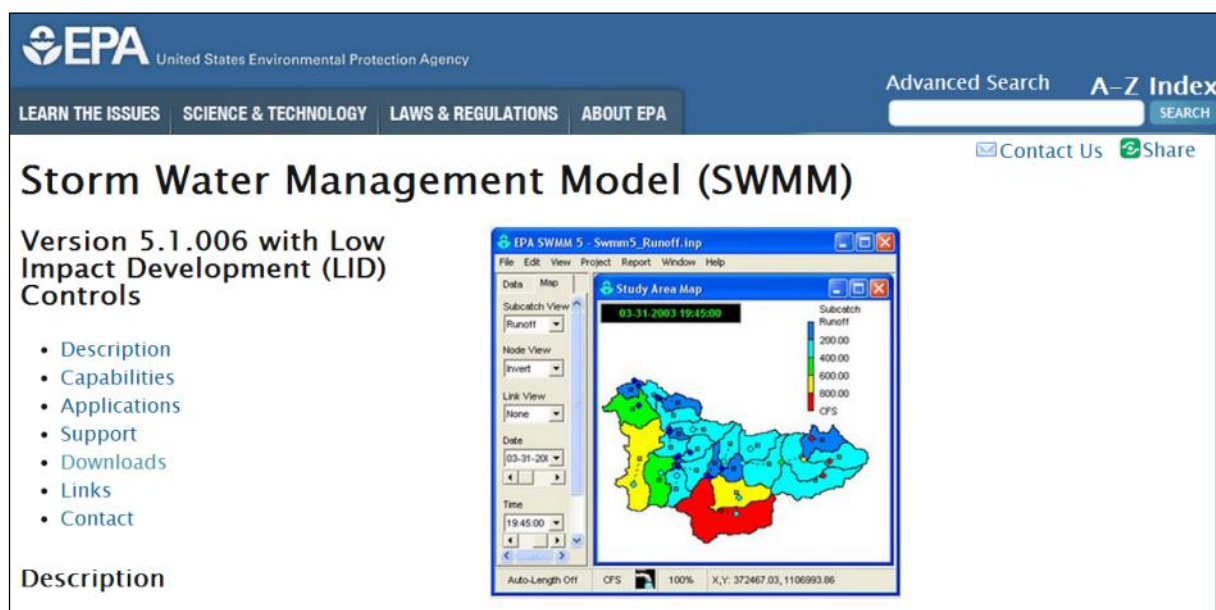
- ▶ Respect du débit prélevé : définition et dimensionnement des ouvrages de prises d'eau, en accord avec les valeurs fixées par les arrêtés spécifiques à chaque béal ;
- ▶ Maintien du débit réservé dans le cours d'eau : via retour à la rivière calibré ou calage altimétrique de la prise d'eau, en accord avec les arrêtés spécifiques à chaque béal ;
- ▶ Restitution : conception d'ouvrages de restitution munis de lois hauteur/débit permettant l'évaluation des débits restitués ;
- ▶ Réduction des pertes et fuites : par étanchéification de certains tronçons : busage, reprise du radier, revêtement béton, suppression de certaines branches sans usage.

2. Principes de modélisation

2.1 Logiciel utilisé

Le modèle hydraulique utilisé est EPA-SWMM, développé par l'Agence Américaine de Protection de l'Environnement.

(Source : <https://www.epa.gov/water-research/storm-water-management-model-swmm>)



Ce logiciel permet, à partir du découpage en bassins versants homogènes, de :

- ▶ Générer le ruissellement sur chacun d'entre eux à l'aide d'un modèle pluie-débit;
- ▶ Propager les débits ainsi produits dans le réseau jusqu'à son exutoire, en reproduisant le fonctionnement de toutes les singularités rencontrées ;
- ▶ Caractériser les débits ruisselés sur voirie en cas d'insuffisance du réseau pluvial.

Le module « transformation » de la pluie en débit du modèle hydrologique choisi repose sur l'application de la méthode hydrologique SCS pour déterminer les conditions de ruissellement des bassins versants.

(Source : [http://wikhydro.developpement-durable.gouv.fr/index.php/SCS_\(mod%C3%A8le\)_ \(HU\)](http://wikhydro.developpement-durable.gouv.fr/index.php/SCS_(mod%C3%A8le)_ (HU)))

Nous utiliserons ici uniquement le module « propagation » des débits dans le modèle hydraulique, qui repose sur la résolution des équations hydrauliques de Barré de Saint-Venant.

(Source : [http://wikhydro.developpement-durable.gouv.fr/index.php/Barr%C3%A9_de_Saint_Venant_\(%C3%A9quations_de\)_ \(HU\)](http://wikhydro.developpement-durable.gouv.fr/index.php/Barr%C3%A9_de_Saint_Venant_(%C3%A9quations_de)_ (HU)))

Les pertes de charge au niveau des singularités sont prises en compte dans le modèle hydraulique (restriction ou élargissement brusques de section, ouvrages de chute, coudes marqués).

2.2 Paramétrage du modèle

2.2.1 Conditions initiales et conditions aux limites

La condition limite amont correspond à l'injection des débits d'étiage dans le cours d'eau prélevé.

La gamme de débits retenue correspond aux valeurs jaugées par l'EPTB lors des dernières années (période 2019-2023).

La condition limite en aval du réseau modélisé correspond à une hauteur normale dans les cours d'eau. (Hypothèse d'un écoulement permanent uniforme, pour une gamme de débits d'étiage issue des jaugeages de chaque béal).

2.2.1.1 Ecoulement dans les béals

Les ouvrages enterrés et à ciel ouvert ont été considérés comme fonctionnant à pleine section, c'est-à-dire non obstrués par des dépôts. Les repérages de terrain ont révélé quelques ouvrages partiellement obstrués par des dépôts, ce qui conduit en réalité à des réductions de section significatives.

En l'absence d'entretien les hauteurs d'eau en situation actuelle peuvent être différentes de la modélisation.

Par ailleurs, nous notons sur certains béals la présence de contrepentes / points bas localisés qui peuvent augmenter les hauteurs d'eau.

2.2.1.2 Coefficients de Strickler des tronçons de béal

Les coefficients de rugosité suivants ont été retenus, en fonction de l'état des réseaux observés sur le terrain (*source HYDRAULIC, coefficients usuels*) :

- ▶ Béal en terre : $K=20$
- ▶ Béal maçonné : $K=35$
- ▶ Béal bétonné : $K=45$
- ▶ Buses et dalots béton : $K=60$
- ▶ Buses PVC : $K=80$
- ▶ Voûtes maçonnées : $K=40$

2.2.2 Structure du modèle

Afin de reproduire finement le fonctionnement hydraulique des 9 béals étudiés, toutes les branches (ramifications) des béals ont été intégrées au modèle, depuis la prise d'eau jusqu'aux restitutions.

Un linéaire total de 4km a ainsi été modélisé, pour 191 nœuds de réseau.

Les nœuds correspondent aux changements de section, à la jonction avec les cours d'eau, aux ruptures de pente, à l'engouffrement dans un réseau enterré, à un ouvrage spécifique (bassin de rétention, ajutage, trop-plein...), ou encore à un regard de visite.

Béal	Commune	Linéaire modélisé	Nœuds modélisés
Galary	Monoblet	470 m	18
Gourgue Neuve	Monoblet	270 m	7
Pieuzelle	Cros	375 m	20
Espace	Saint-Hippolyte-du-Fort	330 m	26
Bonnord	Saint-Hippolyte-du-Fort	430 m	28
Moulin d'Arnaud	Saint-Félix-de-Pallières	330 m	20
Moulin de Fressac	Fressac	460 m	30
Plaine de Fressac	Fressac	475 m	12
Verrerie	Durfort-et-Saint-Martin-de-Sossenac	855 m	30
Total		3 995 m	191 nœuds

Tableau 1 : Linéaire et nœuds modélisés

2.2.3 Limites du modèle

- Le calage des ouvrages proposés est établi par modélisation, il permet de s'approcher au mieux des débits imposés par les arrêtés (débit prélevé et débit réservé) à la précision du modèle près (précision estimée à 1L/s).
- Les débits transitant dans les béals dépendent de la hauteur d'eau dans les cours d'eau, du fait de la mise en place d'ouvrages de prise d'eau fixes. Ils pourront donc fluctuer légèrement à la hausse ou à la baisse (en fonction des hauteurs d'eau dans les cours d'eau) mais resteront le plus proche possible des valeurs des arrêtés.
- Compte tenu de la section réduite des ouvrages de prélèvement et/ou de retour à la rivière, un entretien régulier par le propriétaire est à prévoir en raison du risque de colmatage.

3. Aménagements retenus

3.1 Béal de Galary

3.1.1 Principes d'aménagement

Le tableau suivant présente les aménagements retenus pour chaque poste.

Thématique	Travaux prévus en tranche ferme
Respect du débit prélevé autorisé	Occultation partielle buse de prise d'eau
Maintien du débit réservé	Ecoulement maintenu préférentiellement dans le cours d'eau
Restitution	Busage en aval du bassin carré + section de contrôle
Etanchéification	Curage en amont de l'habitation Cunette béton entre l'habitation et le bassin carré
Autres aménagements	Reprise de la vanne intermédiaire existante (étanchéifier) Mise en place de 2 cuves de stockage (hors DIG)

Thématique	Travaux prévus en tranche optionnelle
Etanchéification	ITV sur la portion busée suspectée de présenter des fuites Reprise de la buse sur les portions fissurées ou cassées éventuelles

Tableau 2 : Béal Galary – Aménagements retenus

3.1.2 Vue en plan

La vue en plan en page suivante précise l'implantation de chaque aménagement.

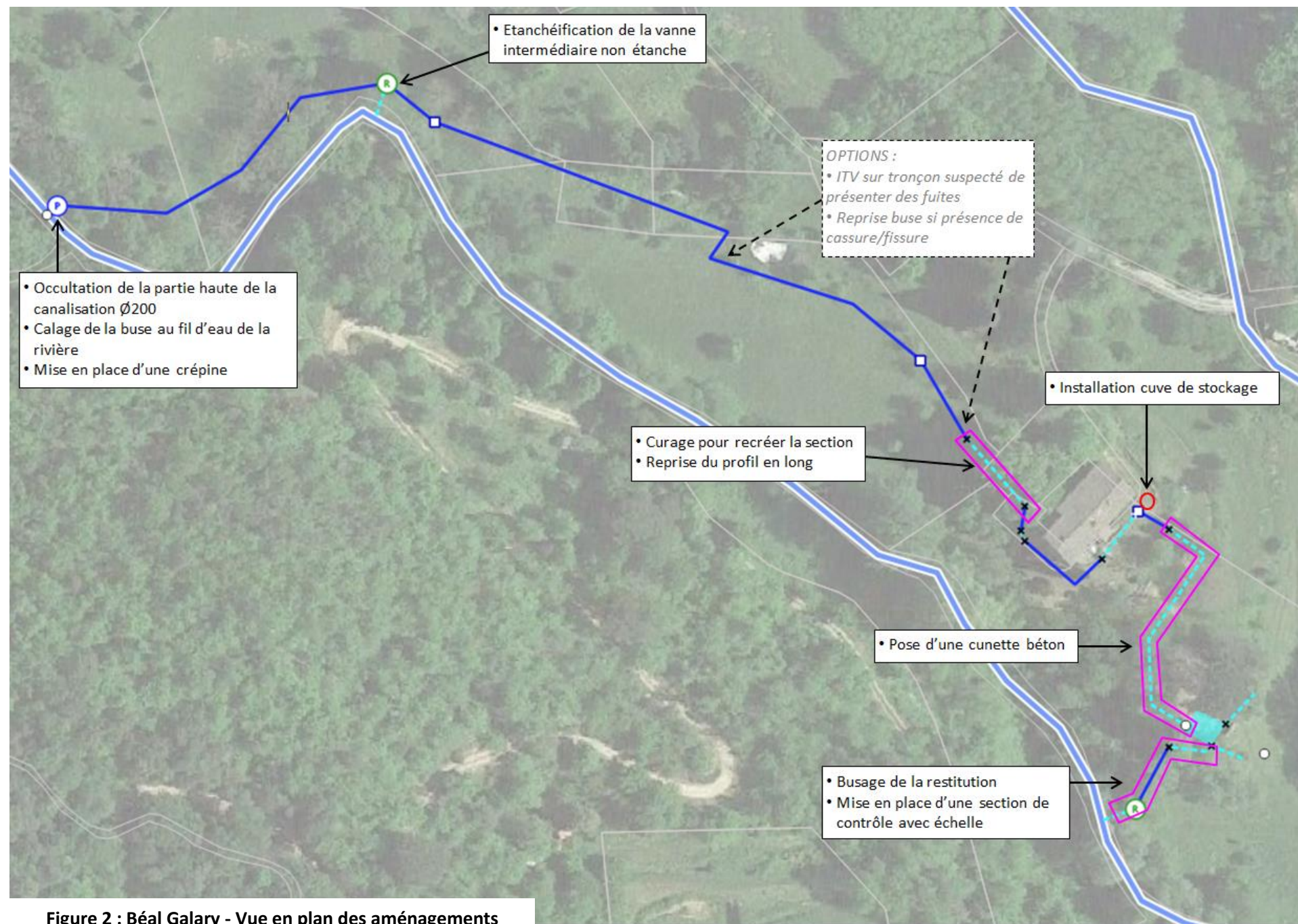
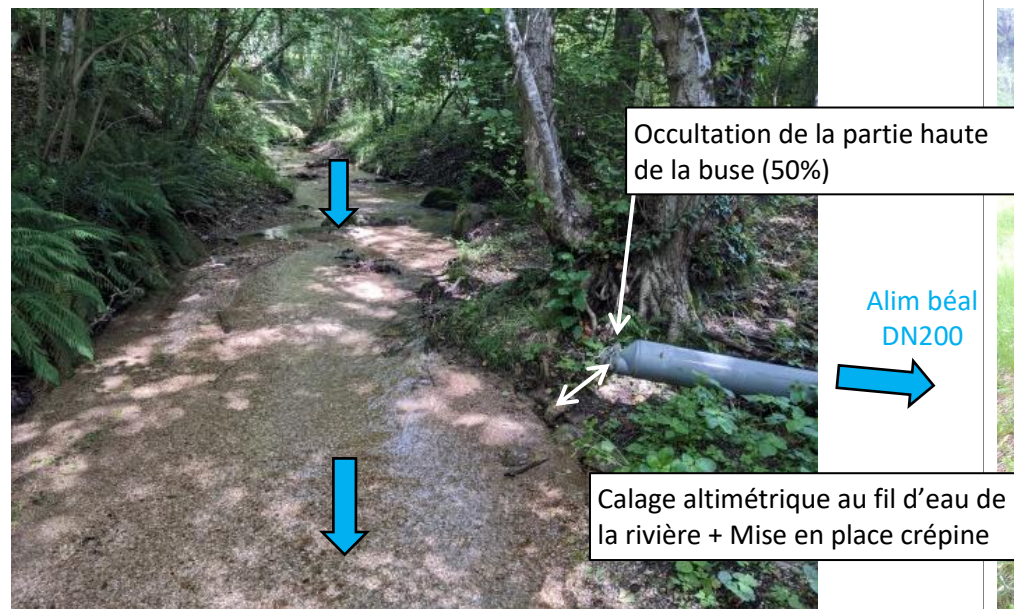
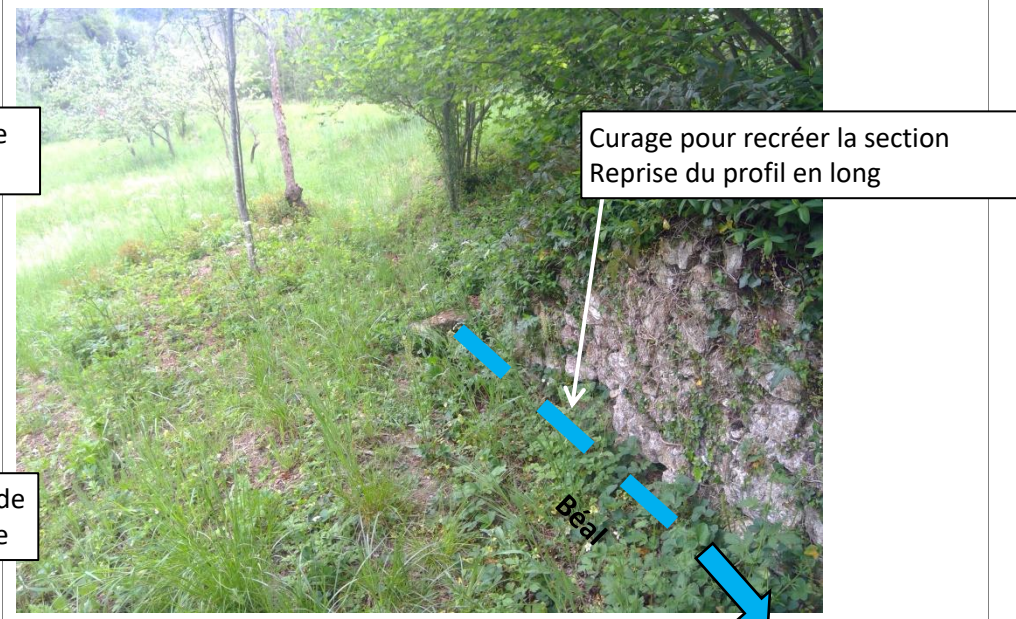


Figure 2 : Béal Galary - Vue en plan des aménagements

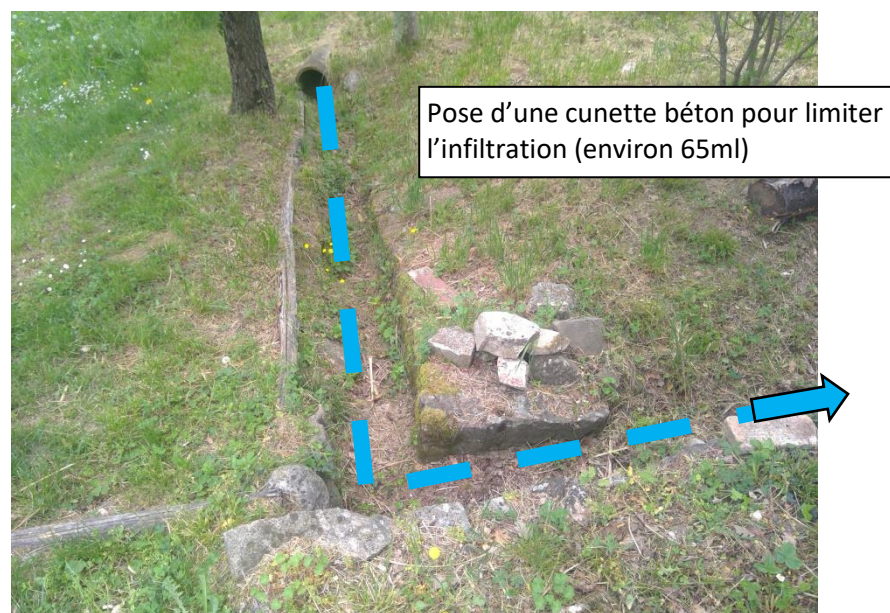
Prise d'eau + Respect du débit réservé



Continuité hydraulique

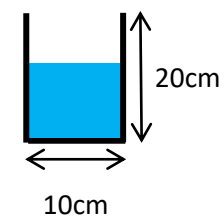


Economies d'eau



Restitution

Mise en place d'un canal de mesure :
section de contrôle avec échelle



Q l/s	H canal cm
1	3
2	4
3	6
5	8
10	15

3.1.3 Débits caractéristiques

Débits caractéristiques	
Q _{max} prélevé théorique*	30 L/s
Q _{max} prélevé – jaugeage EPTB	2.9 L/s
Q _{moy} prélevé – jaugeage EPTB	1.9 L/s (3 jaugeages)
Q _{max} prélevé – après aménagement (= Prélèvement autorisé par l'arrêté)	2.2 L/s
Economies d'eau / moyenne jaugeages	-
Débit réservé (arrêté)	Avril-Juin : 1.5 L/s Juin-Sept : 3.75 L/s

**il s'agit du débit maximum pouvant être prélevé par le béal en état actuel, lorsque le niveau d'eau dans la rivière est important (fonctionnement à plein-bord / en charge)*

Tableau 3 : Béal Galary - Débits caractéristiques

3.1.4 Evolution attendue des hauteurs d'eau

Le tableau suivant présente le niveau d'eau calculé dans le béal :

- Pour l'état actuel : pour le débit d'étiage (moyenne des jaugeages EPTB)
- Pour l'état aménagé : pour le débit de l'arrêté

	Section	Hauteurs d'eau (étiage)
Béal	Buse Ø200 PVC	Avant aménagement : 4cm
		Après aménagement : 4cm

Tableau 4 : Béal Galary – Hauteurs d'eau

3.1.5 Chiffrage estimatif

Travaux	Scenario 1
Prise d'eau	400 €HT
Débit réservé	-
Travaux d'étanchéification	3 710 €HT
Restitution	1 150 €HT
Autres travaux	500€ HT
Total	5 760 €HT
Travaux optionnels	
ITV tronçon busé 280ml	1 960 €HT
Pose DN200 PVC 20ml	1000€ HT

Tableau 5 : Béal Galary – Chiffrage

3.2 Béal de la Gourgue Neuve

3.2.1 Principes d'aménagement

Le tableau suivant présente les aménagements retenus pour chaque poste.

Thématique	Travaux prévus en tranche ferme
Respect du débit prélevé autorisé	Création d'un ouvrage de prise d'eau avec vanne manœuvrable, muni d'un orifice calibré
Maintien du débit réservé	Aménagement d'un retour à la rivière (vanne manœuvrable)
Restitution	-
Etanchéification	-
Autres aménagements	Installation de 2 compteurs

Tableau 6 : Béal Gourgue Neuve – Aménagements retenus

3.2.2 Vue en plan

La vue en plan en page suivante précise l'implantation de chaque aménagement.

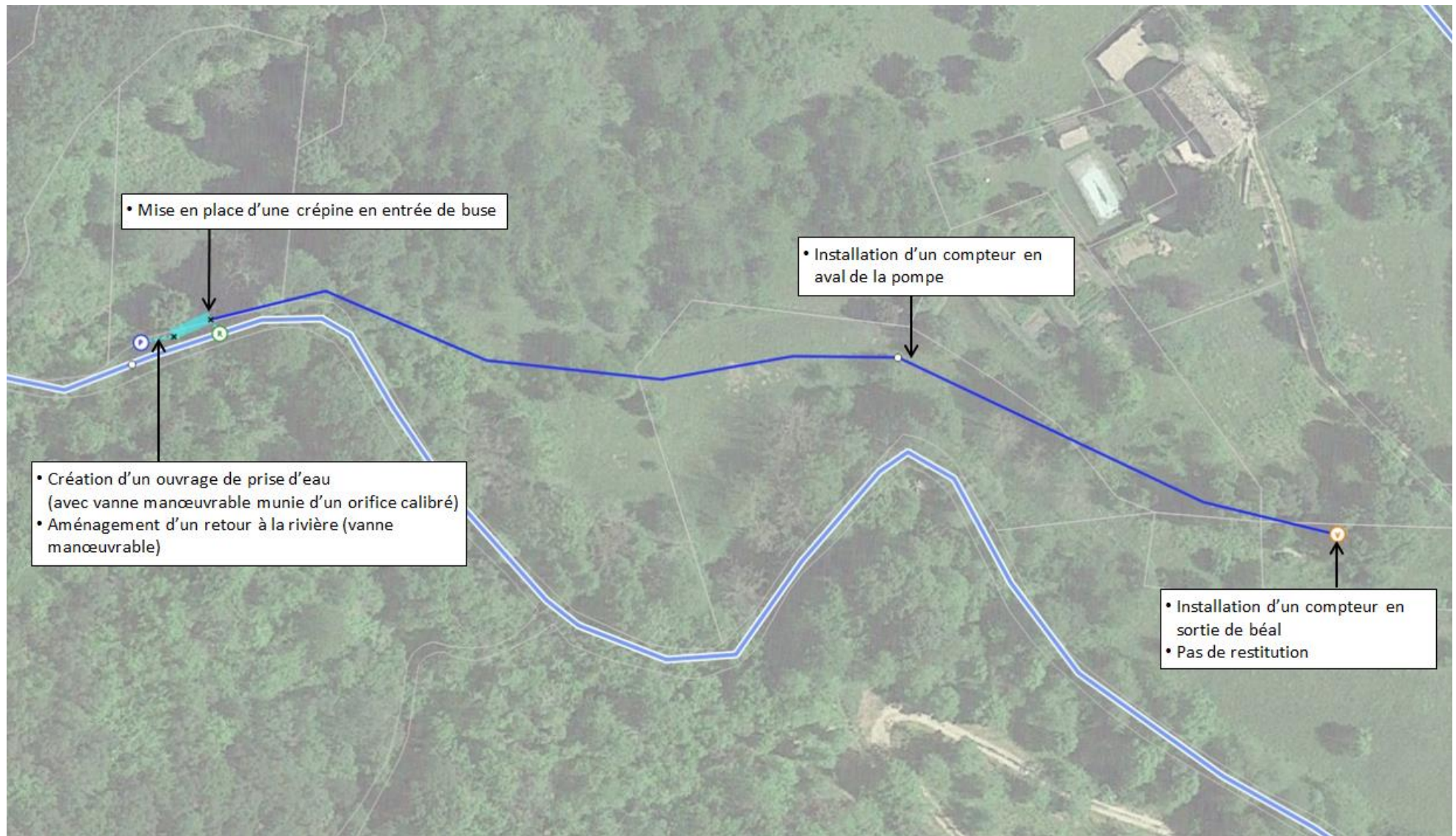
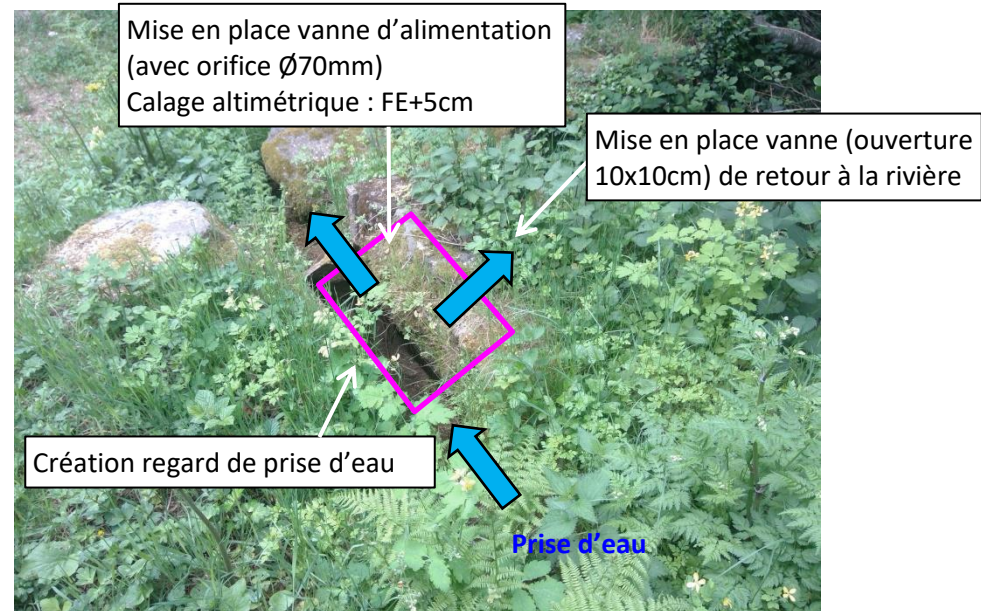
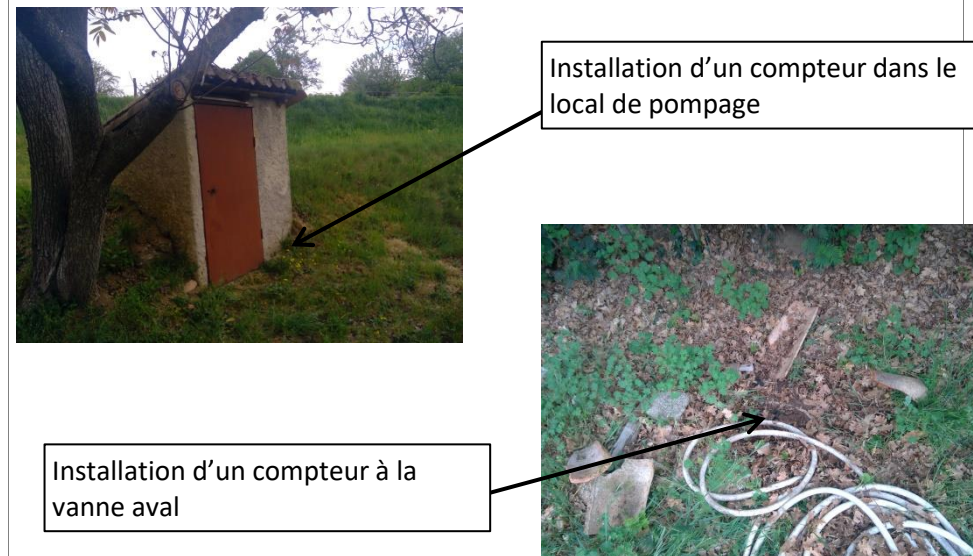


Figure 3 : Béal Gourgue Neuve - Vue en plan des aménagements

Prise d'eau + Respect du débit réservé**Equipements de comptage**

3.2.3 Débits caractéristiques

Débits caractéristiques	
Qmax prélevé théorique	5 L/s
Qmax prélevé – jaugeage EPTB	1 L/s
Qmoy prélevé – jaugeage EPTB	1 L/s (2 jaugeages)
Qmax prélevé – après aménagement (= Prélèvement autorisé par l'arrêt)	1.7 L/s
Economies d'eau / moyenne jaugeages	-
Débit réservé (arrêt)	Mai-Juin : 5 L/s Juin-Sept : 2 L/s

Tableau 7 : Béal Gourgue Neuve - Débits caractéristiques

3.2.4 Evolution attendue des hauteurs d'eau

	Section	Hauteurs d'eau (étiage)
Béal	Buse Ø80 PEHD	Mise en charge par le bassin amont

Tableau 8 : Béal Gourgue Neuve – Hauteurs d'eau

3.2.5 Chiffrage estimatif

Travaux	Scenario 1
Prise d'eau	1 900 €HT
Débit réservé	700 €HT
Travaux d'étanchéification	-
Restitution	-
Autres travaux	400 €HT
Total	3 000 €HT

Tableau 9 : Béal Gourgue Neuve – Chiffrage

3.3 Béal Pieuzelle

3.3.1 Principes d'aménagement

Le tableau suivant présente les aménagements retenus pour chaque poste.

Thématique	Travaux prévus en tranche ferme
Respect du débit prélevé autorisé	Réhabilitation de l'ouvrage de prise d'eau : Mise en place d'une vanne manœuvrable munie d'un ajutage Mise en place d'un dégrilleur
Maintien du débit réservé	Mise en place d'une vanne manœuvrable latérale, calibrée pour le respect du débit réservé (2 niveaux)
Restitution	Mise en place d'un caniveau béton sur 35m entre le bassin et le rejet au Vidourle Mise en place d'un seuil de mesure avec loi Hauteur/Débit
Etanchéification	Scénario 1 : Etanchéification béal sur 300m par bétonnage du radier => Ce scénario est privilégié Scénario 2 : conserver fonctionnement actuel
Autres aménagements	Continuité hydraulique : Reprise du profil en long pour supprimer les contrepentes Tronçon aval non utilisé à condamner

Tableau 10 : Béal Pieuzelle – Aménagements retenus

3.3.2 Vue en plan

La vue en plan en page suivante précise l'implantation de chaque aménagement.

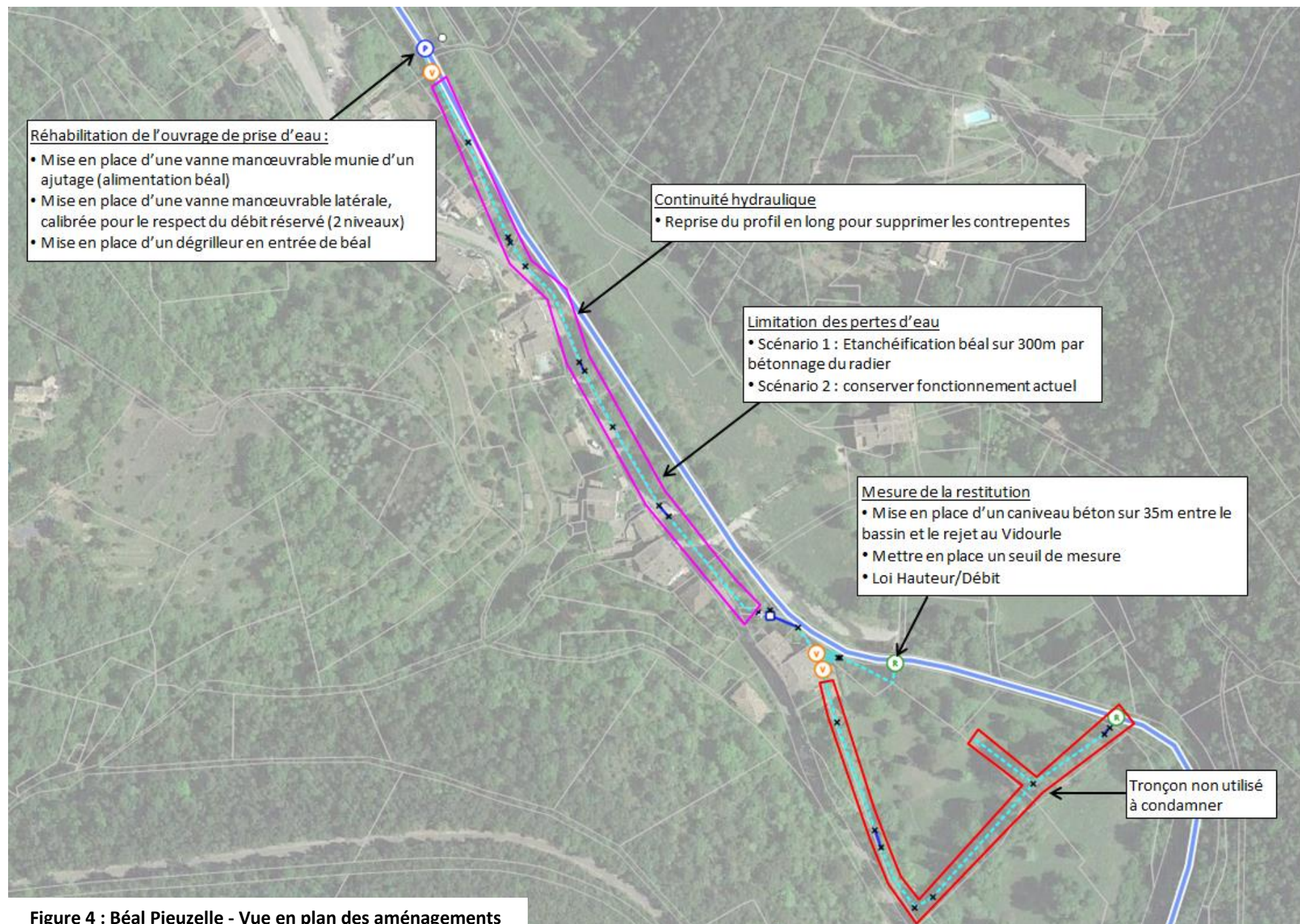
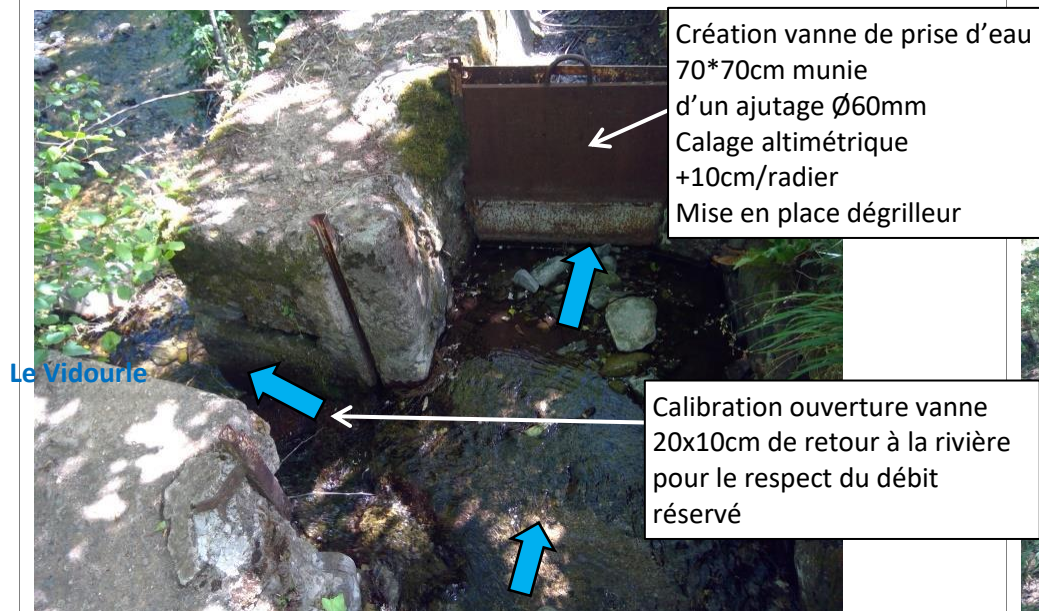
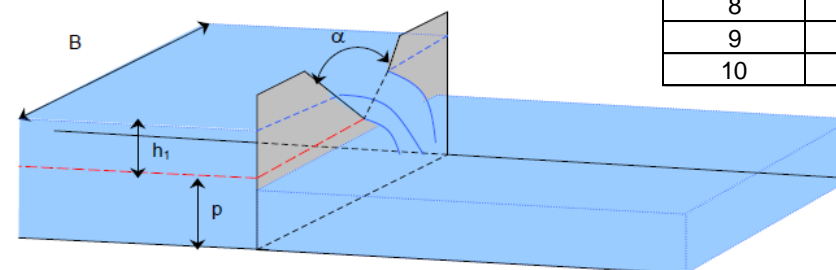


Figure 4 : Béal Pieuzelle - Vue en plan des aménagements

Prise d'eau + Respect du débit réservé**Limitation des pertes d'eau****Restitution****Loi Hauteur/Débit**

Seuil triangulaire 90° à paroi mince



H (cm)	Q (L/s)
1	0
2	0.1
3	0.2
4	0.5
5	0.8
6	1.2
7	1.8
8	2.5
9	3.4
10	4.4

3.3.3 Débits caractéristiques

Débits caractéristiques	
Q _{max} prélevé théorique	66 L/s
Q _{max} prélevé – jaugeage EPTB	16.7 L/s
Q _{moy} prélevé – jaugeage EPTB	8.5 L/s
Q _{max} prélevé – après aménagement (= Prélèvement autorisé par l'arrêté)	2 L/s
Economies d'eau / moyenne jaugeages	76%
Débit réservé (arrêté)	Oct-Juin : 40 L/s Juin-Sept : 16 L/s

Tableau 11 : Béal Pieuzelle - Débits caractéristiques

3.3.4 Evolution attendue des hauteurs d'eau

	Section	Hauteurs d'eau (étiage)
Aval prise d'eau	Canal maçonné 50*55 cm	Avant aménagement : 8cm Après aménagement : 3cm*
Amont bassin	Canal béton 53*35cm	Avant aménagement : 4cm Après aménagement : 2cm

*Valeur calculée en considérant la pente moyenne du béal. Or, compte tenu des contrepentes observées, la hauteur d'eau aujourd'hui est localement bien plus importante.

Tableau 12 : Béal Pieuzelle – Hauteurs d'eau

3.3.5 Chiffrage estimatif

Travaux	Scenario 1 retenu (étanchéification radier)	Scenario 2 (laisser en l'état)
Prise d'eau	1 550 €HT	1 550 €HT
Débit réservé	800 €HT	800 €HT
Travaux d'étanchéification	15 000 €HT	-
Restitution	1 950 €HT	1 950 HT
Autres travaux	-	-
Total	19 300 €HT	4 300 €HT

Tableau 13 : Béal Pieuzelle – Chiffrage

3.4 Béal Moulin d'Espace

3.4.1 Principes d'aménagement

Le tableau suivant présente les aménagements retenus pour chaque poste.

Thématique	Travaux prévus en tranche ferme
Respect du débit prélevé autorisé	Calibration de la vanne d'alimentation Mise en place d'une crémaillère Mise en place d'un dégrilleur en entrée de béal
Maintien du débit réservé	Curage et réhabilitation de la vanne de retour à la rivière (2 niveaux)
Restitution	Mise en place d'une section de contrôle avec échelle
Etanchéification	Colmatage de la fuite sous mur de soutènement de la RD (convention CD30)
Autres aménagements	Investigations sous l'habitation pour localiser l'exutoire aujourd'hui obstrué

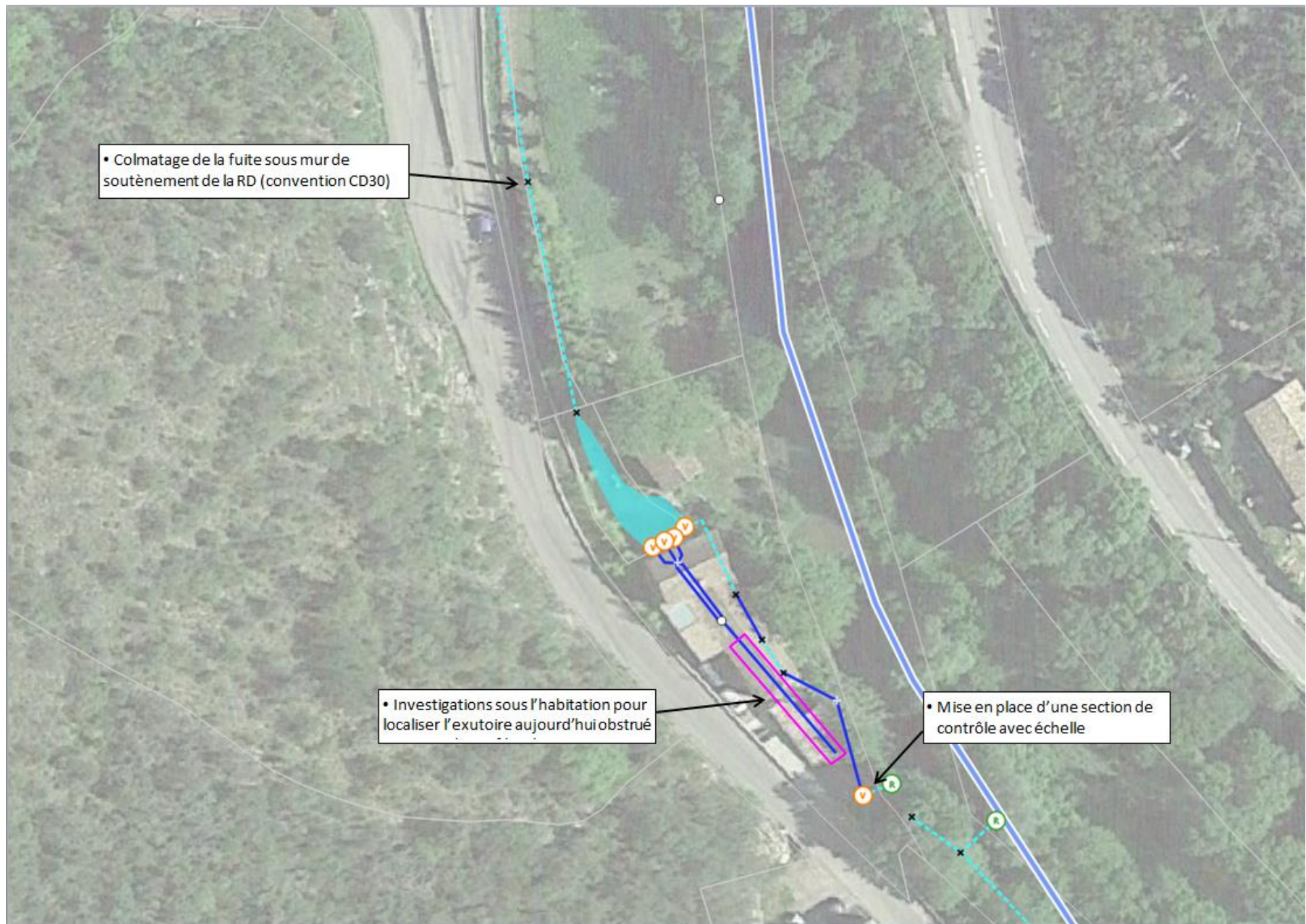
Tableau 14 : Béal Moulin d'Espace – Aménagements retenus

3.4.2 Vue en plan

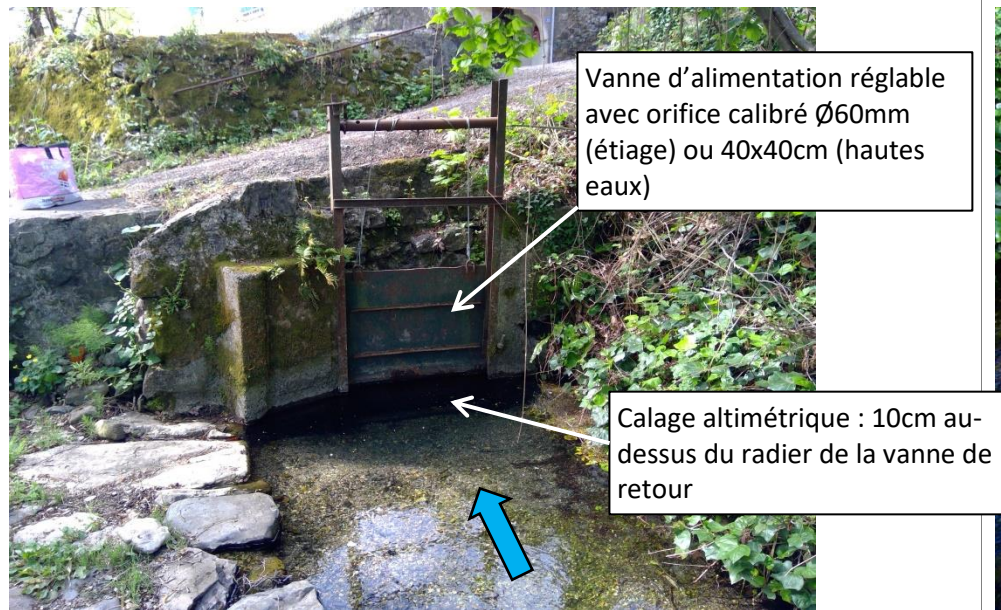
La vue en plan en page suivante précise l'implantation de chaque aménagement.



Figure 5 : Béal Moulin d'Espaze - Vue en plan des aménagements



Prise d'eau



Respect du débit réservé



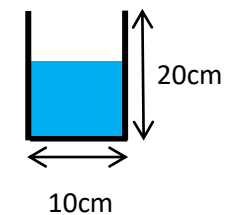
Economies d'eau



Restitution

Mise en place d'un canal de mesure : section de contrôle avec échelle

Géométrie du canal : une section étroite pour l'étiage, une plus conséquente pour les hautes eaux



Q l/s	H canal cm
1	3
2	4
3	6
5	8
10	15

3.4.3 Débits caractéristiques

Débits caractéristiques	
Qmax prélevé théorique	940 L/s
Qmax prélevé – jaugeage EPTB	103 L/s
Qmoy prélevé – jaugeage EPTB	50 L/s
Qmax prélevé – après aménagement (= <i>Prélèvement autorisé par l'arrêté</i>)	Étiage : 2.2 L/s Hautes eaux : 260 L/s
Economies d'eau / moyenne jaugeages	Étiage : 96%
Débit réservé (arrêté)	Janv-Dec : 82 L/s

Tableau 15 : Béal Moulin d'Espace - Débits caractéristiques

3.4.4 Evolution attendue des hauteurs d'eau

	Section	Hauteurs d'eau (étiage)
Aval prise d'eau	Canal 180*100 cm	Avant aménagement : 9cm Après aménagement : 3cm
Amont bassin	Canal 220*130 cm	Avant aménagement : 5cm Après aménagement : 1cm

Tableau 16 : Béal Moulin d'Espace – Hauteurs d'eau

3.4.5 Chiffrage estimatif

Travaux	Scenario 1
Prise d'eau	1 500 €HT
Débit réservé	10 000 €HT
Travaux d'étanchéification	4 000 €HT
Restitution	500 €HT
Autres travaux	-
Total	16 000 €HT

Tableau 17 : Béal Moulin d'Espace – Chiffrage

3.5 Béal Bonnord

3.5.1 Principes d'aménagement

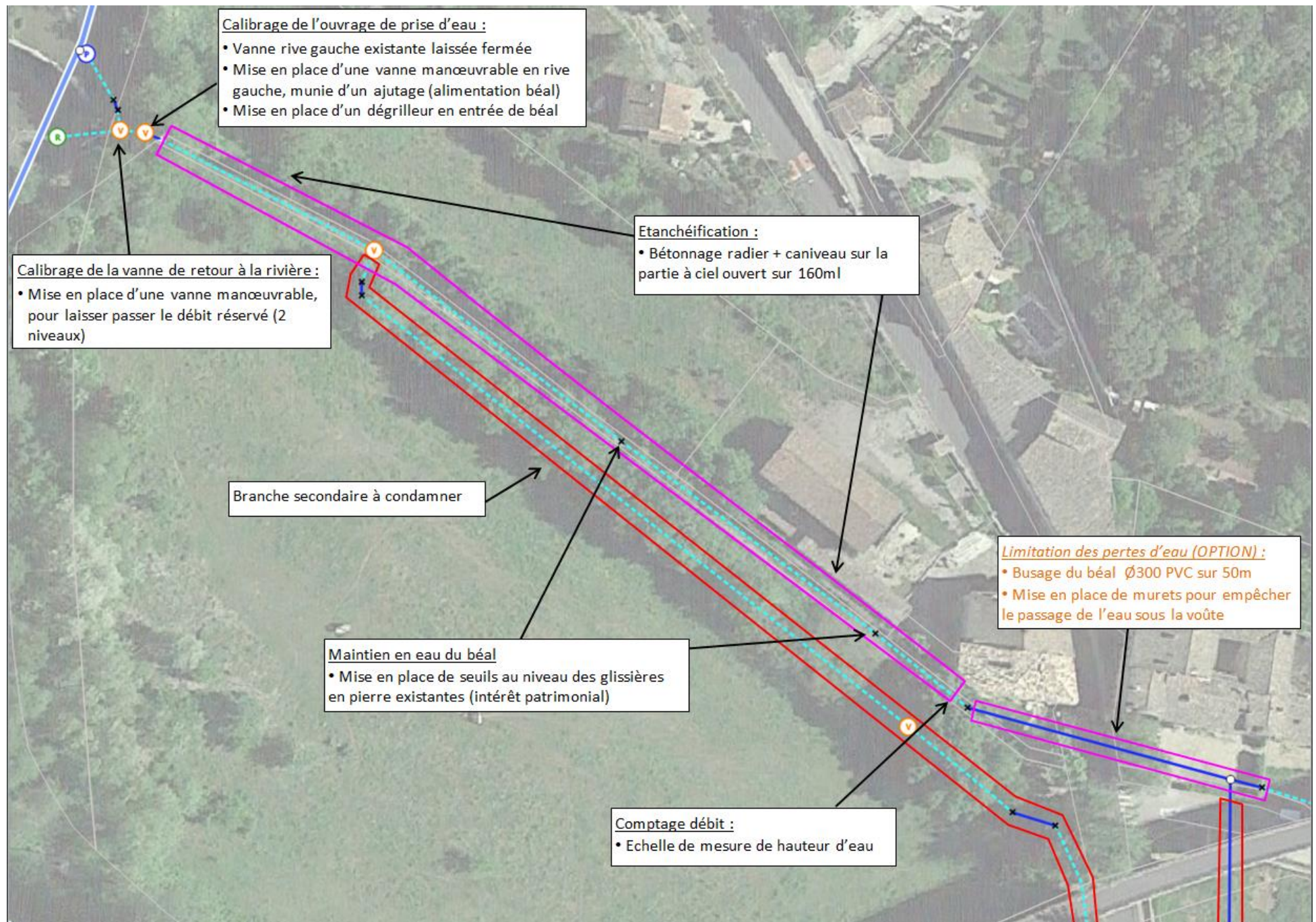
Le tableau suivant présente les aménagements retenus pour chaque poste.

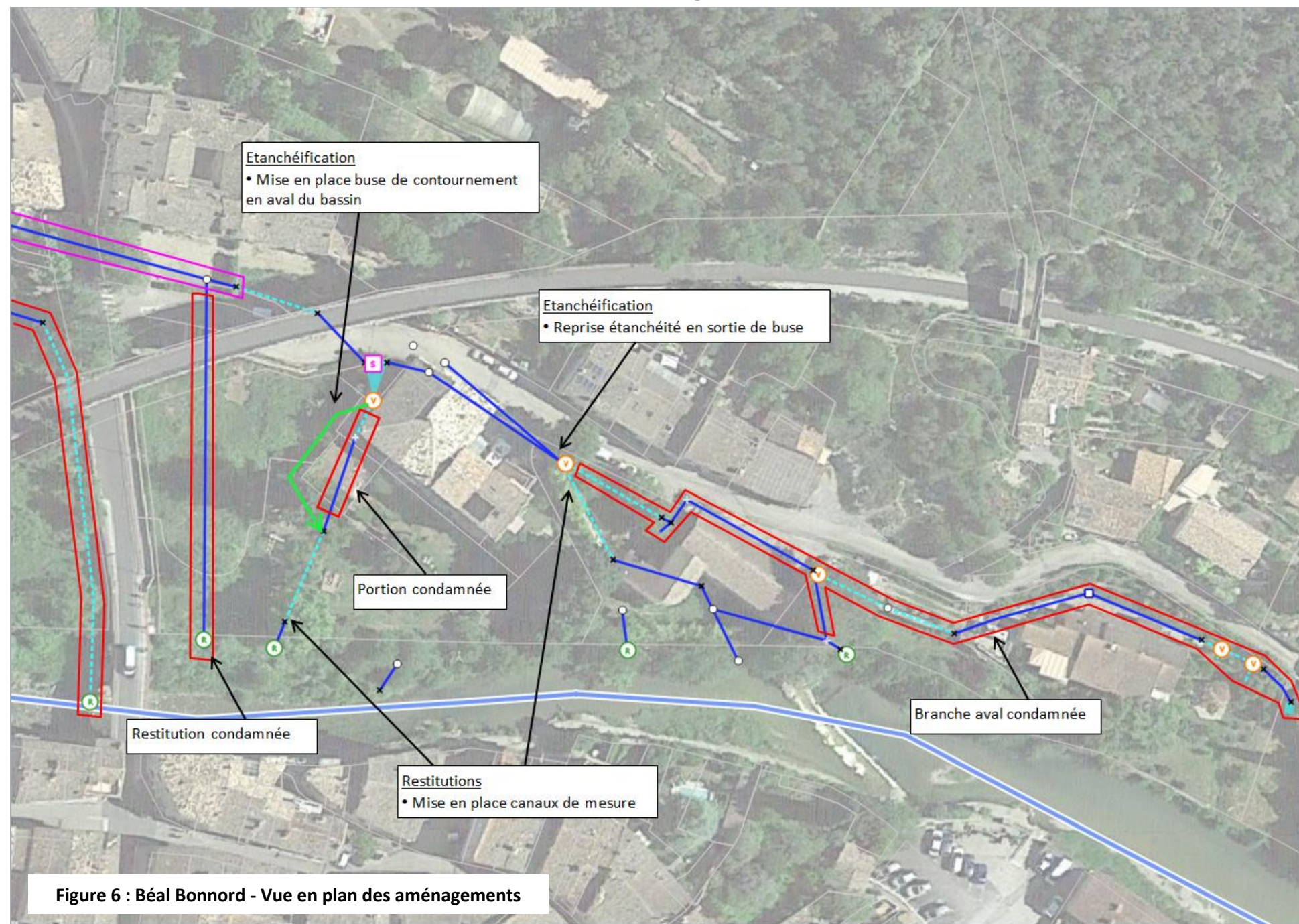
Thématique	Travaux prévus en tranche ferme
Respect du débit prélevé autorisé	<ul style="list-style-type: none"> -Vanne rive gauche existante laissée fermée -Mise en place d'une vanne manœuvrable en rive gauche, munie d'un ajutage (alimentation béal) -Mise en place d'un dégrilleur en entrée de béal
Maintien du débit réservé	<ul style="list-style-type: none"> -Mise en place d'une vanne manœuvrable, pour laisser passer le débit réservé (2 niveaux)
Restitution	<ul style="list-style-type: none"> -Restitution 1 : Mise en place canal de mesure en aval de chez Mme Babel -Restitution 2 : Mise en place canal de mesure en aval de la portion enterrée chez M. Fullagar
Etanchéification	<ul style="list-style-type: none"> -Etanchéification radier partie amont du béal, caniveau pour écoulement préférentiel (Bonnord) -Restitution condamnée dans la voûte sous cour du château -Busage en aval du petit bassin chez Mme Babel qui rejoint la première restitution (contournement ancien moulin)
Autres aménagements	<ul style="list-style-type: none"> -Mise en place de seuils au niveau des glissières en pierre existantes pour le maintien en eau du béal Branche secondaire à condamner chez Mme Bonnord -Tronçon en aval de chez M. Fullagar à condamner -Mise en place canaux de mesure (échelle mesure hauteur pour conversion en débit) en amont de la portion aérienne chez Mme Bonnord + sur la partie aérienne en face du château
Thématique	Travaux prévus en tranche optionnelle
Etanchéification	Busage du béal en Ø300 PVC sur 50m sur sa partie enterrée

Tableau 18 : Béal Bonnord – Aménagements retenus

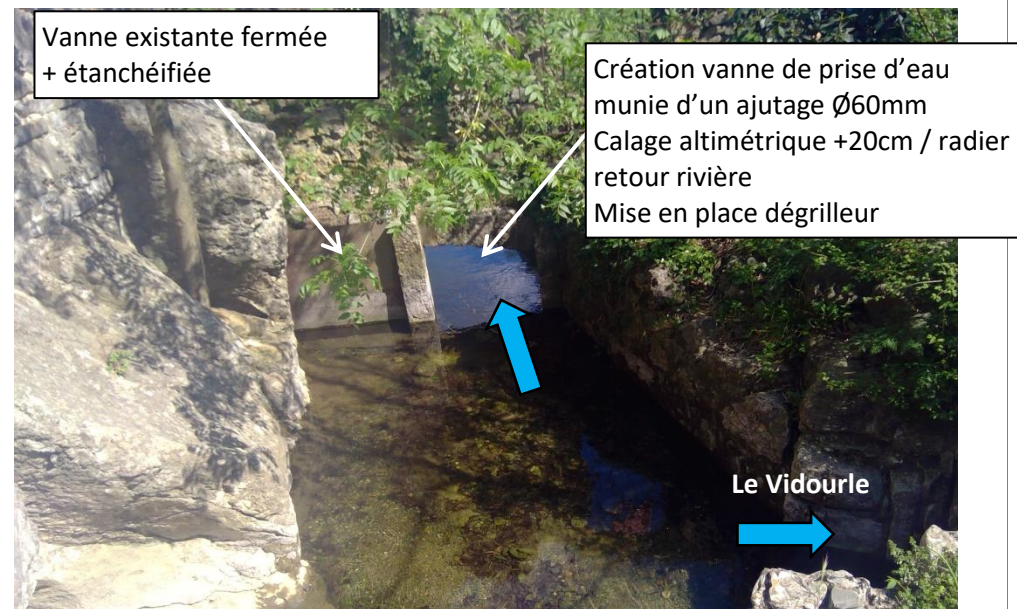
3.5.2 Vue en plan

La vue en plan en page suivante précise l'implantation de chaque aménagement.

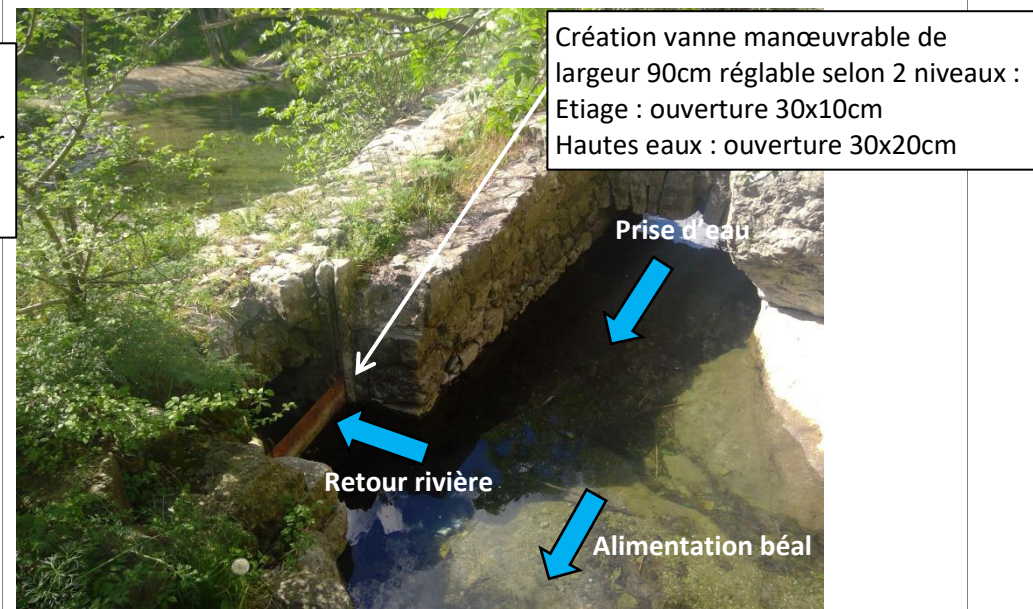




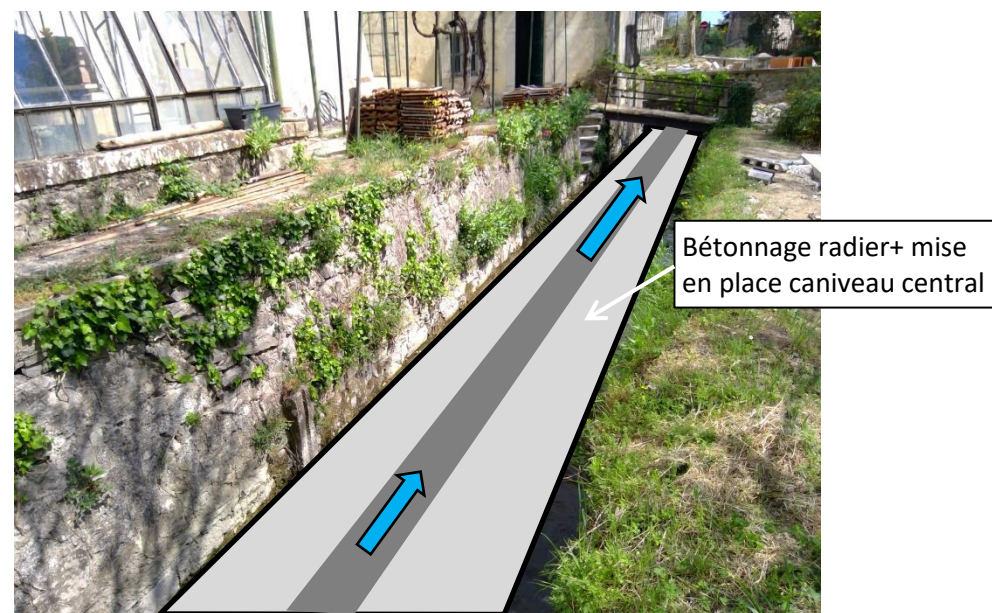
Prise d'eau



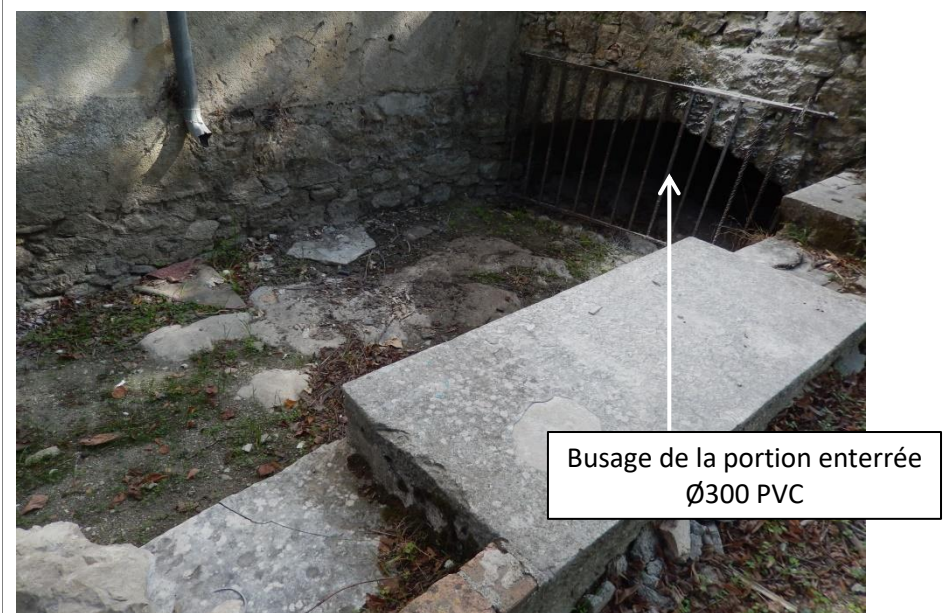
Respect du débit réservé



Etanchéification (tronçon Bonnard)



Limitation des pertes d'eau (option)



3.5.3 Débits caractéristiques

Débits caractéristiques	
Q _{max} prélevé théorique	1000 L/s
Q _{max} prélevé – jaugeage EPTB	85 L/s
Q _{moy} prélevé – jaugeage EPTB	55 L/s
Q _{max} prélevé – après aménagement (= Prélèvement autorisé par l'arrêté)	2.2 L/s
Economies d'eau / moyenne jaugeages	Étiage : 96%
Débit réservé (arrêté)	Oct-Juin : 87 L/s Juin-Sept : 35 L/s

Tableau 19 : Béal Bonnard - Débits caractéristiques

3.5.4 Evolution attendue des hauteurs d'eau

	Section	Hauteurs d'eau (étiage)
Aval prise d'eau	Canal maçonné 240*140cm	Avant aménagement : 11cm Après aménagement : 2cm*
Portion enterrée sous cour château	Voûte maçonnée 210*95cm	Avant aménagement : 12cm Après aménagement : 2cm

*les niveaux d'eaux seront rehaussés par la mise en place d'un caniveau

Tableau 20 : Béal Bonnard – Hauteurs d'eau

3.5.5 Chiffrage estimatif

Travaux	Scenario 1
Prise d'eau	3 200 €HT
Débit réservé	2 200 €HT
Travaux d'étanchéification	8 500 €HT
Restitution	1 000 €HT
Autres travaux	2 400 €HT
Total	17 300 €HT

Travaux optionnels	
Murets en pierre + busage DN300 sous voûte	3 500 €HT

Tableau 21 : Béal Bonnard – Chiffrage

3.6 Béal Moulin d'Arnaud

3.6.1 Principes d'aménagement

Le tableau suivant présente les aménagements retenus pour chaque poste.

Thématique	Travaux prévus en tranche ferme
Respect du débit prélevé autorisé	<p><u>Création d'un ouvrage de prise d'eau :</u></p> <p>Mise en place d'une vanne martelière calibrée munie d'un ajutage (alimentation béal) permettant d'alimenter tout en garantissant le débit réservé.</p> <p>Mise en place d'un dégrilleur en entrée de béal.</p>
Maintien du débit réservé	Calage altimétrique au fil d'eau existant
Restitution	<p><u>Mesure de la restitution principale :</u></p> <p>Busage du tronçon aval du béal sur 35m (PVC DN200). Mettre en place un regard muni d'un seuil de mesure sur rejet de la buse.</p> <p><u>Mesure de la restitution secondaire</u></p> <p>Scénario 2 : Mettre en place un regard muni d'un seuil de mesure sur rejet du drain.</p>
Etanchéification	<p>Scénario 1 : Etanchéification bassin + béal 50m en amont</p> <p>Scénario 2 : Réhabiliter le fossé en pied de bassin par mise en place d'un drain collectant les eaux de fuite</p>
Autres aménagements	Tronçon aval à condamner

Tableau 22 : Béal Moulin d'Arnaud – Aménagements retenus

3.6.2 Vue en plan

La vue en plan en page suivante précise l'implantation de chaque aménagement.

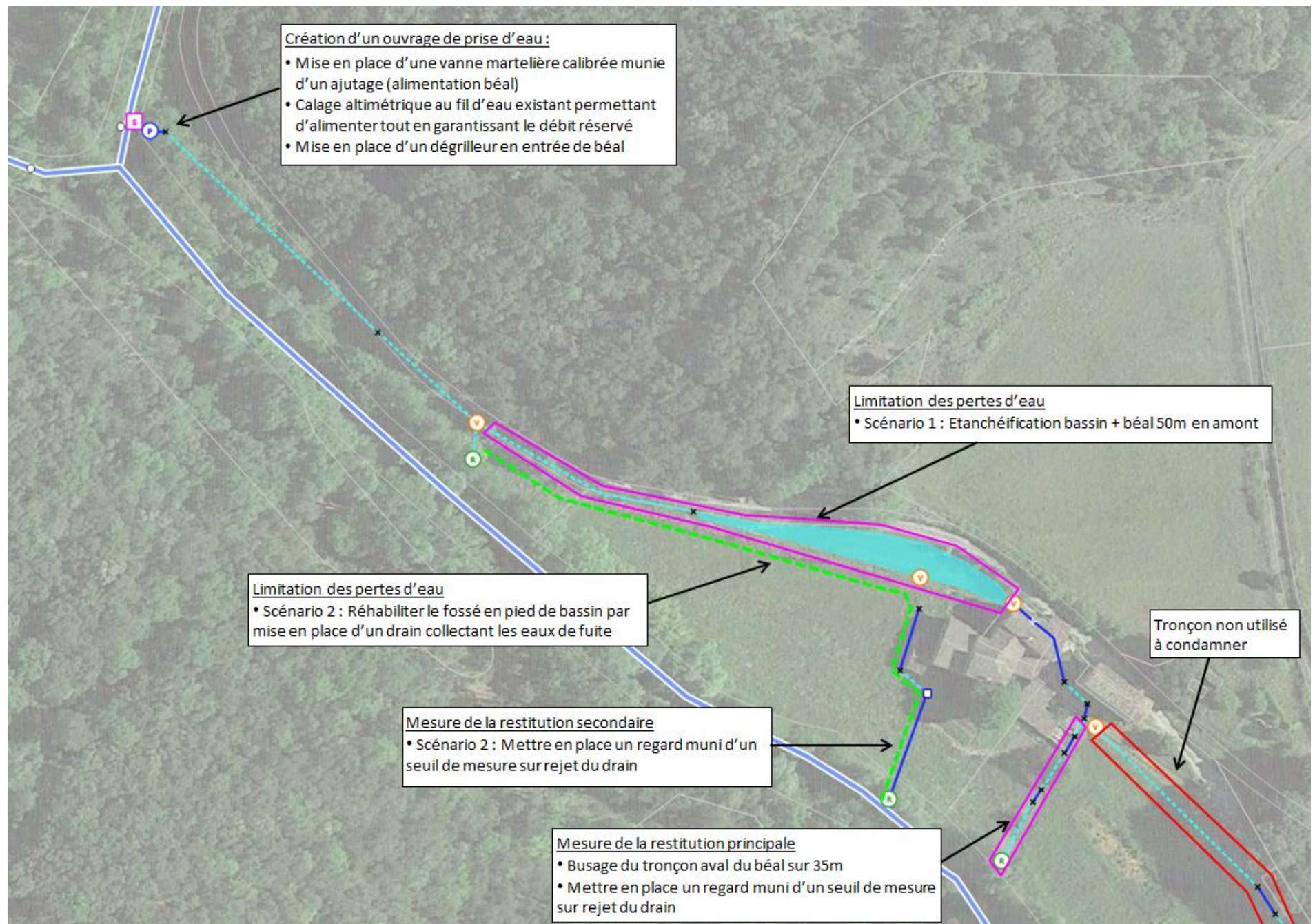
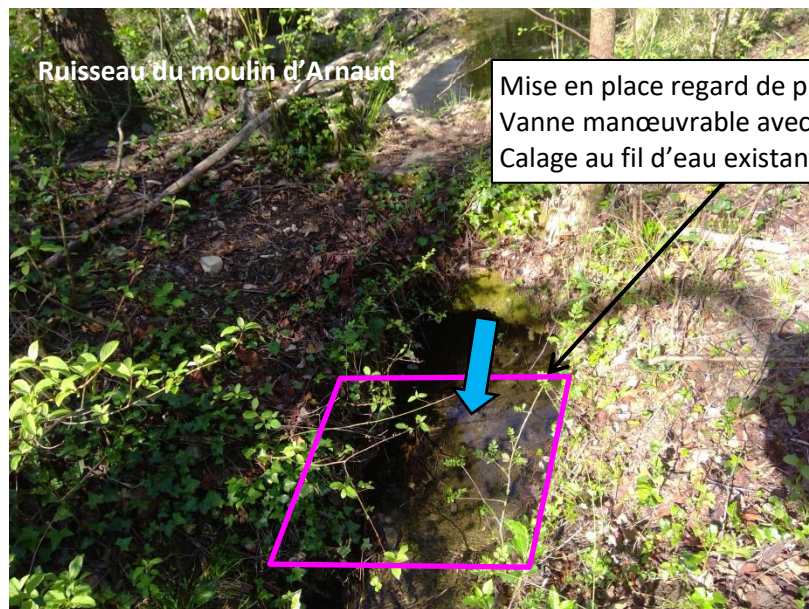


Figure 7 : Béal Moulin d'Arnaud - Vue en plan des aménagements

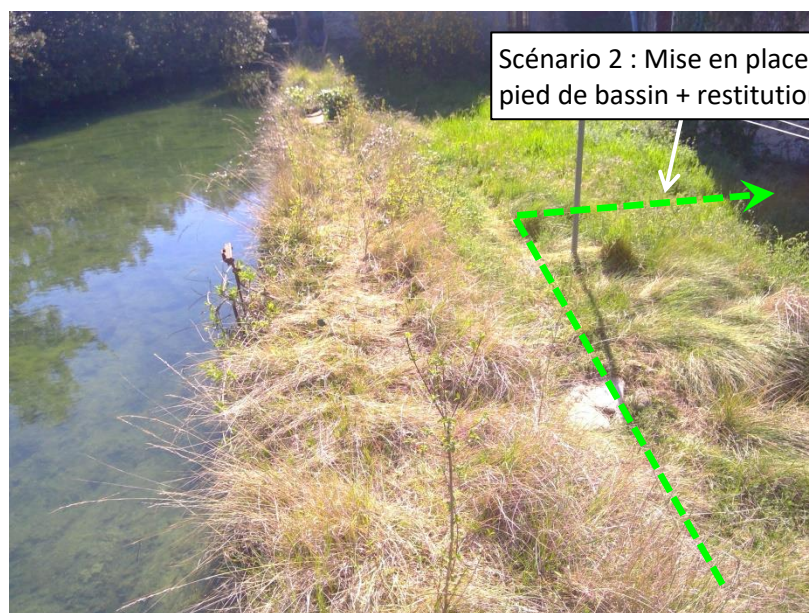
Prise d'eau + Respect du débit réservé



Economies d'eau

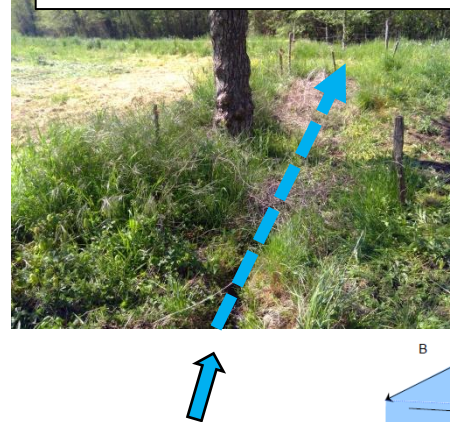


Economies d'eau



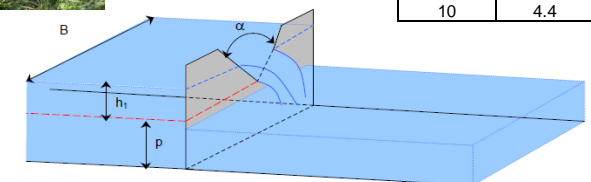
Restitution

Busage du fossé de restitution jusqu'au cours d'eau.
Mise en place regard avec seuil de mesure



Seuil
triangulaire 90°
à paroi mince

H (cm)	Q (L/s)
1	0
2	0.1
3	0.2
4	0.5
5	0.8
6	1.2
7	1.8
8	2.5
9	3.4
10	4.4



3.6.3 Débits caractéristiques

Débits caractéristiques	
Qmax prélevé théorique	120 L/s
Qmax prélevé – jaugeage EPTB	12.5 L/s
Qmoy prélevé – jaugeage EPTB	3.7 L/s
Qmax prélevé – après aménagement (= Prélèvement autorisé par l'arrêté)	2 L/s
Economies d'eau / moyenne jaugeages	46%
Débit réservé (arrêté)	Oct-Juin : 15 L/s Juin-Sept : 6 L/s

Tableau 23 : Béal Moulin d'Arnaud - Débits caractéristiques

3.6.4 Evolution attendue des hauteurs d'eau

	Section	Hauteurs d'eau (étiage)
Aval prise d'eau	Fossé Terre 50*150*80 cm	Avant aménagement : 6cm Après aménagement : 4cm
Amont fossé de restitution	Canal maçonné 30*30cm	Avant aménagement : 5cm Après aménagement : 3cm

Tableau 24 : Béal Moulin d'Arnaud – Hauteurs d'eau

3.6.5 Chiffrage estimatif

Travaux	Scenario 1 (étanchéification bassin par EPDM)	Scenario 2 retenu (drain pied de bassin)
Prise d'eau	1 550 €HT	1 550 €HT
Débit réservé	-	-
Travaux d'étanchéification	14 500 €HT	6 750 €HT
Restitution	2 225 €HT	3 225 €HT
Autres travaux	-	-
Total	18 275 €HT	11 525 €HT

Tableau 25 : Béal Moulin d'Arnaud – Chiffrage

3.7 Béal Moulin de Fressac

3.7.1 Principes d'aménagement

Le tableau suivant présente les aménagements retenus pour chaque poste.

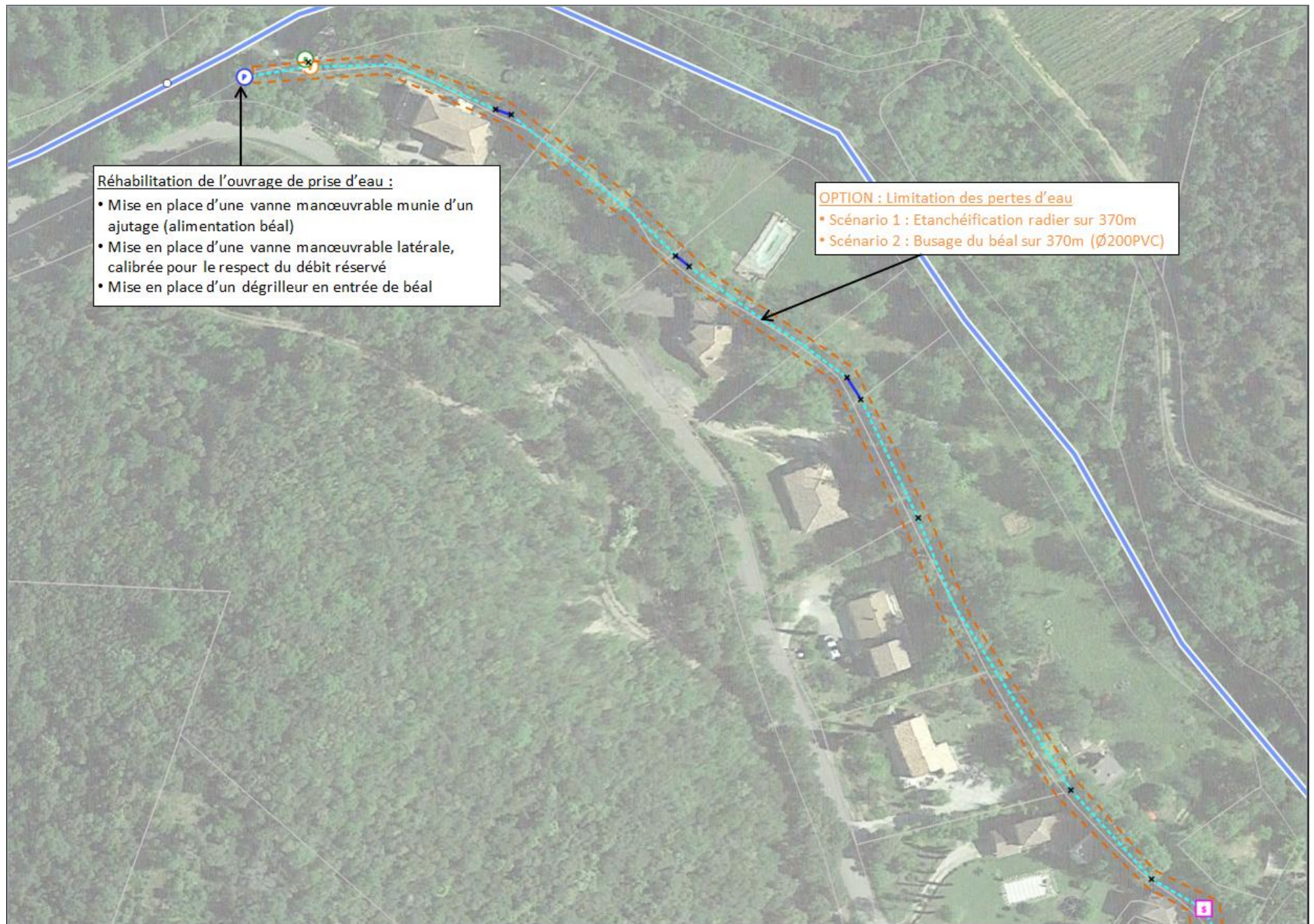
Thématique	Travaux prévus en tranche ferme
Respect du débit prélevé autorisé	Réhabilitation de l'ouvrage de prise d'eau : Mise en place d'une vanne manœuvrable munie d'un ajutage Mise en place d'un dégrilleur
Maintien du débit réservé	Mise en place d'une vanne manœuvrable latérale, calibrée pour le respect du débit réservé
Restitution	Définir loi hauteur débit dans l'ouvrage existant (comme jaugeages actuels EPTB) + pose règle de mesure
Etanchéification	Création ouvrage d'engouffrement vers la Gourgue + cunette jusqu'à la buse en fond de Gourgue
Autres aménagements	Réhabilitation vanne intermédiaire pour fermer partie aval par temps de pluie Tronçon aval non utilisé à condamner

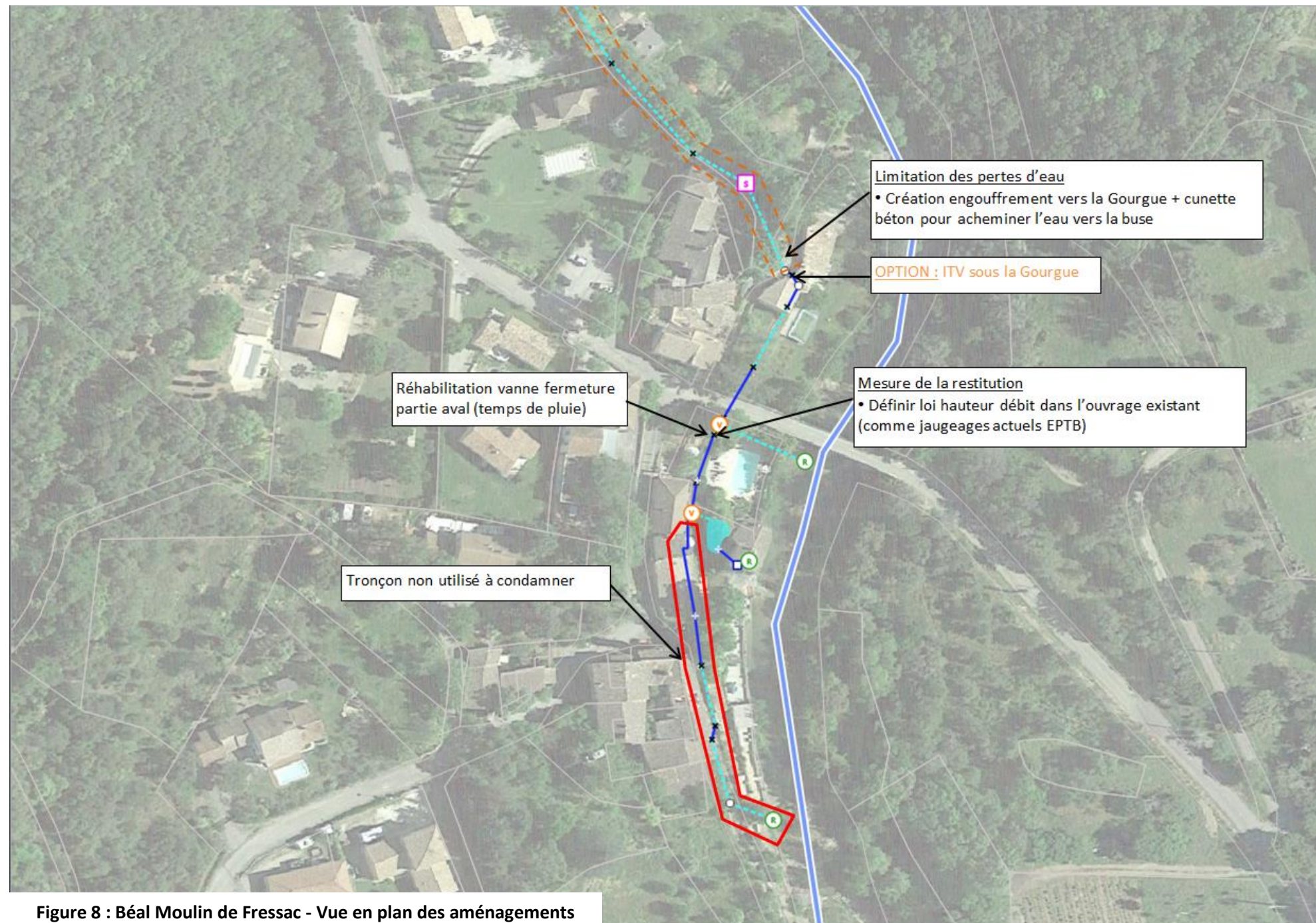
Thématique	Travaux prévus en tranche optionnelle
Etanchéification	Scénario 1 : Etanchéification du radier sur 370m Scénario 2 : Busage du béal sur 370m (Ø200PVC)
Autres	Réalisation ITV pour détection de fuites vers le bâti

Tableau 26 : Béal Moulin de Fressac – Aménagements retenus

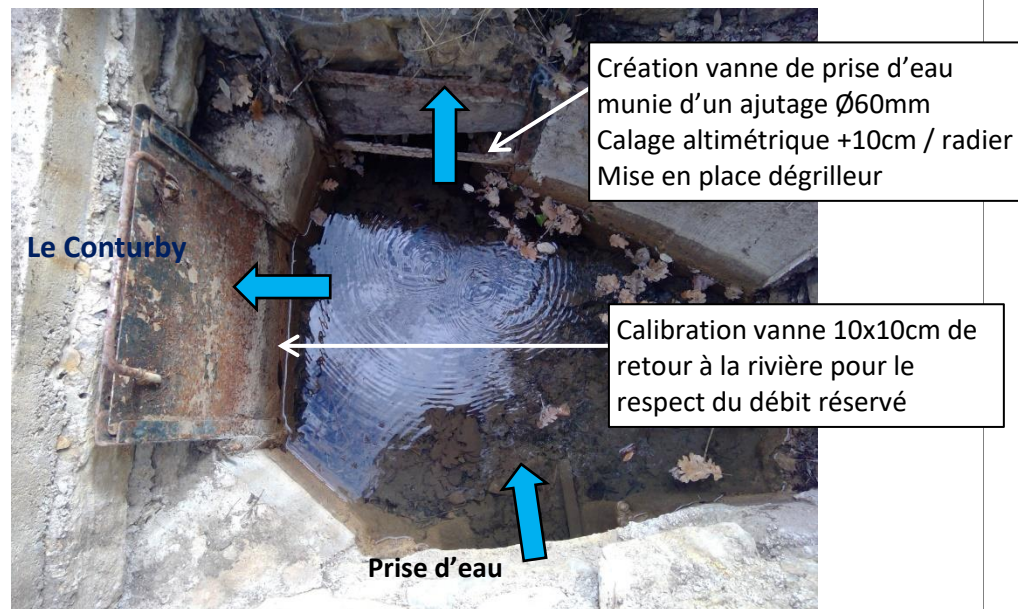
3.7.2 Vue en plan

La vue en plan en page suivante précise l'implantation de chaque aménagement.

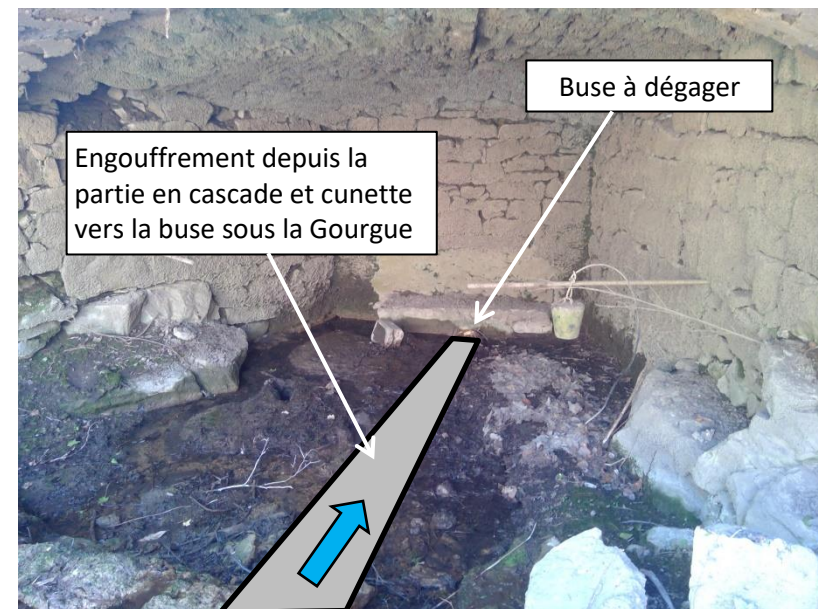




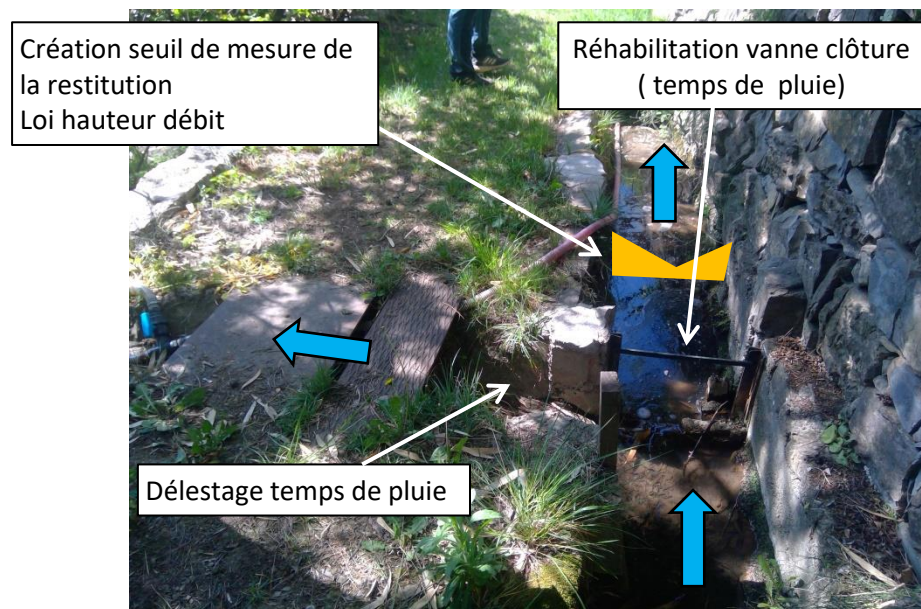
Prise d'eau + Respect du débit réservé



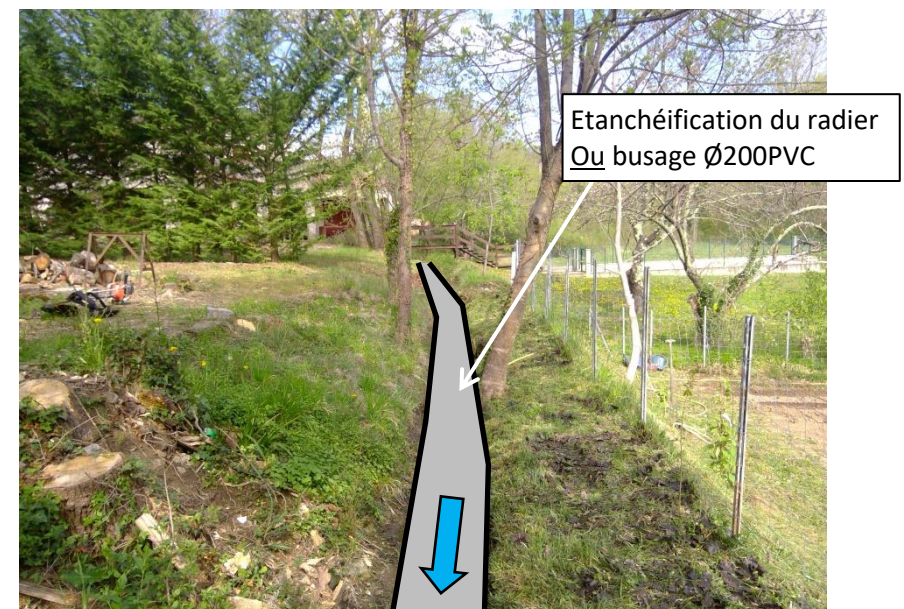
Etanchéification



Restitution



Etanchéification (OPTION)



3.7.3 Débits caractéristiques

Débits caractéristiques	
Qmax prélevé théorique	48 L/s
Qmax prélevé – jaugeage EPTB	3.7 L/s
Qmoy prélevé – jaugeage EPTB	2 L/s
Qmax prélevé – après aménagement (= Prélèvement autorisé par l'arrêté)	1.5 L/s
Economies d'eau / moyenne jaugeages	Étiage : 25%
Débit réservé (arrêté)	Oct-Juin : 20 L/s Juin-Sept : 8 L/s

Tableau 27 : Béal Moulin de Fressac - Débits caractéristiques

3.7.4 Evolution attendue des hauteurs d'eau

	Section	Hauteurs d'eau (étiage)
Tronçon en aval de la propriété de M.COEUGNET	FT 80*100*50 cm	Avant aménagement : 4cm Après aménagement : 2cm
Tronçon en amont de la propriété de Mme SILLIS	Canal béton 60*50cm	Avant aménagement : 2cm Après aménagement : 1cm

Tableau 28 : Béal Moulin de Fressac – Hauteurs d'eau

3.7.5 Chiffrage estimatif

Travaux	Scénario 1
Prise d'eau	1 250 €HT
Débit réservé	800 €HT
Travaux d'étanchéification	2 500 €HT
Restitution	100 €HT
Autres travaux	500 €HT
Total	5 150 €HT
Travaux optionnels	
Etanchéification radier sur 370ml (ou busage)	18 500 €HT

Tableau 29 : Béal Moulin de Fressac – Chiffrage

3.8 Béal Plaine de Fressac

3.8.1 Principes d'aménagement

Le tableau suivant présente les aménagements retenus pour chaque poste.

Thématique	Travaux prévus en tranche ferme
Respect du débit prélevé autorisé	Création ajutage sur la canalisation Ø200 Fil d'eau existant maintenu (192.80mNGF) Mise en place d'une crépine et d'un dispositif d'obturation amovible
Maintien du débit réservé	Ecoulement maintenu préférentiellement dans le cours d'eau
Restitution	-
Etanchéification	-
Autres aménagements	Mise en place d'un seuil de mesure de la hauteur d'eau dans le premier regard (à rendre visitable) Loi hauteur/débit

Thématique	Travaux prévus en tranche optionnelle
Autres aménagements	- Mise en place d'une sonde ultrason pour mesure en continu de la hauteur (communicante ou non)

Tableau 30 : Béal Plaine de Fressac – Aménagements retenus

3.8.2 Vue en plan

La vue en plan en page suivante précise l'implantation de chaque aménagement.

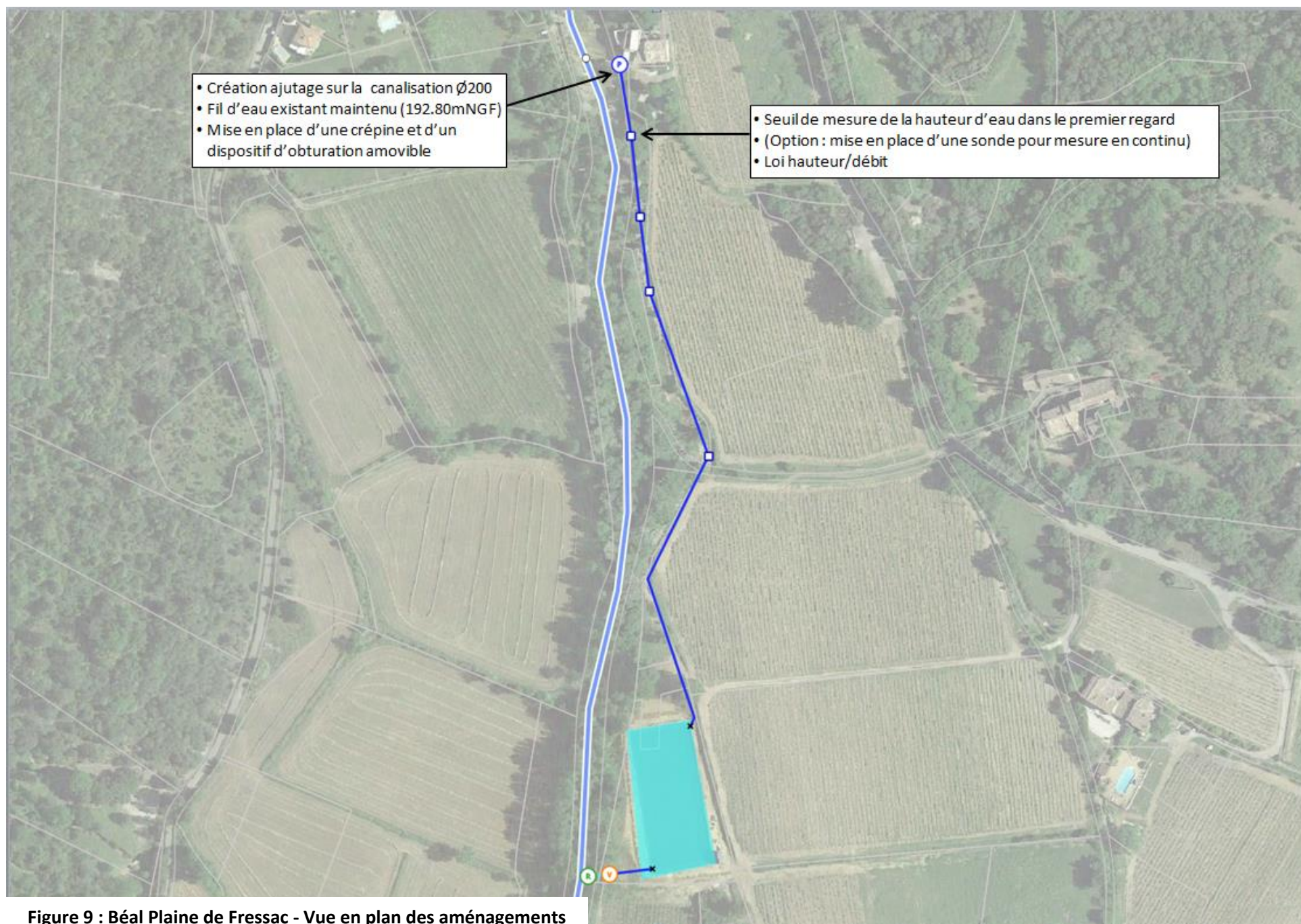
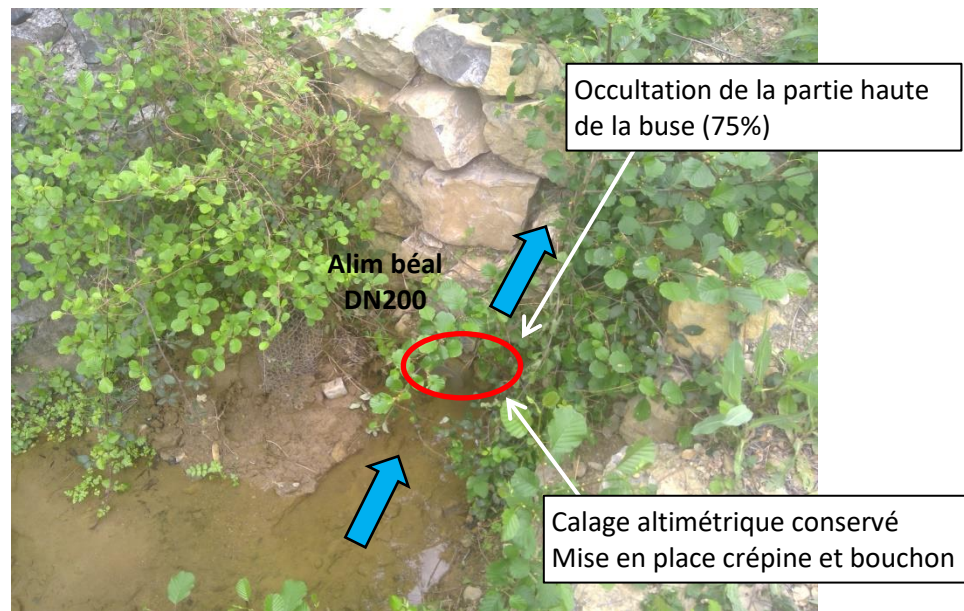
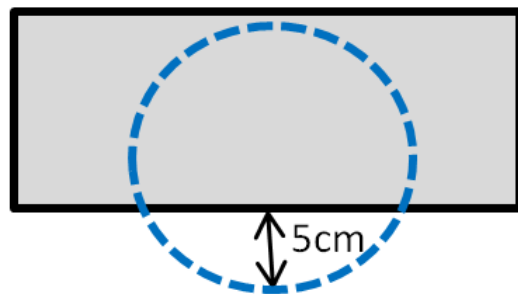
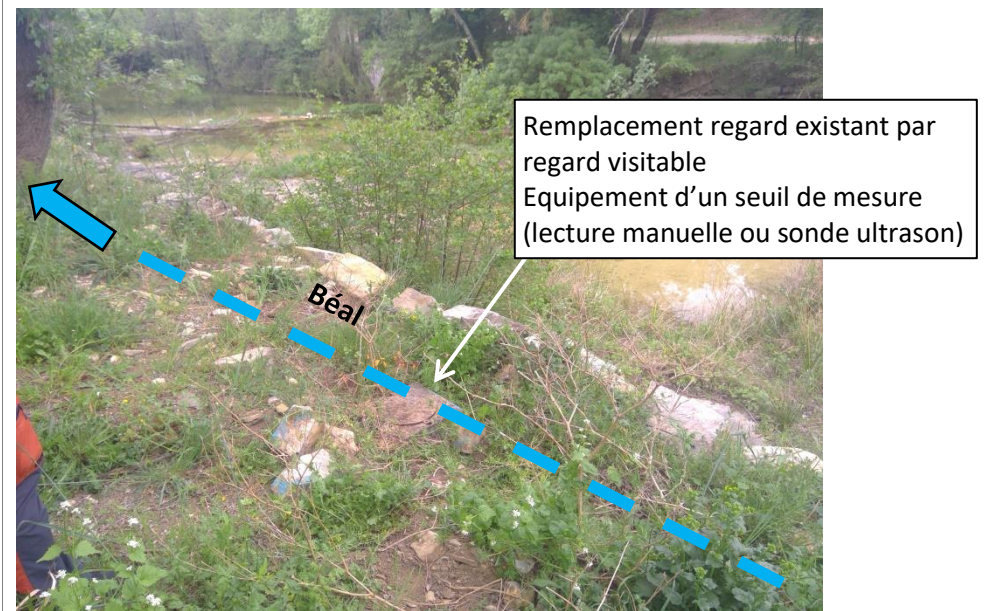


Figure 9 : Béal Plaine de Fressac - Vue en plan des aménagements

Prise d'eau + Respect du débit réservé



Suivi du débit prélevé



3.8.3 Débits caractéristiques

Débits caractéristiques	
Q _{max} prélevé théorique	20 L/s
Q _{max} prélevé – jaugeage EPTB	13 L/s (un seul jaugeage)
Q _{moy} prélevé – jaugeage EPTB	-
Q _{max} prélevé – après aménagement (= Prélèvement autorisé par l'arrêté)	2.2 L/s
Economies d'eau / moyenne jaugeages	Étiage : 83%
Débit réservé (arrêté)	Avril-Mai : 20 L/s Mai-Juin : 16 L/s 2 ^e 15 ^{aine} Juin : 8 L/s

Tableau 31 : Béal Plaine de Fressac - Débits caractéristiques

3.8.4 Evolution attendue des hauteurs d'eau

	Section	Hauteurs d'eau (étiage)
Béal	Buse Ø200 PVC	Avant aménagement : 13cm Après aménagement : 5cm

Tableau 32 : Béal Plaine de Fressac – Hauteurs d'eau

3.8.5 Chiffrage estimatif

Travaux	Scenario 1
Prise d'eau	400 €HT
Débit réservé	-
Travaux d'étanchéification	-
Restitution	-
Autres travaux	1 200 €HT
Total	1 600 €HT

Travaux optionnels	
Sonde Ultrason pour mesure hauteur en continu	1 500 €HT
Forfait annuel si communicante 3G	400 € HT / an

Tableau 33 : Béal Plaine de Fressac – Chiffrage

3.9 Béal de la Verrerie

3.9.1 Principes d'aménagement

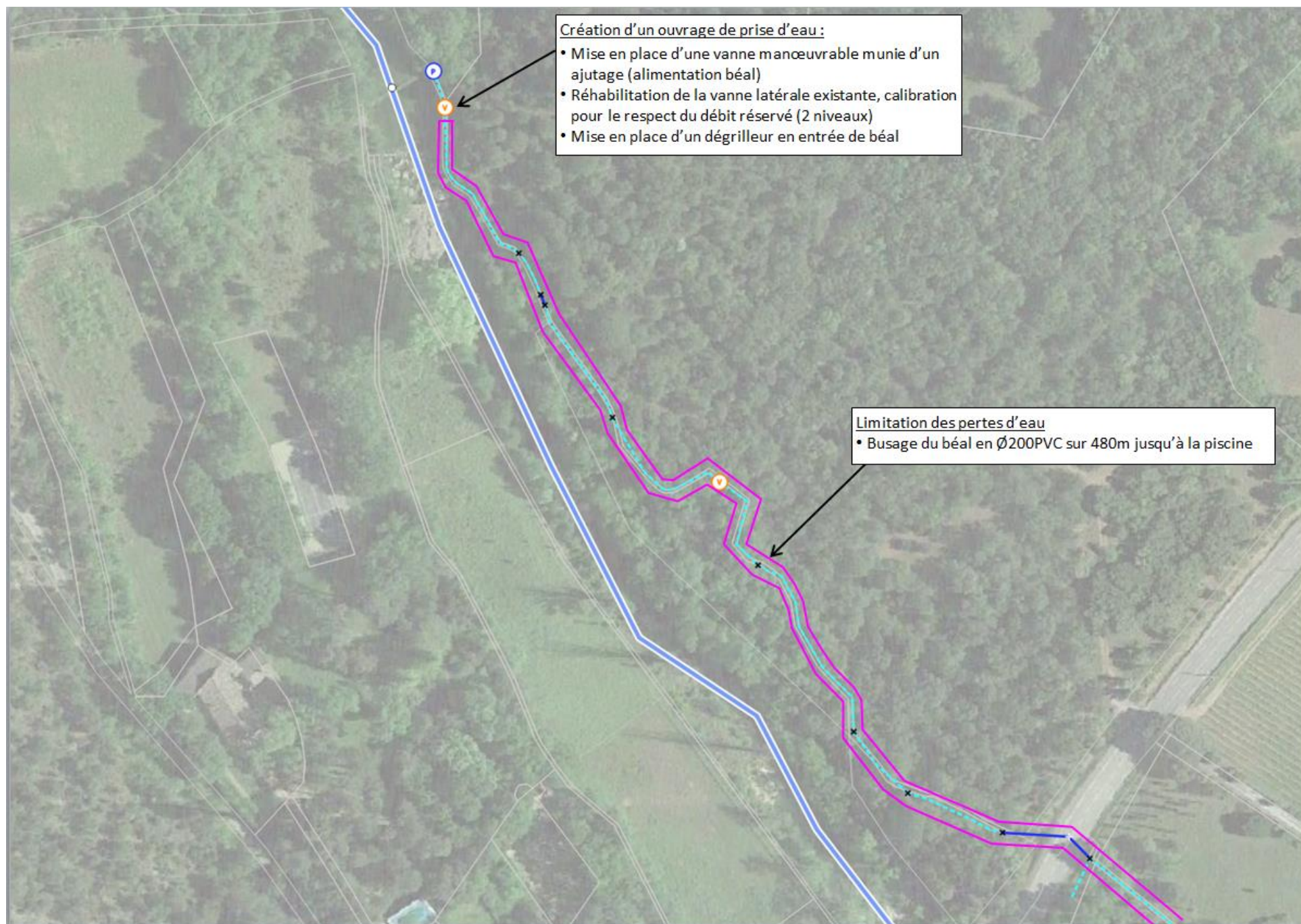
Le tableau suivant présente les aménagements retenus pour chaque poste.

Thématique	Travaux prévus en tranche ferme
Respect du débit prélevé autorisé	Création d'un ouvrage de prise d'eau : Mise en place d'une vanne manœuvrable munie d'un ajutage (alimentation béal) Mise en place d'un dégrilleur en entrée de béal
Maintien du débit réservé	Ecoulement maintenu préférentiellement dans le cours d'eau
Restitution	Création d'une réelle restitution par mise en place d'une buse Ø200PVC sur 150m entre le bassin et le Crespenou Mise en place d'un canal de mesure en amont immédiat du rejet avec loi Hauteur/Débit
Etanchéification	Busage du béal en Ø200PVC sur 480m jusqu'à la piscine
Autres aménagements	-

Tableau 34 : Béal de la Verrerie – Aménagements retenus

3.9.2 Vue en plan

La vue en plan en page suivante précise l'implantation de chaque aménagement.



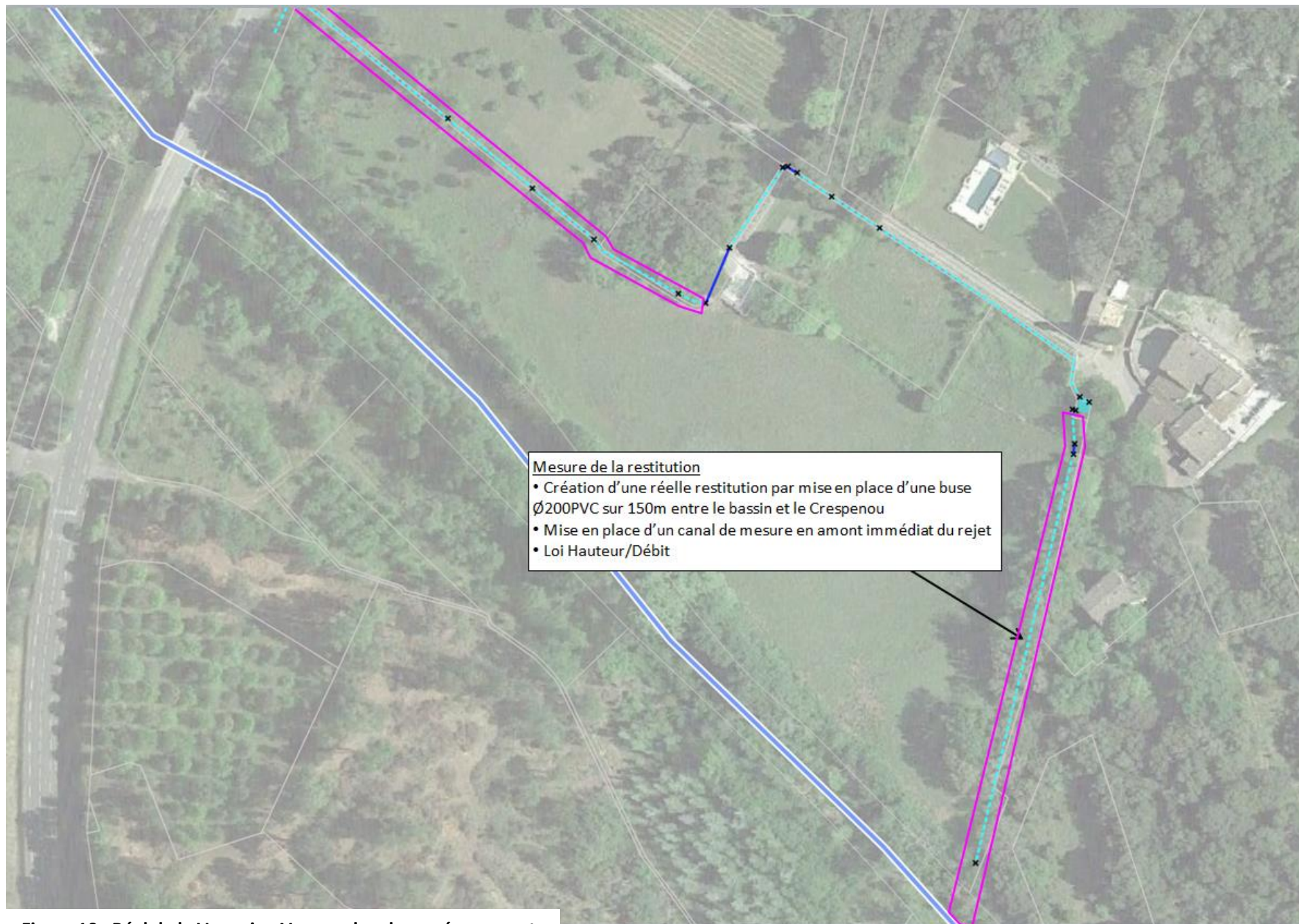
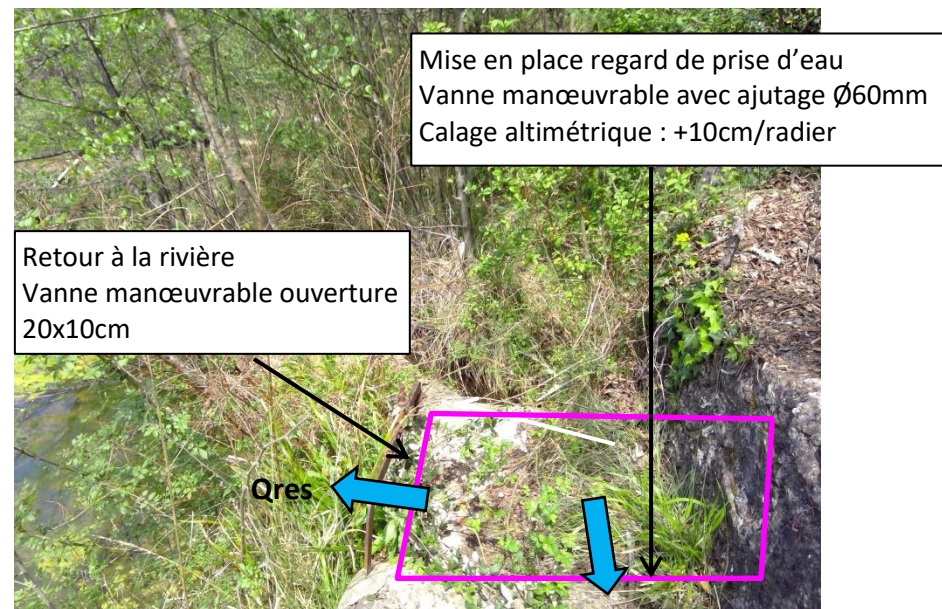
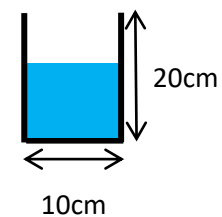


Figure 10 : Béal de la Verrerie - Vue en plan des aménagements

Prise d'eau + Respect du débit réservé**Economies d'eau****Restitution****Restitution**

Mise en place d'un canal de mesure : section de contrôle avec échelle



Q l/s	H canal cm
1	3
2	4
3	6
5	8
10	15

3.9.3 Débits caractéristiques

Débits caractéristiques	
Q _{max} prélevé théorique	35 L/s
Q _{max} prélevé – jaugeage EPTB	11 L/s
Q _{moy} prélevé – jaugeage EPTB	4.2 L/s
Q _{max} prélevé – après aménagement (= Prélèvement autorisé par l'arrêté)	1.7 L/s
Economies d'eau / moyenne jaugeages	60%
Débit réservé (arrêté)	Avril-Juin : 15 L/s Juin-Sept : 6 L/s

Tableau 35 : Béal de la Verrerie - Débits caractéristiques

3.9.4 Evolution attendue des hauteurs d'eau

	Section	Hauteurs d'eau (étiage)
Aval prise d'eau	Canal maçonné 50*50 cm	Avant aménagement : 6cm Après aménagement : 3cm
Amont bassin	Canal aérien 30*30 cm	Avant aménagement : 5cm Après aménagement : 3cm

Tableau 36 : Béal de la Verrerie – Hauteurs d'eau

3.9.5 Chiffrage estimatif

Travaux	Scenario 1
Prise d'eau	2 750 €HT
Débit réservé	1 100 €HT
Travaux d'étanchéification	19 200 €HT
Restitution	21 400 €HT
Autres travaux	-
Total	44 450 €HT

Tableau 37 : Béal de la Verrerie – Chiffrage

3.10 Béal de château du Fesq

La prise d'eau existante sur le Vidourle est fonctionnelle mais ne permet pas de respecter le débit fixé par l'arrêté du béal.

Compte-tenu de l'aménagement hydraulique prévu sur la rive opposée qui consiste en la création d'une passe à poissons, il n'est pas pertinent aujourd'hui de proposer un calage de la prise d'eau, qui dépendra de ces travaux.

3.10.1 Principes d'aménagement

Le tableau suivant présente les aménagements retenus pour chaque poste.

Le seul aménagement prévu pour ce béal consiste en l'étanchéification d'une portion du béal qui présente des pertes d'eau importantes.

Thématique	Travaux prévus en tranche ferme
Respect du débit prélevé autorisé	<i>Vanne existante fonctionnelle – pas de travaux</i>
Maintien du débit réservé	<i>Pas de travaux, en attente projet d'aménagement sur l'autre rive</i>
Restitution	<i>Pas de travaux</i>
Etanchéification	Etanchéification d'une portion du béal
Autres aménagements	-

Tableau 38 : Béal château du Fesq – Aménagements retenus

3.10.2 Chiffrage estimatif

Travaux	Scenario 1
Prise d'eau	-
Débit réservé	-
Travaux d'étanchéification	48 000 € HT
Restitution	-
Autres travaux	-
Total	48 000 € HT

Tableau 39 : Béal de château du Fesq – Chiffrage

4. Conclusion

4.1 Carte de synthèse

La carte suivante rappelle, pour chaque béal, quels postes feront l'objet de travaux pour respecter la réglementation.

En raison des spécificités liées à chaque béal, les travaux ne sont parfois pas nécessaires sur l'ensemble des thématiques pour que les béals respectent la réglementation.

Tous les scénarios d'aménagement proposés permettent de respecter l'ensemble des points de la réglementation.

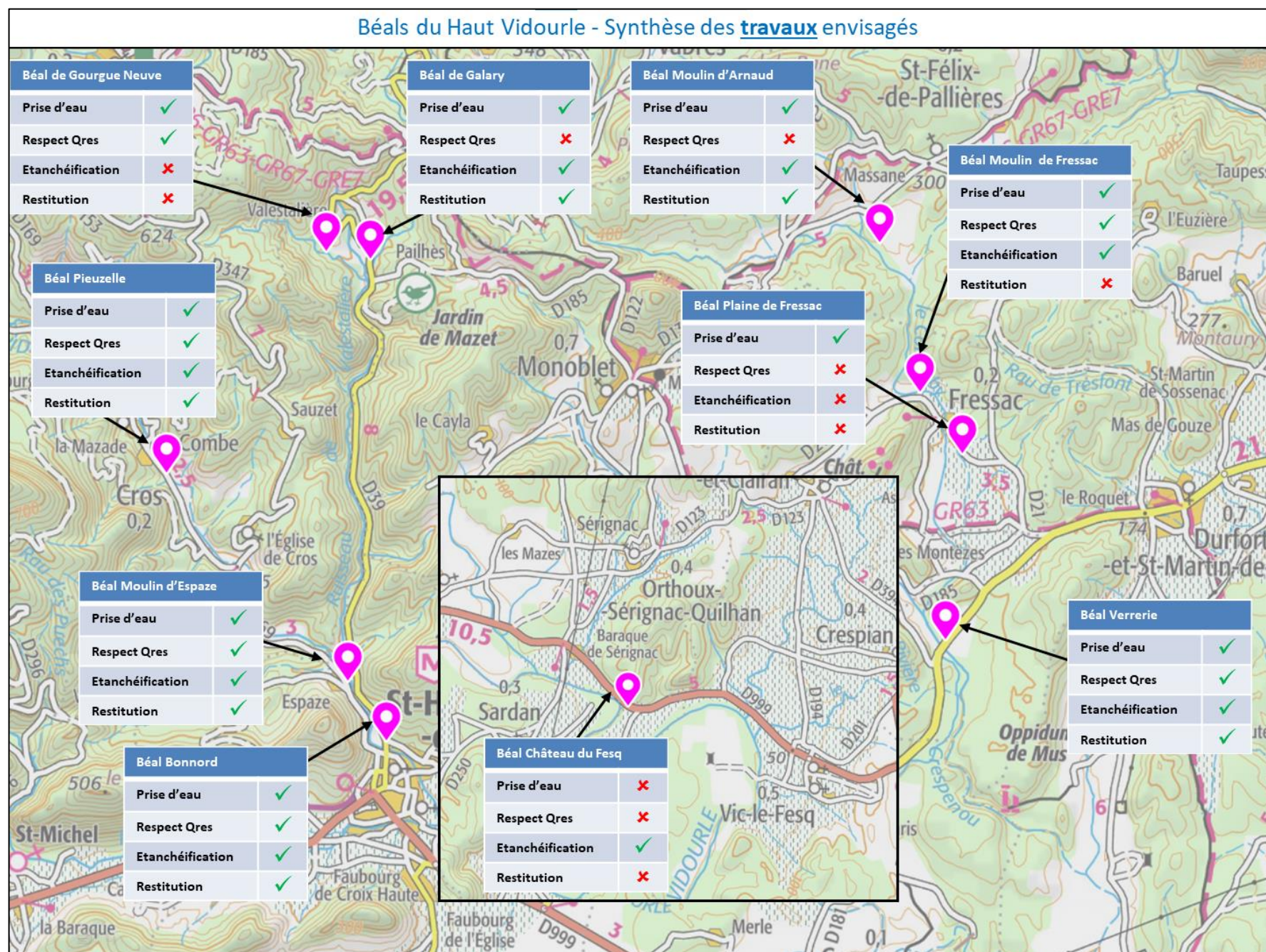


Figure 11 : Type d'aménagements proposés

4.2 Economies d'eau attendues

Le tableau suivant présente les volumes prélevés de mai à septembre (à l'étiage) calculés par l'EPTB, et comparés aux volumes prélevés mensuels autorisés par les arrêtés. Les aménagements prévus permettent de respecter ces autorisations.

Les économies d'eau prélevée attendues sont très significatives, et comprises entre 17% et 96% selon les béals.

Au global sur les 10 béals, les volumes prélevés diminueront très fortement en passant de 340 000 m³ / mois à environ 34 000 m³/mois, soit 10 fois moins.

Béal	Débit moyen prélevé (à l'étiage) L/s	Volume moyen prélevé (à l'étiage) m3/5mois	Volume autorisé par l'arrêté m3/5mois	Economies d'eau attendues %
Galary	1.9	24 196	16 800	31%
Gourgue Neuve	2.5	32 400	1 575	95%
Pieuzelle	8.5	109 642	25 920	76%
Moulin d'Espace	49.1	636 336	28 800	95%
Bonnord	53.0	686 362	28 800	96%
Moulin d'Arnaud	3.7	47 434	21 400	55%
Moulin de Fressac	1.9	24 883	20 736	17%
Plaine de Fressac	13.2	68 429	3 100	95%
Verrerie	4.5	57 802	20 736	64%
Château du Fesq	-	-	-	-
Total	-	1 687 483	167 867	90%

Béal	Volume moyen prélevé (à l'étiage) m3/mois	Volume autorisé par l'arrêté m3/mois	Economies d'eau attendues m3/mois	Economies d'eau attendues %
Galary	4 839	3 360	1 479	31%
Gourgue Neuve	6 480	315	6 165	95%
Pieuzelle	21 928	5 184	16 744	76%
Moulin d'Espace	127 267	5 760	121 507	95%
Bonnord	137 272	5 760	131 512	96%
Moulin d'Arnaud	9 487	4 280	5 207	55%
Moulin de Fressac	4 977	4 147	829	17%
Plaine de Fressac	13 686	620	13 066	95%
Verrerie	11 560	4 147	7 413	64%
Château du Fesq	-	-	-	-
Total	337 497	33 573	303 923	90%

Tableau 40 : Economies d'eau attendues par mois

4.3 Chiffrage estimatif global

Le tableau suivant présente le chiffrage estimatif global des travaux pour l'ensemble des béals, hors frais de maîtrise d'œuvre.

Les scénarios comptabilisés sont ceux qui sont privilégiés.

Travaux	Prise d'eau	Débit réservé	Etanchéification béal	Restitution cours d'eau	Autres travaux	Total
Galary	400	0	3 710	1 150	500	5 760 €HT
Gourgue Neuve	1 900	700	0	0	400	3 000 €HT
Pieuzelle (Scénario 1)	1 550	800	15 000	1 950	0	19 300 €HT
Moulin d'Espaze	1500	10 000	4 000	500	0	16 000 €HT
Bonnord	3 200	2 200	8 500	1 000	2 400	17 300 €HT
<i>Moulin d'Arnaud (Scénario 1)</i>	<i>1 550</i>	<i>0</i>	<i>14 500</i>	<i>2 225</i>	<i>0</i>	<i>18 275 €HT</i>
Moulin d'Arnaud (Scénario 2)	1 550	0	6 750	3 225	0	11 525 €HT
<i>Moulin de Fressac (Scénario 1)</i>	<i>1 250</i>	<i>800</i>	<i>18 500</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>20 550 €HT</i>
Moulin de Fressac	1 250	800	2 500	100	500	5 150 €HT
Plaine de Fressac (Scénario 1)	400	0	0	0	1200	1 600 €HT
<i>Plaine de Fressac (Scénario 2)</i>	<i>400</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>2700</i>	<i>3 100 €HT</i>
Verrerie	2 750	1 100	19 200	21 400	0	44 450 €HT
Château du Fesq	0	0	48 000	0	0	48 000 € HT
Total (scénarios retenus en gras)	14 500€ HT	15 600€ HT	107 660€ HT	29 325€ HT	5 000€ HT	172 085€ HT

Tableau 41 : Chiffrage estimatif global (hors options)

Le tableau suivant permet d'avoir un indicateur sur l'efficacité des travaux proposés en euros.

L'indicateur analyse le coût nécessaire à l'économie (= non prélèvement) d'un m³ d'eau.

Plus ce ratio est faible, plus l'investissement demandé est faible pour économiser l'eau prélevée.

Travaux	Coût Total travaux (scénario privilégié)	Economies d'eau attendues (m3/mois)	Ratio
Galary	5 760 €HT	1 479 m3	3.9
Gourgue Neuve	3 000 €HT	6 165 m3	0.5
Pieuzelle (Scénario 2)	19 300 €HT	16 744 m3	1.2
Moulin d'Espaze	16 000 €HT	121 507 m3	0.13
Bonnord	17 300 €HT	131 512 m3	0.13
Moulin d'Arnaud (Scénario 2)	11 525 €HT	5 207 m3	2.2
Moulin de Fressac (Scénario 2)	5 150 €HT	829 m3	6.2
Plaine de Fressac (Scénario 2)	1 600 €HT	13 066 m3	0.15
Verrerie	44 450 €HT	7 413 m3	6.0
Château du Fesq	48 000 € HT	0 m3	-
Total	146 085 €HT	303 923 m ³	0.4

Tableau 42 : Indicateur coût de l'économie d'eau

Etude d'optimisation de la gestion de l'eau des béals du Haut Vidourle



EPTB

Etablissement Public Territorial
de Bassin du Vidourle

Déclaration d'Intérêt Général



DOSSIER ENQUETE PUBLIQUE

**Pièce 7 : Annexe 5.6 modèle convention
propriétaire**

Modèle type des convention béals.

Dans le cadre de la DIG de travaux des béals nous réaliserons des conventions avec chaque propriétaire de béal, qu'il s'agisse d'une entreprise ou d'une personne physique, car leur statut juridique détermine les responsabilités et les engagements que chacun peut prendre. La convention permet de formaliser cet accord et de sécuriser l'intervention de l'EPTB sur une propriété privée dans le cadre de la Déclaration d'Intérêt Général.

Elle constitue également un document essentiel pour préciser de manière claire et partagée la nature exacte des travaux à réaliser, leur localisation précise et les modalités d'accès aux parcelles. Grâce à cette formalisation, l'EPTB peut s'engager à réaliser les travaux prévus en conformité avec la réglementation, tandis que le propriétaire est pleinement informé de ce qui sera entrepris sur son terrain.

La convention rappelle aussi que, malgré la prise en charge des travaux de mise en conformité par l'EPTB, le béal demeure un ouvrage privé dont l'entretien courant et le suivi restent à la charge du propriétaire. Elle permet ainsi de clarifier les rôles de chacun, d'éviter les malentendus et de garantir que les interventions se déroulent dans un cadre juridique stable et partagé.

Voir le document exemple ci-joint.

CONVENTION – Béal XXX [EXEMPLE]

Partie de XXXX

Entre d'une part « les propriétaire », dénommé ci-après

M.LXXX XX domicilié à l'XXXXXXXXX XXX XXXX, propriétaire des terrains du Béal de la XXXe référencé sous la parcelle XX : XXX

Et d'autre part « l'EPTB Vidourle », dénommé ci-après

L'EPTB Vidourle représenté par son Président Monsieur Pierre MARTINEZ, agissant en vertu de la délibération n°2025/02/08 du Comité Syndical en date du 27/03/2025.

Exposé des motifs

Dans le cadre du Plan de Gestion de la Ressource en Eau (PGRE), il a été montré que les béals présents sur le bassin versant du Vidourle avaient un impact significatif sur le déficit observé sur le Vidourle et ses affluents.

Plusieurs actions du PGRE prévoient l'amélioration des connaissances de ces prélèvements, la mise en conformité par rapport à la réglementation environnementale, des travaux d'économies d'eau. Ces travaux sont mis en œuvre dans le cadre d'une Déclaration d'Intérêt Général (DIG).

Les opérations envisagées par l'EPTB Vidourle dans le cadre de la DIG visent à protéger la ressource en eau en limitant les prélèvements par les béals présents sur le Vidourle et ses affluents, conformément à l'article L. 211-7 du Code de l'Environnement. Aujourd'hui les béals ne permettent pas de respecter les arrêtés autorisant les prélèvements.

Cette procédure permet aux collectivités dans le cadre de la DIG d'entreprendre l'étude, l'exécution et l'exploitation de tous travaux, actions, ouvrages ou installations présentant un caractère d'intérêt général en mettant en œuvre les articles L. 151-36 à L. 151-40 du Code rural et de la pêche maritime.

En application de l'article L.215-18 du Code de l'Environnement, et pendant la durée des travaux, « *Les propriétaires sont tenus de laisser passer sur leurs terrains les fonctionnaires et agents chargés de la surveillance, les entrepreneurs et ouvriers, ainsi que les engins mécaniques strictement nécessaires à la réalisation des travaux, dans la limite d'une largeur de six mètres.* ».

Cette servitude de passage s'impose donc à toutes les propriétés concernées par la DIG d'optimisation de la gestion de l'eau des béals du Haut et Moyen Vidourle.

Il a donc été convenu ce qui suit :

Article 1 : Objet

L'EPTB Vidourle s'engage à effectuer, sur la partie de (des) parcelle(s) :

[EXEMPLE]

Cadastrée section XX : 1XXX à XXX correspondant à la mise en norme de la prise d'eau et le busage du béal pour une superficie de 5000 m² environ, d'une longueur de 500m et d'une largeur de 10 m.

[EXEMPLE]

Cadastrée section XX : XX à XXX correspondant à la mise correspondant à la création d'une restitution entre le bassin et le Crespenou, mise en place d'un canal de mesure pour une superficie de 1550 m² environ, d'une longueur de 155m et d'une largeur de 10 m.

Les travaux de mise en conformité, d'étanchéification et d'amélioration de la restitution afin d'être conforme aux prescriptions de l'arrêté préfectoral n°XXXX, tel que cela est précisé à l'article 2.2 du mémoire d'intérêt général de la Déclaration d'Intérêt Général, déclarants d'intérêt général et autorisant le programme de travaux.

Article 2 : Définition

Les travaux prévus à l'article 1 ci-dessus consistent dans :

[EXEMPLE DE TRAVAUX]

- La mise en conformité de la prise d'eau :
 - o Mise en place d'une vanne manœuvrable munie d'un ajutage (alimentation béal)
 - o Mise en place d'un dégrilleur en entrée de béal
 - o Réhabilitation de la vanne latérale existante, calibration pour le respect du débit réservé (2niveau)
- La limitation des pertes d'eau :
 - o Busage du béal sur 500m par du PVC en diamètre 200 jusqu'à la piscine
- L'amélioration de la restitution :
 - o Mise en place d'une réelle restitution par mise en place d'une buse en PVC en diamètre 200 sur 150m entre le bassin et le Crespenou
 - o Mise en place d'un canal de mesure avec loi Hauteur/Débit en amont immédiat du rejet
 - o

La nature des travaux et leur temporalité seront définies uniquement par l'EPTB Vidourle.

La période des travaux seront prévus sur une période dite favorable (étiage) entre mai et septembre ;

Article 3 : Conditions particulières

- 15 jours avant chaque intervention, l'EPTB Vidourle informera par tout moyen (courrier, mail, appel téléphonique) le contractant de la date du début des travaux,
- Le contractant informera par écrit l'EPTB Vidourle des problèmes liés soit à l'immeuble soit à l'intervention de l'équipe de l'EPTB Vidourle et des prestataires,
- Le contractant s'engage à respecter les travaux effectués par l'EPTB Vidourle et ne pas procéder lui-même à des travaux de quelque nature que ce soit sans avec informé au préalable l'EPTB Vidourle.
- Le contractant s'engage à entretenir la partie du béal lui appartenant suite aux travaux effectués par l'EPTB Vidourle : désengrèvement, entretien du système de mesure du volume prélevé, entretien du système de débit réservé à la rivière, entretien du canal de restitution

Article 4 : Durée

La présente convention est consentie et acceptée pour **une durée de 2 ans** à compter de la signature des présentes et ne pourra en tout état de cause être supérieure à la durée prévue dans l'arrêté de déclaration d'intérêt général.

Article 5 : Rémunération

Conformément à l'article 2.2 de l'arrêté déclarant d'intérêt général le programme de travaux, il a été estimé que la totalité des travaux prévus sur la parcelle précitée étaient de XX € HT soit XX € TTC. Les coûts de chaque poste de dépense sont décrits ci-dessous :

		Coûts estimatifs (HT)
Travaux d'aménagements	Prise d'eau	XX € HT
	Débit réservé	XX € HT
	Economies d'eau	XX € HT
	Restitution	XX € HT
	Autres travaux	-
	Total	XX € HT
Frais commun	Maitrise d'œuvre	XX € HT
	Topographie	XX € HT
	Constat d'huissier	XX€ HT
	Coordonnateur de sécurité	XX€ HT
	Total	XX € HT
Total (HT)		XX € HT
Total (TTC)		XX HT

Etant donné que l'Agence de l'Eau Rhône Méditerranée Corse s'est engagée à subventionner 60% des travaux, que la Région Occitanie s'est engagée à subventionner 10% des travaux, que le Département du Gard s'est engagé à subventionner 10% des travaux, le reste à charge pour le contractant représente une **estimation** de XX € HT soit XX € TTC. Correspondant à 20% du montant réel des travaux.

A la fin de toutes les interventions prévues, le contractant versera à l'EPTB Vidourle dans le mois qui suit la réception de la facture la somme correspondant à 12 323 € TTC. Ces montants sont **estimatifs** et à titre **indicatifs** et seront revus en fonction du montant réel des travaux.

Article 6 : Responsabilité

L'EPTB Vidourle est responsable, à raison de ses activités pratiquées dans le cadre de la présente convention pour tous les dommages de son fait survenus aux personnes et aux biens.

L'EPTB Vidourle ne saurait être tenu pour responsable de dommages survenus sur l'immeuble résultant des intempéries ou de l'écoulement du fleuve.

En cas de dépassement du montant estimatif le propriétaire pourra refuser la réalisation des travaux ou un avenant sera ajouté à la convention.

Le contractant demeure responsable des personnes qui fréquentent les parcelles mentionnées à l'article 1 à l'exception de celles effectuant les prestations définies dans la présente convention.

Article 7 : Cession de l'immeuble

En cas de cession de l'immeuble, le contractant s'engage à en informer l'EPTB Vidourle en lettre recommandée avec accusé de réception et à porter à la connaissance de son acquéreur l'existence et les termes de la présente convention, ce dernier demeurant libre de la poursuivre.

La redevance pour les travaux effectués avant la notification de la cession à l'EPTB Vidourle reste due.

Article 8 : Résiliation

Il ne peut être mis fin à la présente convention en dehors de l'expiration des périodes prévues à l'article 4 ou de la cession de l'immeuble qu'en cas de problème important résultant d'une faute grave de l'EPTB Vidourle dûment constatée par un expert.

Article 9 : Prescriptions particulières

.....
.....
.....

Article 10 : Election de domicile

Pour l'exécution des présentes, les parties dont l'élection de domicile aux adresses indiquées en tête de la convention.

Fait en 2 exemplaires :

A, le

**Le Président de l'EPTB Vidourle,
Pierre MARTINEZ.**

Le(s) contractant(s) :

Etude d'optimisation de la gestion de l'eau des béals du Haut Vidourle

Déclaration d'Intérêt Général



DOSSIER ENQUETE PUBLIQUE

Pièce 8 : Lettre EPTB Instruction DDTM30



EPTB

Établissement Public Territorial
de Bassin du Vidourle

Sommières, le

23 JUN 2025

**A l'attention de Monsieur Jérôme BONNET
Préfet du Gard
10, avenue Feuchères
30045 NIMES CEDEX 9**

Affaire suivie par : Marie SAVEAN
Téléphone : 04.66.01.70.20
Références : PM/FR/SR/MS/ED : D25-164

Objet : Instruction du dossier de « Déclaration d'Intérêt Général pour les béals du Haut Vidourle »

Monsieur le préfet,

En 2019, l'EPTB Vidourle s'est doté d'un Plan de Gestion de la Ressource en Eau (PGRE), ayant pour objectif majeur de préserver la ressource en eau et le débit du Vidourle dans cette période de réchauffement climatique.

Pour le mois d'août le déficit d'eau sur le bassin versant en amont de Sommières est estimé à environ 120 000m³.

L'une des actions de ce PGRE consiste en la réalisation d'opérations d'aménagement dans le cadre d'une Déclaration d'Intérêt Général (DIG), visant à protéger la ressource en eau sur l'ensemble du bassin versant, en limitant les prélèvements effectués notamment par les béals présents sur le Vidourle et ses affluents.

Ces actions s'inscrivent pleinement dans le cadre des interventions définies à l'article L. 211-7 du Code de l'Environnement.

Les travaux envisagés sur les béals sont indispensables pour espérer un retour à l'équilibre quantitatif du fleuve Vidourle. Ils peuvent permettre jusqu'à 95 % d'économie d'eau sur certains ouvrages, soit un impact non négligeable de plus de 300 000 m³/mois en période d'étiage pour les dix béals engagés dans la procédure.

Vous trouverez en pièce jointe le dossier à instruire, composé de huit éléments technico-administratifs, dont la délibération du comité syndical de l'EPTB Vidourle en faveur du dépôt de cette DIG.

Je vous remercie par avance de l'attention que vos services et vous-même porterez à notre demande. En espérant que vous approuverez et soutiendrez ce projet de Déclaration d'Intérêt Général essentiel pour notre territoire gardois.

Je reste à votre disposition pour tout complément d'information.

Je vous prie de croire, Monsieur le préfet, à l'assurance de ma considération distinguée.

Le Président,
Pierre MARTINEZ

PJ : Dossier

Etude d'optimisation de la gestion de l'eau des béals du Haut Vidourle



EPTB

Etablissement Public Territorial
de Bassin du Vidourle

Déclaration d'Intérêt Général



DOSSIER ENQUETE PUBLIQUE
Pièce 9 : Demande complémentaire
DDTM1

De : gureau - DDTM 30/SER emis

Envoyé : mardi 29 juillet 2025 14:26

À : EPTB du Vidourle <eptb.vidourle@vidourle.org>; Etienne DEMOUZON
<e.demouzon@vidourle.org>

Objet : Tr: SM ETABLISSEMENT PUBLIC TERRITORIAL DE BASSIN VIDOURLE / Saint-Hippolyte-du-Fort / 0100294597

Relance

Bonjour,

Suite à votre dépôt de dossier cité en objet et après instruction de la complétude de celui-ci, il serait nécessaire de nous transmettre les éléments suivants :

- Formulaire Natura 2000 complété (dont vous trouverez un exemplaire ci-joint)
- SIRET

Restant à votre disposition,
Cordialement.

Katia MOLL

Chargée de gestion des dossiers réglementaires loi sur l'eau
SER/GUE

Direction Départementale des Territoires et de la Mer du Gard

89 rue Weber 30907 NIMES CEDEX 2

Tel : +33 466626200

www.ecologie.gouv.fr



**PRÉFET
DE LA RÉGION
OCCITANIE**

Direction Départementale des Territoires et de la Mer du Gard

*Liberté
Égalité
Fraternité*

Etude d'optimisation de la gestion de l'eau des béals du Haut Vidourle



Déclaration d'Intérêt Général



DOSSIER ENQUETE PUBLIQUE

Pièce 10 : Formulaire simplifié Natura 2000



PRÉFECTURE DE LA RÉGION LANGUEDOC ROUSSILLON

Dreal LR – SBEP

1/12/25

**FORMULAIRE D'ÉVALUATION SIMPLIFIÉE
DES INCIDENCES D'UN PROJET SUR LES SITES NATURA2000
A L'ATTENTION DES MAÎTRES D'OUVRAGE**



Ce formulaire permet de répondre à la question suivante : le projet est-il susceptible d'avoir une incidence sur un site Natura 2000 et quelle est l'importance de cette incidence ?

Il fait office d'évaluation des incidences Natura 2000 lorsqu'il permet de conclure, sans réaliser une étude approfondie, à l'absence d'incidence significative sur les habitats et les espèces d'intérêt communautaire des sites Natura 2000.

Attention : *en cas de doute sur l'importance des incidences du projet, une évaluation des incidences plus poussée doit être conduite.*

*Le formulaire est à remplir par le **porteur du projet**, en fonction des informations dont il dispose. Il est possible de mettre des points d'interrogation lorsque le renseignement demandé n'est pas connu.*

*Ce document permet au **service administratif instruisant le projet** de fournir l'autorisation requise si le dossier est complet ou, dans le cas contraire, de demander de plus amples précisions sur certains points particuliers.*

Il concerne tout type de projet : travaux, aménagements, manifestation, intervention en milieu naturel.

**Intitulé du projet : Étude d'optimisation de la gestion de l'eau
des béals du Haut Vidourle – Déclaration d'intérêt général**

Coordonnées du porteur de projet :

Maître d'ouvrage : **EPTB Vidourle**

Nom et prénom de la personne référente : **Etienne DEMOUZON**

Commune et département : **Sommières - Gard**

Adresse : **216 Chemin de Campagne – 30250 SOMMIERES**

Téléphone : **04.66.01.70.20**

Fax :

Email : **www.vidourle.org**

1 Description du projet

Joindre si nécessaire, une description détaillée du projet sur papier libre.

Nature du projet

Type d'aménagement ou de manifestation envisagé (exemples : constructions, manifestation sportive, défrichements, etc.) :

Travaux d'optimisation de la ressource en eau sur les béals du Vidourle

Localisation

(Département, commune, lieu-dit) : **10 béals sur le Bassin versant du Haut Vidourle - GARD**

Étendue du projet

Les incidences d'un projet sur les habitats naturels et les espèces peuvent être plus ou moins étendues. Il faut tenir compte de :

1. la zone d'implantation du projet

Définir les emprises au sol temporaires et permanentes de l'implantation du projet en précisant les surfaces et/ou la longueur :

Béal Moulin d'Espaze : dégagement vanne existante sur quelques dizaines de mètres carrés en amont du seuil.

Tous béals : réhabilitation d'ouvrages existants sans augmentation d'emprise.

Pour les manifestations, préciser en plus le nombre de personnes attendues (participants et spectateurs) :

SANS OBJET

2. les travaux connexes

Définir les aménagements connexes (exemples : voiries et réseaux, parking, zone de stockage, débroussaillage etc.) :

SANS OBJET

3. la zone d'influence plus large

Pour définir la zone sur laquelle le projet peut avoir une influence plus large, préciser s'il y a :

- ☐ rejets en milieu aquatique
- ☐ pollutions
- ☐ poussières

- ☐ bruits
- ☐ éclairages nocturnes
- ☐ déchets
- ☐ piétinements
- ☐ autres :

Commentaires :

Fournir une carte de la zone d'influence

Durée prévisible et période envisagée du projet

- Date de début : **Printemps 2026**

- Date de fin : **Eté 2026**

- Préciser si les activités sont :

☒ diurnes

☐ nocturnes

☐ ponctuelles

☐ régulières (préciser la fréquence)

Commentaires :

Budget

Préciser le coût prévisionnel global du projet :

240 000 € HT

Nom et numéro du ou des sites directive Habitats et Oiseaux concernés

Pour trouver le ou les sites concernés par le projet, consulter le site de la DREAL Languedoc Roussillon.

Aucun béal n'est situé en zone Natura 2000, par ailleurs le projet n'engendra aucune destruction d'habitats ou d'espèces.

S'il y a une incidence potentielle à distance, préciser la distance entre le projet et le site Natura 2000 concerné :

SANS OBJET

- Tracé du parcours sur une carte lisible au 1/25 000 pour les manifestations sportives, Localiser le cas échéant, les emprises temporaires et définitives, le chantier et les accès



2 État des lieux écologique

L'état des lieux écologique sert de base pour la définition des incidences du projet sur le patrimoine naturel.

Il doit permettre d'établir la présence des habitats et des espèces d'intérêt communautaire. Les éléments concernant la localisation spatiale et les données quantitatives seront utiles pour l'analyse des incidences.

MILIEUX NATURELS ET ESPECES :

Renseigner les tableaux ci-dessous, et joindre éventuellement une cartographie de localisation des milieux et espèces.

Afin de faciliter l'instruction du dossier, il est fortement recommandé de fournir des photos du site (de préférence sous format numérique).

TABLEAU DES MILIEUX NATURELS :

Ce tableau fait référence à des types d'occupation du sol.

TYPE DE MILIEUX NATURELS		Cocher si présent	Commentaires
Milieux ouverts ou semi-ouverts	pelouse	x	
	pelouse semi-boisée		
	lande		
	garrigue / maquis	x	
	autre :		
Milieux forestiers	forêt de résineux		
	forêt de feuillus	x	
	forêt mixte	x	
	plantation		
	autre :		
Milieux rocheux	falaise		
	affleurement rocheux		
	éboulis		
	blocs		
	autre :		
Zones humides	cours d'eau	x	Vidourle et affluents
	fossé	x	
	étang		
	mare		
	prairie humide		

	roselière		
	tourbière		
	gravière		
	autre :		
Milieux littoraux et marins	lagunes		
	plages et bancs de sables		
	herbiers		
	falaises et récifs		
	grottes		
	autre :		
Autre type de milieu			

TABLEAU DES HABITATS D'INTERET COMMUNAUTAIRE :

Ce tableau concerne les habitats d'intérêt communautaire qui sont mentionnés dans le Formulaire Standard de Données (FSD) qui est le document de référence de chaque site,

NOM ET CODE DES HABITATS LISTES SUR LE FSD	Cochez si le projet a une incidence sur l'habitat	Commentaires

TABLEAU DES ESPECES FAUNE, FLORE D'INTERET COMMUNAUTAIRE :

Ce tableau concerne les espèces d'intérêt communautaire qui sont mentionnées dans le le Formulaire Standard de Données (FSD).

GROUPE D'ESPECES	NOM ET CODE DES ESPECES LISTEES SUR LE FSD	Cocher si le projet a une incidence sur l'espèce ou sur son milieu	Autres informations <i>(préciser éventuellement le nombre d'individus)</i>
Plantes			
Oiseaux			
Mammifères			
Amphibiens			
Reptiles			
Insectes			
Poissons			
Crustacés			

Précisez votre méthode de travail dans le tableau suivant :

Quels sites internet avez vous consulté ?	Picto-Occitanie
Quels sont les contacts pris ?	
Quels documents avez vous consulté ?	

Si vous avez réalisé des prospections de terrains, préciser le nombre de passage, les dates des relevés et les protocoles utilisés : **Tous les béals ont été visités par un écologue au printemps 2023 et un rapport de diagnostic écologique a été établi par FESTUCA ENVIRONNEMENT.**

3 Analyse des incidences du projet

L'analyse des incidences est le croisement entre les caractéristiques du projet et les éléments mis en évidence dans l'état des lieux écologique que vous venez d'établir.

Décrivez qualitativement et quantitativement les incidences potentielles en précisant s'il y a des risques de :

- Destruction ou détérioration d'habitats d'intérêt communautaire (type d'habitat et surface détruite) :

SANS OBJET

- Destruction d'espèces d'intérêt communautaire (nom de l'espèce et nombre d'individus) :

SANS OBJET

- Dérangement des espèces animales d'intérêt communautaire ou perturbation de leur fonctions vitales (reproduction, repos, alimentation...) en précisant le nom de l'espèce et le nombre d'individus :

SANS OBJET

- Atteinte au fonctionnement des habitats d'intérêt communautaire (dysfonctionnement hydraulique, fragmentation de milieux...) en précisant les types d'habitats et les surfaces concernés :

SANS OBJET

Argumentaire des raisons pour lesquelles le projet a ou n'a pas d'incidences sur les habitats et les espèces d'intérêt communautaire :

Aucun béal n'est situé en zone Natura 2000, par ailleurs le projet n'engendra aucune destruction d'habitats ou d'espèces.

4 Conclusion

Il est de la responsabilité du porteur de projet de conclure sur l'absence ou non d'incidences de son projet.

A titre d'exemple : le projet est susceptible d'avoir une incidence lorsque :

- *une surface non négligeable d'un habitat d'intérêt communautaire est détruite ou dégradée,*
- *une espèce d'intérêt communautaire est détruite ou perturbée de façon non négligeable dans son cycle vital.*

Le projet est-il susceptible d'avoir une incidence significative sur les habitats ou les espèces d'intérêt communautaire des sites Natura 2000 ?

☒ **NON**

☐ **OUI** dans ce cas, une évaluation d'incidences complète doit être fournie

Le : **23/07/2025**

A : **CASTRIES**

SAS HYDRAUL'IC
29 rue des Alizés
34160 CASTRIES
06.01.05.05.04 / 06.98.07.52.86
contact@hydrauli-c.fr
N° SIRET : 815 032 883 00010

Nom et signature : **Pierre GERMAIN**

Où trouver l'information sur Natura 2000 ?

- Dans l'« **Indispensable livret sur l'évaluation des incidences Natura 2000** » :

Sur le site internet de la DREAL :

<http://www.languedoc-roussillon.developpement-durable.gouv.fr/documents-de-communication-r900.html>

- Information cartographique **CARMEN** :

Sur le site internet de la DREAL :

http://carto.ecologie.gouv.fr/HTML_PUBLIC/Site%20de%20consultation/site.php?service_idx=25W&map=environnement.map

- Dans les **fiches de sites région Languedoc-Roussillon** :

Sur le site internet Portail Natura 2000 :

<http://natura2000.environnement.gouv.fr/regions/REGFR82.html>

- Dans le **DOCOB** (document d'objectifs) lorsqu'il est élaboré :

Sur le site internet de la DREAL :

<http://www.languedoc-roussillon.developpement-durable.gouv.fr/documents-d-objectifs-docob-r877.html>

- Dans le **Formulaire Standard de Données** du site :

Sur le site internet de l'INPN :

<http://inpn.mnhn.fr/isb/naturaNew/searchNatura2000.jsp>

- Auprès de l'**animateur** du site :

Sur le site internet de la DREAL :

<http://www.languedoc-roussillon.developpement-durable.gouv.fr/reseau-natura-2000-r570.html>

- Auprès de la **Direction Départementale des Territoires (et de la Mer)** du département concerné :

Etude d'optimisation de la gestion de l'eau des béals du Haut Vidourle



EPTB

Etablissement Public Territorial
de Bassin du Vidourle

Déclaration d'Intérêt Général



DOSSIER ENQUETE PUBLIQUE

Pièce 11 : Fiche de synthèse du projet

Synthèse du Projet de Déclaration d'Intérêt Général (DIG) - Béals du Haut Vidourle

Ce document est une fiche de synthèse détaillée du projet de Déclaration d'Intérêt Général (DIG) pour l'optimisation de la gestion de l'eau des béals du Haut Vidourle. Ce projet, mené par l'Établissement Public Territorial de Bassin (EPTB) Vidourle, a pour objectif principal d'améliorer la gestion de la ressource en eau, de réduire les prélèvements excessifs, et de préserver les milieux aquatiques tout en conservant le patrimoine historique et culturel de la région.

Les béals, canaux d'irrigation traditionnels, sont des éléments clés du paysage et de l'histoire agropastorale des Causses et des Cévennes. Leur gestion optimale est essentielle pour concilier les besoins en eau des différents usagers et la préservation de l'environnement.

1. Contexte et Intérêt du Projet

Le bassin versant du Vidourle, situé dans le sud de la France, est confronté à des défis majeurs en matière de gestion de la ressource en eau, particulièrement en période d'étiage. Les béals, canaux d'irrigation gravitaire, jouaient autrefois un rôle crucial dans l'irrigation des cultures. Cependant, leur état actuel engendre des pertes d'eau importantes et ne respecte pas toujours les débits réservés des cours d'eau.

La Déclaration d'Intérêt Général (DIG) vise à optimiser la gestion de ces ouvrages pour réduire les prélèvements et préserver la ressource en eau. Les béals, historiquement utilisés pour l'agriculture et les moulins, sont aujourd'hui principalement utilisés pour l'agrément. Leur impact sur la ressource en eau reste significatif, et les travaux prévus dans le cadre de la DIG visent à moderniser ces infrastructures pour les rendre plus efficaces et respectueuses de l'environnement.

L'intérêt général du projet repose sur plusieurs axes majeurs :

- Respect des prélèvements bruts autorisés : Les travaux permettront de respecter les volumes de prélèvements autorisés par les arrêtés préfectoraux, assurant ainsi une gestion équilibrée de la ressource en eau.
- Maintien des débits réservés : Les aménagements prévus garantiront le maintien des débits réservés dans les cours d'eau, essentiels pour la préservation des écosystèmes aquatiques.

- Réduction des pertes d'eau : Grâce à des travaux d'étanchéification, les pertes d'eau seront significativement réduites, optimisant ainsi l'utilisation de la ressource.

- Calibration des ouvrages de restitution : La mise en place de dispositifs de mesure et de contrôle permettra une gestion optimale de l'eau restituée aux cours d'eau.

- Préservation du patrimoine culturel et historique : Les béals, reconnus par l'UNESCO et inscrits au Patrimoine Culturel Immatériel français, sont des éléments clés du patrimoine agropastoral. Leur préservation est essentielle pour maintenir la Valeur Universelle Exceptionnelle (VUE) du site.

La DIG permettra de légitimer l'intervention des collectivités publiques sur des propriétés privées au moyen de fonds publics, à travers la définition d'intérêt général des travaux.

2. Typologie des Travaux

Type de Travaux	Description	Nombre de Béals Concernés
Respect du débit prélevé autorisé	Calibration des vannes et mise en place d'ajutages pour limiter les prélèvements.	10
Maintien du débit réservé	Aménagements pour garantir le débit réservé dans le cours d'eau.	10
Réduction des pertes	Travaux d'étanchéification (bétonnage, busage, etc.).	8
Calibration des ouvrages de restitution	Mise en place de dispositifs de mesure et de contrôle des restitutions.	9
Travaux complémentaires	Aménagements spécifiques selon les besoins locaux.	5

Les travaux prévus sur les béals incluent plusieurs types d'interventions :

- Réhabilitation des ouvrages de prise d'eau : Ces travaux visent à garantir le respect des prélèvements autorisés. Ils incluent la calibration des vannes et la mise en place d'ajutages pour limiter les prélèvements.

- Étanchéification des canaux : Pour réduire les pertes d'eau, des travaux d'étanchéification seront réalisés, tels que le bétonnage ou le busage des canaux.

- Mise en place de dispositifs de mesure et de contrôle : Ces dispositifs permettront d'assurer une restitution optimale de l'eau et de suivre les débits.

- Condamnation des tronçons non utilisés: Les tronçons de béals qui ne sont plus utilisés seront condamnés pour éviter les pertes d'eau inutiles.
- Création de dispositifs de mesures : Des dispositifs de mesure seront installés pour le suivi des débits et pour garantir le respect des réglementations.

Ces travaux permettront de réduire significativement les prélèvements d'eau et d'améliorer la gestion de la ressource.

3. Bénéfices pour le Vidourle

Les bénéfices attendus pour le Vidourle sont multiples et significatifs :

- Réduction des prélèvements d'eau : Les travaux permettront de réduire les prélèvements d'eau de 390 000 m³/mois à environ 29 000 m³/mois, soit une économie de 93% en période d'étiage. Cette réduction est cruciale pour préserver la ressource en eau, particulièrement en période de sécheresse.
- Amélioration de la qualité des milieux aquatiques : En garantissant le respect des débits réservés, les travaux contribueront à l'amélioration de la qualité des milieux aquatiques et à la préservation des écosystèmes.
- Préservation du patrimoine culturel et historique : Les béals, reconnus au patrimoine mondial de l'UNESCO et au Patrimoine Culturel Immatériel français, sont des éléments clés du patrimoine agropastoral. Leur préservation est essentielle pour maintenir la Valeur Universelle Exceptionnelle (VUE) du site.
- Implication des propriétaires et usagers : Le projet encourage l'implication des propriétaires et usagers dans la gestion durable de la ressource en eau, favorisant ainsi une approche collaborative et responsable.

Les travaux permettront également de réduire les pertes d'eau et d'améliorer l'efficacité des systèmes d'irrigation, tout en préservant les paysages culturels et historiques des Causses et des Cévennes.

4. Financement

Acteur	Pourcentage de financement
Agence de l'Eau Rhône Méditerranée Corse	60%
Région Occitanie	10%
Département du Gard	10%
Propriétaires et usagers	20%

Le financement du projet est assuré par plusieurs acteurs institutionnels et privés :

- L'Agence de l'Eau Rhône Méditerranée Corse : Elle finance 60% du projet, soulignant l'importance de la préservation de la ressource en eau dans la région.
- La Région Occitanie : Elle contribue à hauteur de 10% du financement, montrant son engagement dans la protection de l'environnement et du patrimoine culturel.
- Le Département du Gard : Il participe également à hauteur de 10%, renforçant ainsi le soutien local au projet.
- Les propriétaires et usagers des béals : Ils financent les 20% restants, démontrant leur implication directe dans la préservation et l'amélioration des infrastructures.

Le coût total estimé des travaux est de 240 400 € HT, avec un reste à charge pour les propriétaires et usagers de 48 080 € HT. Les participations financières des usagers seront collectées par le Trésor Public, et chaque participation financière sera précisée dans la convention correspondante.

5. Calendrier Prévisionnel

Le calendrier prévisionnel du projet est structuré de manière à assurer une mise en œuvre efficace et coordonnée des travaux :

- Dépôt du dossier en instruction : Effectué à la fin de l'été 2025, cette étape marque le début officiel de la procédure administrative.
- Enquête publique : Prise en considération des avis des administrés 1er trimestre 2026
- Autorisation des travaux : Attendue pour printemps 2026, cette autorisation permettra de lancer les appels d'offres pour la sélection des entreprises de travaux.
- Consultation pour sélectionner les entreprises de travaux : Prévue pour 1er trimestre 2026, cette étape est cruciale pour garantir la qualité et l'efficacité des travaux.
- Réalisation des travaux : Les travaux sont prévus pour l'été 2026, période idéale pour minimiser l'impact sur les cours d'eau et les usages existants.



EPTB
Etablissement Public Territorial
de Bassin du Vidourle

Les travaux devront se faire en période d'étiage pour minimiser l'impact sur les cours d'eau et les usages existants, assurant ainsi une gestion optimale de la ressource en eau.

6. Détail des Béals et des Travaux

Nom du Béal	Commune	Cours d'eau prélevé	Volume moyen prélevé (m ³ /mois)	Économies d'eau attendues (m ³ /mois)	Économies d'eau attendues (%)
Galary	Monoblet	Affluent Ruisseau de Valestalière	4839	4167	86%
Gourgue Neuve	Monoblet	Affluent Ruisseau de Valestalière	6480	6165	95%
Pieuzelle	Cros	Le Vidourle	21928	20344	93%
Moulin d'Espace	Saint-Hippolyte-du-Fort	Le Vidourle	127267	121507	95%
Bonnord	Saint-Hippolyte-du-Fort	Le Vidourle	137272	135544	99%
Moulin d'Arnaud	Saint-Félix-de-Pallières	Ruisseau du Moulin d'Arnaud	9487	7257	76%
Moulin de Fressac	Fressac	Le Conturby	4977	3421	69%
Plaine de Fressac	Fressac	Le Conturby	13686	11611	85%
Verrerie	Durfort-et-St-Martin-de-Sossenac	Le Crespenou	11560	10523	91%
Château du Fesq	Vic-le-Fesq	Le Vidourle	51840	39940	77%

7. Propriétaires et Usagers

Nom du béal	Propriétaire	Autres Usagers
Gourgue Neuve	Indivision SABATIER	-
Galary	M. DENIS	-
Pieuzelle	M. BELLOY	-
Moulin d'Espaze	M. KORTA	-
Bonnord	Mme BONNORD	BRIDGES / BABEL / FULLAGAR / BOEHM
Moulin d'Arnaud	M. SERVIERE	-
Moulin de Fressac	M. COEUGNET	CASSAGNO / HILTIS / ABRAHAM / CAUCANAS / BRUSTON / SILLIS / LUPIDI
Plaine de Fressac	M. MARTIN	-
Verrerie	M. LAHONDES	-
Château du Fesq	SCI DOMAINE DU FESQ	-

8. Modalités d'Entretien

Les modalités d'entretien des ouvrages sont définies pour chaque béal, selon les travaux envisagés. Voici quelques exemples de ces modalités :

- Vérification visuelle du calage de la buse : Après les crues, il est essentiel de vérifier le calage de la buse au fil d'eau de la rivière pour garantir son bon fonctionnement.
- Inspection de la crépine : Une inspection régulière de la crépine et un désencombrement si nécessaire permettront d'éviter les obstructions et de maintenir un débit optimal.
- Mise en place du bouchon en période de crise : En cas d'alerte de l'EPTB, la mise en place d'un bouchon permettra de limiter les prélèvements en période de crise.
- Contrôle de la manœuvrabilité des vannes : Un contrôle régulier et un graissage des vannes si nécessaire garantiront leur bon fonctionnement.
- Désencombrement du dégrilleur : Le désencombrement régulier du dégrilleur est crucial pour éviter les blocages et maintenir un débit constant.
- Mesures régulières de hauteurs d'eau : Lorsque le béal est ouvert, des mesures régulières de hauteurs d'eau permettront de suivre les débits et d'assurer une gestion optimale de la ressource.

Ces modalités d'entretien permettront de garantir la durabilité des travaux et le bon fonctionnement des ouvrages, assurant ainsi une gestion efficace et durable de la ressource en eau.

9. Conclusion

Le projet de Déclaration d'Intérêt Général pour les béals du Haut Vidourle représente une démarche préalable essentielle pour l'engagement de fonds publics en vue de la préservation de la ressource en eau et de la valorisation du patrimoine culturel et historique. En associant les propriétaires, les usagers et les collectivités, ce projet permettra de concilier gestion durable de l'eau et respect des milieux aquatiques, tout en préservant un patrimoine unique.

Les travaux prévus permettront de réduire significativement les prélèvements d'eau, d'améliorer la qualité des milieux aquatiques et de préserver les paysages culturels et historiques des Causses et des Cévennes. Ce projet est un exemple de collaboration entre les différents acteurs pour une gestion durable et responsable de la ressource en eau.

En conclusion, la mise en œuvre de la DIG pour les béals du Haut Vidourle est une initiative majeure qui contribuera à la préservation de l'environnement et du patrimoine culturel, tout en assurant une gestion optimale de la ressource en eau pour les générations futures.

Etude d'optimisation de la gestion de l'eau des béals du Haut Vidourle



EPTB

Etablissement Public Territorial
de Bassin du Vidourle

Déclaration d'Intérêt Général



DOSSIER ENQUETE PUBLIQUE

**Pièce 12 : Avis du Comité syndical
dépôt DIG**



EPTB

Établissement Public Territorial
de Bassin du Vidourle

**COMITE SYNDICAL
DELIBERATION
N°2025/02/08**

**Séance du jeudi 27 mars 2025 à 9 heures 30
Salle Ambrussum – Espace Castel à LUNEL**

L an deux mille vingt-cinq et le vingt-sept mars , les personnes mentionnées dans le tableau ci-dessous se sont réunies, sous la présidence de séance de Pierre MARTINEZ ;

ASSISTAIENT A LA REUNION ET DUMENT CONVOQUES PAR MAIL LE VENDREDI 21 MARS 2025

	Présent(e)	Absent(e)	Excusé(e)
Elus des EPCI			
CC Cévennes Gangeoises et Suménoises			
- Luc VILLARET – Titulaire (St Roman de Codières) - Richard LEPROVOST – Suppléant (Sumène)	X		
CA Alès			
- Andrée ROUX – Titulaire (St Jean de Serres) - Eric TORREILLES – Suppléant (Lézan)			X procuration à Jacques DAUTHEVILLE
CC Piémont Cévenol			
- Jacques DAUTHEVILLE – Titulaire (Conqueyrac) - Laurent GAUBIAC – Suppléant (Brouzet les Quissac)	X		
- Serge CATHALA – Titulaire (Quissac) - Gilles TRINQUIER – Suppléant (Aigremont)	X		
- Jean-Marie CASTELLVI – Titulaire (Logrian Florian) - Nicolas DREVON – Suppléant (Quissac)	X		
- Christian CLAVEL – Titulaire (Cros) - Guy JAHANT - Suppléant (Liouc)	X		

La présente délibération peut faire l'objet d'un recours pour excès de pouvoir devant le Tribunal Administratif de Nîmes dans un délai de deux mois à compter de sa publication et de sa réception par le Représentant de l'Etat.

	Présent(e)	Absent(e)	Excusé(e)
C d'Agglo de Lunel			
- Véronique MICHEL – Titulaire (Lunel) - Stéphane DALLE – Suppléant (Lunel)	X		
- Loïc FATACCIOLI – Titulaire (Boisseron) - Gérard ESPINOSA – Suppléant (Saussines)	X		
- Jérôme BOISSON – Titulaire (Villetelle) - Dominique LONVIS – Suppléante (Entre-Vignes)		X	
- Jean-Pierre NAVAS – Titulaire (Villetelle) - Jean-Marc PUBELLIER – Suppléant (Galargues)	X		
- Julie CROIN – Titulaire (Marsillargues) - Florian TEMPIER – Suppléant (Marsillargues)	X		X
CA Pays de l'Or			
- Jean-Paul HUOT – Titulaire (La Grande Motte) - Sonia MARGUERY – Suppléante (La Grande Motte)	X		
CCP de Sommières			
- Pierre MARTINEZ – Titulaire (Sommières) - Alex DUMAS – Suppléant (Calvisson)	X		
- Marc LARROQUE – Titulaire (Salinelles) - Alain THEROND – Suppléant (Fontanès)	X		
- François GRANIER – Titulaire (Montmirat) - Alain DARTHENUQC – Suppléant (Lecques)			X procuration à Marc LARROQUE
CC Grand Pic Saint Loup			
- Jean-Claude ARMAND – Titulaire (St Jean de Cornies) - Jean-Michel PECOUL – Suppléant (St Hilaire de Beauvoir)	X		
- Antoine MARTINEZ – Titulaire (Ste Croix de Quintillargues) - Geneviève CASTANIE – Suppléante (Fontanès)	X		
CC Rhône Vistre Vidourle			
- Freddy CERDA – Titulaire (Gallargues le Montueux) - Laurent TORTOSA – Suppléant (Aubais)	X		
CC Terre de Camargue			
- Thierry FELINE - Titulaire (St Laurent d'Aigouze) - Pascale BOUILLEVAUX-BREARD– Suppléante (Le Grau du Roi)			X procuration à Régis VIANET
- Régis VIANET– Titulaire (Aigues Mortes) - Christine DUCHANGE – Suppléante (Aigues Mortes)	X		
CC Petite Camargue			
- André MEGIAS – Titulaire (Aimargues) - Eric BERRUS – Suppléant (Le Cailar)	X		

La présente délibération peut faire l'objet d'un recours pour excès de pouvoir devant le Tribunal Administratif de Nîmes dans un délai de deux mois à compter de sa publication et de sa réception par le Représentant de l'Etat

ITEM : Frais généraux et label EPTB

Objet : Dépôt de la Déclaration d'Intérêt Général pour les béals, auprès des services de la Direction Départementale des Territoires et de la Mer du Gard

Par délibération 19 décembre 2024, le comité syndical a validé la finalisation du plan de financement de l'étude préalable à la Déclaration d'intérêt Général (DIG) des béals. La Tranche Ferme de cette étude a été réalisée entre 2023 et 2024.

Les résultats de cette étude basée sur une démarche de concertation avec les différents propriétaires des dix béals concernés permettent aujourd'hui de prévoir les aménagements nécessaires (mise en conformité des prises d'eau, étanchéification de certains tronçons des béals, amélioration de la restitution) pour optimiser la gestion de l'eau de ces ouvrages.

La DIG est une action majeure du Plan de Gestion de la Ressource en Eau (PGRE) approuvé par le préfet du Gard en 2019.

En effet, les travaux envisagés sur les béals sont indispensables pour le retour à l'équilibre quantitatif du fleuve Vidourle : jusqu'à 95% d'économie d'eau prélevés par certains béals, soit plus de 300 000 m³/mois d'économie d'eau sur les 10 béals engagés dans la démarche, notamment pendant l'étiage.

Cette démarche se traduit par la rédaction de la DIG et l'instruction de ce dossier par les services de la préfecture.

Une DIG permet aux collectivités de prescrire, exécuter ou prendre en charge des travaux sur des propriétés privées lorsqu'ils présentent un caractère d'intérêt général ou d'urgence. Le dossier qui sera envoyé à la DDTM30 constitue une demande de Déclaration d'Intérêt Général au titre de l'article L. 211-7 du Code de l'Environnement.

En application de cet article, l'EPTB Vidourle, de par son statut de syndicat mixte, est habilité à entreprendre (conformément aux articles L. 151-36 à L. 151-40 du Code Rural) l'étude, l'exécution et l'exploitation de tous travaux, actions, ouvrages ou installations présentant un caractère d'intérêt général ou d'urgence.

Les opérations envisagées par l'EPTB Vidourle dans le cadre de la présente DIG visent à protéger la ressource en eau de l'ensemble du bassin versant en limitant les prélèvements par les béals présents sur le Vidourle et ses affluents. Elles entrent donc dans le cadre des interventions définies par l'article L. 211-7 du Code de l'Environnement.

Après échange avec les partenaires financiers (Agence de l'Eau, Région, CD30), les taux de financements seraient de 80%.

Les propriétaires des béals s'engageront dans la DIG béals en signant une convention pour chaque ouvrage en permettant de réaliser les travaux sur leur propriété et les engageant à payer le reste à charge des opérations.

Les coûts correspondant à ces aménagements sont actualisés, par rapport à la précédente délibération du 19 décembre 2024, à hauteur de 240 400 € HT au lieu de 168 000€ HT.

	Participation	Montant en € TTC
Agence de l'Eau Méditerranée Corse	60%	173 087
Département du Gard	10%	28 848
Région Occitanie	10%	28 848
Reste à charge – Propriétaire des béals	20%	57 696
Coût total estimatif		288 479

Les membres du comité syndical délibèrent à l'unanimité favorablement et décident :

- D'approuver le dépôt du dossier DIG en état pour l'instruction auprès des services de la DDTM du Gard,
- De mandater le Président pour le dépôt de l'actualisation des demandes de financement auprès des financeurs pour les dépenses ci-dessus exposées,
- D'autoriser le Président à engager toute démarche, signer tout document, réaliser toute opération financière relativement à la mise en œuvre de la présente délibération.

Nombre de membres en exercice : 21

Absents : 1

Présents : 17

Pouvoirs : 3

Votants : 20

Fait et délibéré les jours, mois et an susdits.

Le Président,

Pierre MARTINEZ.



Etude d'optimisation de la gestion de l'eau des béals du Haut Vidourle



EPTB

Etablissement Public Territorial
de Bassin du Vidourle

Déclaration d'Intérêt Général



DOSSIER ENQUETE PUBLIQUE

**Pièce 13 : Récepissé complet dépôt
déclaration DDTM**

**RÉCÉPISSÉ DE DÉPÔT DE DOSSIER DE DÉCLARATION
CONCERNANT**

AMÉNAGEMENTS DES BEALS DU VIDOURLE

COMMUNE DE SAINT HIPPOLYTE DU FORT

DOSSIER N° 030-2025-0100294597

Le Préfet du Gard
Chevalier de la légion d'honneur
Officier de l'ordre national du mérite

ATTENTION : CE RÉCÉPISSÉ ATTESTE DE L'ENREGISTREMENT DE VOTRE DEMANDE MAIS N'AUTORISE PAS LE DÉMARRAGE IMMÉDIAT DES TRAVAUX.

VU le code de l'environnement, et notamment les articles L. 211-1, L. 214-1 à L. 214-6 et R. 214-1 à R. 214-32;

VU le code général des collectivités territoriales ;

VU le code civil et notamment son article 640 ;

VU Le décret du 13 juillet 2023 nommant M. Jérôme BONET, préfet du Gard ;

VU L'arrêté préfectoral n° 30-2024-03-21-00007 du 21/03/2024 portant délégation de signature à M. Sébastien FERRA, directeur départemental des territoires et de la mer (DDTM) du Gard ;

VU la décision de M. Sébastien FERRA, directeur départemental des territoires et de la mer du Gard, portant subdélégation de signature aux agents de la direction départementale des territoires et de la mer du Gard ;

VU le schéma d'aménagement et de gestion des eaux du Vidourle ;

VU le dossier de déclaration déposé au titre de l'article L. 214-3 du code de l'environnement considéré complet en date du 30/07/2025, présenté par EPTB VIDOURLE enregistré sous le n° 030-2025-0100294597 et relatif à : Aménagements des béals du Vidourle

Donne récépissé du dépôt de sa déclaration à :

EPTB VIDOURLE

216 chemin de Campagne

CS- 10202

30251 SOMMIERES

concernant : Aménagements des béals du Vidourle

dont la réalisation est prévue dans la commune de Saint Hippolyte du Fort

Les ouvrages constitutifs à ces aménagements rentrent dans la nomenclature des opérations soumises à déclaration au titre de l'article L. 214-3 du code de l'environnement définies dans le tableau ci-après et sont soumis à minima au respect des prescriptions des arrêtés ministériels correspondants :

Rubrique	Intitulé de la rubrique concernée	Régime	Arrêtés de prescriptions ministériel correspondant
3.1.1.0	Installations, ouvrages, remblais et épis, dans le lit mineur d'un cours d'eau, constituant : 1° Un obstacle à l'écoulement des crues (A) ; 2° Un obstacle à la continuité écologique : 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) ; 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).	Déclaration	Arrêté du 11 septembre 2015 fixant les prescriptions techniques générales applicables aux installations, ouvrages, épis et remblais relevant de la rubrique 3.1.1.0
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 : 1° Sur une longueur de cours d'eau supérieure ou égale à 100 m (A) ; 2° Sur une longueur de cours d'eau inférieure à 100 m (D).	Déclaration	Arrêté du 28 novembre 2007 fixant les prescriptions générales applicables aux installations, ouvrages, travaux ou activités relevant de la rubrique 3.1.2.0
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 : 1° Supérieur à 2 000 m ³ (A) ; 2° Inférieur ou égal à 2 000 m ³ dont la teneur des sédiments extraits est supérieure ou égale au niveau de référence S1 (A) ; 3° Inférieur ou égal à 2 000 m ³ dont la teneur des sédiments extraits est inférieure au niveau de référence S1 (D).	Déclaration	Arrêté du 30 mai 2008 fixant les prescriptions générales applicables aux opérations d'entretien de cours d'eau ou canaux relevant de la rubrique 3.2.1.0
3.2.2.0	Installations, ouvrages, remblais dans le lit majeur d'un cours d'eau : 1° Surface soustraite supérieure ou égale à 10 000 m ² (A) ; 2° Surface soustraite supérieure ou égale à 400 m ² et inférieure à 10 000 m ² (D).	Déclaration	Arrêté du 13 février 2002 fixant les prescriptions générales applicables aux installations, ouvrages ou remblais relevant de la rubrique 3.2.2.0 (2°)

Le déclarant ne peut pas débiter les travaux avant le 31/09/2025, correspondant au délai de deux mois à compter de la date de réception du dossier de déclaration complet durant lequel il peut être fait une éventuelle opposition motivée à la déclaration par l'administration, conformément à l'article R. 214-35 du code de l'environnement.

Au cas où le déclarant ne respecterait pas ce délai, il s'exposerait à une amende pour une contravention de 5^{ème} classe d'un montant maximum de 1 500 euros pour les personnes physiques. Pour les personnes morales, ce montant est multiplié par 5.

Durant ce délai, il peut être demandé des compléments au déclarant si le dossier n'est pas jugé régulier, il peut être fait opposition à cette déclaration, ou des prescriptions particulières éventuelles peuvent être établies vis à vis desquelles le déclarant sera alors saisi pour présenter ses observations.

En l'absence de suite donnée par l'administration à l'échéance de ce délai de 2 mois, le présent récépissé vaut accord tacite de déclaration et permet d'engager les travaux sous réserve de détenir les autorisations éventuelles prévues par d'autres réglementations.

À cette échéance, conformément à l'article R.214-37, copies de la déclaration et de ce récépissé seront alors adressées à la commune de Saint Hippolyte du fort où cette opération doit être réalisée, pour affichage et mise à disposition du public pour information pendant une durée minimale d'un mois.

Ces documents seront mis à disposition du public sur le site internet de la préfecture du Gard durant une période d'au moins six mois.

Cette décision est susceptible de recours contentieux devant le tribunal administratif territorialement compétent, conformément à l'article R. 514-3-1 du code de l'environnement, par le demandeur, dans un délai de deux mois à compter de la date de sa notification, et par les tiers intéressés en raison des inconvénients ou des dangers que le fonctionnement de l'installation présente pour les intérêts mentionnés à l'article L211-1 dans un délai de deux mois à compter du premier jour de la publication ou de l'affichage de la décision en mairie de Saint Hippolyte du Fort. Cette décision peut également faire l'objet d'un recours gracieux ou hiérarchique dans un délai de deux mois. Ce recours administratif prolonge de deux mois les délais mentionnés ci-dessus.

Le service Eau et Risques devra être averti de la date de début des travaux ainsi que de la date d'achèvement des ouvrages et, le cas échéant, de la date de mise en service.

En application de l'article R. 214-40-3 du code de l'environnement, la mise en service de l'installation, la construction des ouvrages, l'exécution des travaux, et l'exercice de l'activité objets de votre déclaration, doivent intervenir dans un délai de 3 ans à compter de la date du présent récépissé, à défaut de quoi votre déclaration sera caduque.

En cas de demande de prorogation de délai, dûment justifiée, celle-ci sera adressée au préfet au plus tard deux mois avant l'échéance ci-dessus.

Les ouvrages, les travaux et les conditions de réalisation et d'exploitation doivent être conformes au dossier déposé. L'inobservation des mesures d'évitement, de réduction et de compensation figurant dans le dossier déposé pourra entraîner l'application des sanctions prévues à l'article R. 216-12 du code de l'environnement.

En application de l'article R. 214-40 du code de l'environnement, toute modification apportée aux ouvrages, installations, à leur mode d'utilisation, à la réalisation des travaux ou à l'aménagement en résultant, à l'exercice des activités ou à leur voisinage et entraînant un changement notable des éléments du dossier de déclaration initiale doit être porté, **avant réalisation** à la connaissance du préfet qui peut exiger une nouvelle déclaration.

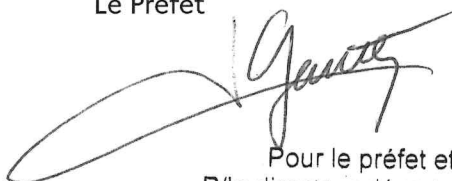
Les agents mentionnés à l'article L. 216-3 du code de l'environnement et notamment ceux chargés de la police de l'eau et des milieux aquatiques ainsi que les inspecteurs de l'environnement auront libre accès aux installations objet de la déclaration dans les conditions définies par le code de l'environnement, dans le cadre d'une recherche d'infraction.

Les droits des tiers sont et demeurent expressément réservés.

Le présent récépissé ne dispense en aucun cas le déclarant de faire les déclarations ou d'obtenir les autorisations requises par d'autres réglementations, notamment celles au titre du code de l'urbanisme.

A NÎMES, le **31 JUIL. 2025**

Le Préfet



Pour le préfet et par délégation,
P/le directeur départemental des territoires
et de la mer du Gard et par délégation,
l'adjoint au chef du service eau et risques

Jérôme GAUTHIER

Conformément au règlement général sur la protection des données du 27 avril 2016, applicable depuis le 25 mai 2018 et à la loi « informatique et liberté » dans sa dernière version modifiée du 20 juin 2018, vous disposez d'un droit d'accès, de rectification, de suppression et d'opposition des informations qui vous concernent.

Si vous désirez exercer ce droit et obtenir une communication des informations vous concernant, veuillez adresser un courrier ou un courriel au guichet unique de police de l'eau où vous avez déposé votre dossier. Cette demande écrite est accompagnée d'une copie du titre d'identité avec signature du titulaire de la pièce, en précisant l'adresse à laquelle la réponse doit être envoyée.

Toute décision susceptible de recours devant le tribunal administratif territorialement compétent l'est au moyen de l'application Télérecours (<https://www.telerecours.fr/>)

Certificat d'achèvement de travaux

A retourner à :

**Direction Départementale des
Territoires et de la Mer du Gard**
Service Eau et Risques
89, rue Weber CS 52002 30907 NIMES

Nom, Prénom ou Raison Sociale : EPTB VIDOURLE

Adresse : 216 chemin de Campagne CS 10202 – 30251 SOMMIERES

Commune de situation du projet : SAINT HIPPOLYTE DU FORT

Nature du projet : Aménagements des Béals du Vidourle

Numéro de dossier : 030-2025-0100294597

Dossier suivi par : Mathieu RAULO

Date d'achèvement des travaux :

Les travaux sont réalisés conformément au récépissé de déclaration, aux éléments contenus dans le dossier déposé, aux arrêtés ministériels de prescriptions générales sus-visés, et à l'arrêté de prescriptions spécifiques le cas échéant.

Date et signature (précédé de la mention "lu et approuvé") :

Le pétitionnaire

(nom)

l'entreprise

(nom)

le maître d'œuvre

(nom)

Certificat de commencement d'exécution de travaux

A retourner à :

**Direction Départementale des
Territoires et de la Mer du Gard**
Service Eau et Risques
89, rue Weber CS 52002 30907 NIMES

Nom, Prénom ou Raison Sociale : EPTB VIDOURLE

Adresse : 216 chemin de Campagne CS 10202 – 30251 SOMMIERES

Commune de situation du projet : SAINT HIPPOLYTE DU FORT

Nature du projet : Aménagements des Béals du Vidourle

Numéro de dossier : 030-2025-0100294597

Dossier suivi par : Mathieu RAULO

Date de commencement prévu des travaux :(le Service Eau et Risques 89, rue Weber CS 52002 30907 NIMES sera prévenu au moins 15 jours ouvrés avant le début des travaux).

Les travaux seront réalisés conformément au récépissé de déclaration, aux éléments contenus dans le dossier déposé, aux arrêtés ministériels de prescriptions générales sus-visés, et à l'arrêté de prescriptions spécifiques le cas échéant.

Les intervenants attestent avoir pris connaissance des éléments listés ci-dessus

Date et signature (précédé de la mention "lu et approuvé") :

Le pétitionnaire

(nom)

l'entreprise

(nom)

le maître d'œuvre

(nom)

OBLIGATION D'INFORMATION DE LA DATE DE COMMENCEMENT ET D'ACHEVEMENT DES TRAVAUX

En signant votre dossier de déclaration, vous vous êtes engagé à :

■ **informer de la date de démarrage du chantier, au moins 8 jours avant le début des travaux :**

- le Service Eau et Risques de la Direction Départementale des Territoires et de la Mer du Gard :

par téléphone aux agents instructeurs de votre dossier (numéros de téléphone disponibles dans les correspondances) ou par mail à l'agent instructeur de votre dossier, ET à l'adresse générique suivante : ddtm-ser@gard.gouv.fr

- le service départemental de l'OFB : Office Français de la Biodiversité (sd30@ofb.gouv.fr)

■ **informer de la date d'achèvement des travaux**

- le Service Eau et Risques Direction Départementale des Territoires et de la Mer du Gard 89, rue Weber CS 52002 30907 NIMES (ddtm-ser@gard.gouv.fr), à l'aide du formulaire joint.

■ **en cas de problème ou d'incident :**

- interrompre immédiatement les travaux et prendre des dispositions afin de limiter l'effet de l'incident sur le milieu et sur l'écoulement des eaux,
- prévenir immédiatement la gendarmerie nationale (17) et les pompiers (18),
- prévenir dans les meilleurs délais le service eau et risques de la DDTM du Gard et le service départemental de l'OFB (sd30@ofb.gouv.fr).

Le numéro de référence de votre dossier **030-2025-0100294597** doit être rappelé lors de toute correspondance.

Etude d'optimisation de la gestion de l'eau des béals du Haut Vidourle



EPTB

Etablissement Public Territorial
de Bassin du Vidourle

Déclaration d'Intérêt Général



DOSSIER ENQUETE PUBLIQUE

Pièce 14 : Récepissé déclaration DIOTA

Récépissé de déclaration

Il vous est délivré un récépissé de déclaration suite au dépôt du dossier de déclaration IOTA concernant le projet DIG Béals Haut-Vidourle sur la commune principale Saint-Hippolyte-du-Fort 30170.

ATTENTION : CE RÉCÉPISSÉ ATTESTE DE L'ENREGISTREMENT DE VOTRE DEMANDE MAIS N' AUTORISE PAS LE DÉMARRAGE IMMÉDIAT DES TRAVAUX

VU le code de l'environnement, et notamment les articles L. 211-1, L. 214-1 à L. 214-6 et R. 214-1 à R. 214-56 ;

VU les schémas directeurs et les schémas d'aménagement et de gestion des eaux mentionnés aux articles L. 212-1 et L. 212-3 potentiellement en cours de validité sur le périmètre du projet ;

VU le dossier de déclaration déposé au titre de l'article L. 214-3 du code de l'environnement transmis à l'administration et considéré complet en date du 26/06/2025, présenté par SM ETABLISSEMENT PUBLIC TERRITORIAL DE BASSIN VIDOURLE , enregistré sous le n° **DIOTA-250623-155650-275-027** et relatif à DIG Béals Haut-Vidourle ;

Il est donné récépissé du dépôt de sa déclaration au déclarant suivant :

SM ETABLISSEMENT PUBLIC TERRITORIAL DE BASSIN VIDOURLE

216 CHEMIN DE CAMPAGNE

30250 SOMMIERES

concernant :

DIG Béals Haut-Vidourle

dont la réalisation est prévue à :

- Saint-Hippolyte-du-Fort 30170

- 30170 MONOBLÉ, 30170 CROS, 30170 ST HIPPOLYTE DU FORT, 30140 ST FELIX DE PALLIERES, 30170 FRESSAC, 30170 DURFORT ET ST MARTIN DE SOSSENAC, 30260 VIC LE FESQ

Les ouvrages constitutifs à ces aménagements rentrent dans la nomenclature des opérations soumises à déclaration au titre de l'article L. 214-3 du code de l'environnement.

Tableau des rubriques des nomenclatures IOTA

* Rubrique	Alinéa	Libellé des rubriques	* Quantité totale	* Quantité projet	* Régime	Précisions sur les AIOT concernées par le projet
3.1.2.0	3.1.2.0.2	Modification du profil en long ou en travers du lit mineur d'un cours d'eau	90 m	90 m	D	

Le déclarant devra respecter les prescriptions générales définies dans les arrêtés de prescriptions générales relatifs à ces rubriques disponibles sur le site internet https://aida.ineris.fr/liste_documents/1/17940/1

Le déclarant ne peut pas débiter les travaux avant le 26/08/2025 correspondant au délai de deux mois à compter de la date de réception du dossier de déclaration complet durant lequel il peut être fait une éventuelle opposition motivée à la déclaration par le préfet, conformément à l'article R. 214-35 du code de l'environnement.

Si le projet est également soumis à déclaration d'intérêt général au titre de l'article R.214-88 du code de l'environnement, le préfet dispose alors de 3 mois à compter de la réception par la préfecture du dossier de l'enquête pour s'opposer à la déclaration loi sur l'eau, en application de l'article R.214-95 du code de l'environnement.

Au cas où le déclarant ne respecterait pas ce délai, il s'exposerait à une amende pour une contravention de cinquième classe d'un montant maximum de 1 500 euros pour les personnes physiques. Pour les personnes morales, ce montant est multiplié par cinq conformément à l'article R. 216-12 du code de l'environnement.

Durant ce délai, il peut être demandé des compléments au déclarant si le dossier n'est pas jugé régulier, il peut être fait opposition à cette déclaration, ou des prescriptions particulières éventuelles peuvent être établies sur lesquelles le déclarant sera alors saisi pour présenter ses observations.

En l'absence de suite donnée par le service police de l'eau compétent à l'échéance de ce délai, le présent récépissé vaut accord tacite de déclaration.

A l'échéance prévue, conformément à l'article R.214-37, des copies de la déclaration ainsi que du présent récépissé, accompagnées, le cas échéant, des prescriptions spécifiques imposées ou de la décision d'opposition seront adressées aux communes où cette opération doit être réalisée, aux fins d'affichage et de mise à disposition pour une durée minimale d'un mois.

Ces documents seront mis à disposition du public sur le site internet de la préfecture concernée pendant une période d'au moins six mois.

Cette décision est susceptible de recours contentieux devant le tribunal administratif territorialement compétent ou devant le tribunal administratif de Paris pour les projets de nature agricole relevant de l'article R.811-1-3 du code de justice administrative. Conformément à l'article R.514-3-1 du code de l'environnement, ce recours peut être exercé par les tiers dans un délai de deux mois à compter du premier jour de la publication de la décision ou de son affichage en mairie et par le déclarant dans un délai de deux mois à compter de sa notification.

Cette décision peut également faire l'objet d'un recours gracieux ou hiérarchique dans un délai de deux mois. Ce recours administratif prolonge de deux mois les délais mentionnés ci-dessus.

Le déclarant est invité à avertir le service de police de l'eau compétent de la date de début des travaux ainsi que de la date d'achèvement des ouvrages et, le cas échéant, de la date de mise en service.

En application de l'article R. 214-40-3 du code de l'environnement, la mise en service de l'installation, la construction des ouvrages, l'exécution des travaux, et l'exercice de l'activité objets de votre déclaration, doivent intervenir dans un délai de 3 ans, ou dans un autre délai fixé par le préfet à compter de la date du présent récépissé, à défaut de quoi votre déclaration sera caduque.

En cas de demande de prorogation de délai, dûment justifiée, celle-ci sera adressée au préfet au plus

tard deux mois avant l'échéance ci-dessus.

Les ouvrages, les travaux et les conditions de réalisation et d'exploitation doivent être conformes au dossier déposé.

L'inobservation des dispositions figurant dans le dossier déposé pourra entraîner l'application des sanctions prévues à l'article R. 216-12 du code de l'environnement.

En application de l'article R. 214-40 du code de l'environnement, toute modification apportée aux ouvrages, installations, à leur mode d'utilisation, à la réalisation des travaux ou à l'aménagement en résultant, à l'exercice des activités ou à leur voisinage et entraînant un changement notable des éléments du dossier de déclaration initiale doit être porté, avant réalisation à la connaissance du préfet compétent qui peut exiger une nouvelle déclaration.

En application de l'article R. 214-40-2 du code de l'environnement, toute transmission du bénéfice de la déclaration à une autre personne que celle mentionnée au dossier de déclaration doit être déclarée par le nouveau bénéficiaire au préfet dans les trois mois qui suivent la prise en charge de l'ouvrage, de l'installation, des travaux ou des aménagements ou le début de son activité.

Les agents mentionnés à l'article L. 216-3 du code de l'environnement et notamment ceux chargés de la police de l'eau et des milieux aquatiques auront libre accès aux installations, ouvrages, travaux et activités, objets de la déclaration dans les conditions définies par le code de l'environnement, dans le cadre d'une recherche d'infraction.

Les droits des tiers sont et demeurent expressément réservés.

Le présent récépissé ne dispense en aucun cas le déclarant de faire les déclarations ou d'obtenir les autorisations requises par d'autres réglementations.

La référence de votre dossier est : DIOTA-250623-155650-275-027

Le code postal du projet (commune principale) est : Saint-Hippolyte-du-Fort 30170

Cette référence et un numéro d'AIOT vous seront nécessaires pour déposer les éventuels compléments et pièces de procédure que sollicitera l'administration. Ce numéro d'AIOT vous sera transmis par l'administration en charge de l'instruction de votre dossier.

Votre avis nous intéresse

Dans une logique d'amélioration continue, nous vous invitons à consacrer une ou deux minutes à répondre à ce [court sondage](#).

Récapitulatif

1 - Démarche

Votre projet est-il également soumis à autorisation au titre de la nomenclature loi sur l'eau ? **Non**

Votre projet est-il soumis à évaluation environnementale ? **Non**

Votre projet est-il connexe à une ICPE ? **Non**

Nom du projet : **DIG Béals Haut-Vidourle**

Numéro d'AIOT : **Je ne connais pas mon numéro d'AIOT**

Numéro CASCADE : **Je ne connais pas mon numéro CASCADE**

Service instructeur coordonnateur en charge de votre dossier : **La DDT(M)**

Avez-vous échangé sur le projet avec ce service instructeur avant de déposer ce dossier ? **Oui**

Quel est l'adresse email de l'agent du service instructeur en charge de votre dossier ? (exemple : nom@exemple.com) **mathieu.raulo@gard.gouv.fr**

Cette démarche initiale DIOTA est-elle la première autorisation ou déclaration déposée sur le projet ? **Oui**

Conditions d'engagement du déclarant :

- **Je m'engage à ce que les fichiers déposés comprennent les informations réglementaires requises, dont les références sont rappelées pour chaque dépôt de fichier tout au long de la téléprocédure.**
- **Je m'engage à ne déposer aucun dossier contenant une ou plusieurs pièces confidentielles. Ce dossier doit être déposé directement au service instructeur coordonnateur.**
- **Je prends note que tous les plans réglementaires sont déposés en fin de la téléprocédure. (étape 6)**
- **Je reconnais avoir pris connaissance de l'ensemble des prescriptions générales applicables à mon projet**
- **En initiant le dépôt de mon dossier via la téléprocédure, je m'engage à déposer les compléments sur Service-public.fr**

2 - Déclarant(s)

Déclarant ou mandataire : **Déclarant**

Déclarant (Personne morale) N° 1

N° SIRET : **25300253900034**

Raison sociale : **SM ETABLISSEMENT PUBLIC TERRITORIAL DE BASSIN VIDOURLE**

Forme Juridique : **Syndicat mixte fermé**

Adresse en France

216 CHEMIN DE CAMPAGNE

30250 SOMMIERES

Signataire

Nom : **MARTINEZ**

Prénom : **Pierre**

Qualité : **Président de l'EPTB**

Téléphone fixe : **+ 33 466017020**

Adresse email : **eptb.vidourle@vidourle.org**

Référent

Nom : **DEMOUZON**

Prénom : **Etienne**

Fonction : **Chargé de mission ressource en eau**

Téléphone portable : + 33 764934782

Adresse email : e.demouzon@vidourle.org

Adresse email d'échange avec l'administration

Adresse email : e.demouzon@vidourle.org

3 - Localisation

Adresse du projet

Code postal et commune : **30170 Saint-Hippolyte-du-Fort**

Numéro et voie ou lieu dit : **5 Place de la Mairie**

Géolocalisation du projet

X : **769599**

Y : **6317915**

Projection : **Lambert 93**

Autres communes concernées par le projet :

- **30170 MONOBLET**
- **30170 CROS**
- **30170 ST HIPPOLYTE DU FORT**
- **30140 ST FELIX DE PALLIERES**
- **30170 FRESSAC**
- **30170 DURFORT ET ST MARTIN DE SOSSENAC**
- **30260 VIC LE FESQ**

Votre projet est-il tout ou partie terrestre ? **Oui**

Comment souhaitez-vous renseigner les parcelles de votre projet terrestre ? **J'ai plus de 5 parcelles ou je préfère ajouter un fichier contenant les parcelles**

Parcelles : **fichier-modele-parcelles-DIG-beals-.csv**

Géolocalisation du projet : **beals_DIG3.zip**

4 - Activités

La déclaration est-elle une régularisation d'activité ? **Non**

Le projet se trouve-t-il dans le périmètre d'un ou plusieurs Schémas d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) ? **Non**

Tableau des rubriques des nomenclatures IOTA

* Rubrique	Alinéa	Libellé des rubriques	* Quantité totale	* Quantité projet	* Régime	Précisions sur les AIOT concernées par le projet
3.1.2.0	3.1.2.0.2	Modification du profil en long ou en travers du lit mineur d'un cours d'eau	90 m	90 m	D	

Caractéristiques du projet

Le projet est-il un plan de gestion établi pour la réalisation d'une opération groupée d'entretien régulier d'un cours d'eau, canal ou plan d'eau ? **Oui**

5 - Documents

Résumé non technique : **Beals_Vidourle_Dossier_DIG_VF.pdf**

Plan de gestion pour une opération groupée d'entretien régulier d'un cours d'eau, canal ou plan d'eau : **Beals_Vidourle_Dossier_DIG_VF.pdf**

Document d'incidence ou étude d'impact : **DLE_DIG_Vidourle_vf.pdf**

Évaluation des incidences Natura 2000 : **DLE_DIG_Vidourle_vf.pdf**

Justificatif de maîtrise foncière : **Annexe_5_6_Autorisation_acces_et_intervention_Exemple.pdf**

6 - Plans

Éléments graphiques, plans ou cartes du projet : **Annexe_5_5_Etude_prealable_a_la_DIG_Definition_des_amenagements.pdf**

Fichier supplémentaire : **DIG_beals_HautVidourle.zip**

Précisions :

Etude d'optimisation de la gestion de l'eau des béals du Haut Vidourle



EPTB

Etablissement Public Territorial
de Bassin du Vidourle

Déclaration d'Intérêt Général



DOSSIER ENQUETE PUBLIQUE

**Pièce 15 : Demande complémentaire
DDTM 2**



PRÉFET DU GARD

Liberté
Égalité
Fraternité

Direction départementale des territoires et de la mer

Service eau et risques

Unité politiques de l'eau et gestion quantitative

Dossier suivi par :

Pauline CLENCHARD/Mathieu RAULO
Tél. : 04 66 62 62 87/04 66 62 63 50

pauline.clenchard@gard.gouv.fr
mathieu.raulo@gard.gouv.fr

Le Préfet

à

EPTB VIDOURLE
216 chemin de Campagne
CS- 10202
30251 SOMMIERES

Recommandé avec AR n°2C

NIMES, le **- 9 SEP. 2025**

Objet : Aménagements des béals du haut Vidourle

Demande de compléments au titre de la régularité

Réf. : 30-2025-0100294597

P.J. : demande de compléments au dossier présenté

Dans le cadre de l'instruction de votre dossier de déclaration au titre des articles L. 214-1 à L. 214-6 du code de l'environnement relatif à l'opération suivante :

Aménagements des béals du Vidourle dont la réalisation est prévue dans la commune de Saint Hippolyte du Fort

enregistré au guichet unique de l'eau de la DDTM du Gard sous le numéro 30-2025-0100294597, pour lequel un récépissé vous a été délivré en date du 31 juillet 2025, il est apparu que des informations complémentaires sont nécessaires au titre de l'analyse de la régularité de votre projet. Vous les trouverez en annexe.

Je vous invite à compléter votre dossier comme indiqué en annexe afin de pouvoir poursuivre son instruction.

Ces compléments, pourront le cas échéant modifier certains aspects du dossier et imposer de nouvelles mesures compensatoires.

Vous disposez d'un délai de 3 mois pour faire parvenir ces différents éléments.

En l'absence de réponse de votre part dans le délai imparti, conformément au 1er paragraphe de l'article R. 214-35 du code de l'environnement, il sera fait opposition tacite à votre déclaration.

Le délai de deux mois imparti à l'administration pour émettre une éventuelle opposition motivée et durant lequel vous n'avez pas le droit de démarrer les travaux, ne débutera qu'à compter de la réception des pièces complémentaires demandées par le présent courrier, conformément au 1^{er} paragraphe de l'article R. 214-35 du code de l'environnement.

J'attire votre attention, **au cas où vous ne respecteriez pas ce délai**, sur le fait que vous vous exposeriez à une **amende** de 5^e classe d'un **montant maximum de 1.500 euros**, conformément au deuxième paragraphe de l'article R. 216-12 du code de l'environnement. Ce montant est multiplié par 5 pour une personne morale.

Le Préfet,

Pour le préfet et par délégation,
P/le directeur départemental des territoires
et de la mer du Gard et par délégation,
l'adjoint au chef du service eau et risques

Jérôme GAUTHIER

Conformément au règlement général sur la protection des données du 27 avril 2016, applicable depuis le 25 mai 2018 et à la loi « informatique et liberté » dans sa dernière version modifiée du 20 juin 2018, vous disposez d'un droit d'accès, de rectification, de suppression, d'opposition, de portabilité et de limitation des données. Si vous désirez exercer ce droit et obtenir une communication des informations vous concernant, veuillez adresser un courrier ou un courriel au guichet unique de police de l'eau où vous avez déposé votre dossier. Cette demande écrite est accompagnée d'une copie du titre d'identité de la pièce, en précisant l'adresse à laquelle la réponse doit être envoyée. Toute décision susceptible de recours devant le tribunal administratif territorialement compétent l'est au moyen de l'application Télérecours (<https://www.telerecours.fr/>)

ANNEXE

Demande de compléments pour l'instruction d'une déclaration loi sur l'eau relative à :
Aménagements des béals du Vidourle
dont la réalisation est prévue dans la commune de Saint Hippolyte du Fort

dossier n° : 30-2025-0100294597

Au titre de la régularité du dossier du dossier :

Pour que l'instruction sur le fond de votre dossier puisse se poursuivre, vous devez fournir la ou les information(s) suivante(s) en 2 exemplaires papier adressés au guichet unique de l'eau dont l'adresse est indiquée en bas de page et 1 exemplaire numérique via le lien GUN qui vous a été fourni avec la demande de compléments (attention, la date de réception des compléments considérée correspondra à la date de réception du dernier document remis)

Mon service n'émet pas de remarques particulières sur la justification de l'intérêt général des travaux prévus sur les différentes prises d'eau, ni sur la teneur des travaux proposés. Le principal étant qu'ils permettent le respect des prescriptions de chacune des autorisations, dont disposent chacune des 10 prises d'eau concernées.

Quelques corrections sont à apporter quant aux éléments relatifs à la gestion quantitative de la ressource en eau.

Béal Galary :

- Rapport DIG p25 : le rapport indique que 3 360 m³ sont autorisés par mois pour le béal Galary par an, il s'agit du volume annuel autorisé, et pas mensuel (672 m³/mois autorisés de mai à septembre). Ce qui devrait logiquement correspondre à une économie plus importante que celle indiquée à 31 %.

Béal Gourgue Neuve :

- Rapport GID p26 : le rapport indique qu'un compteur sera installé en aval de la pompe, environ à mi-distance de la prise d'eau et de la restitution du béal. Pourquoi ne pas installer de comptage au plus près de la prise d'eau ?

On peut par contre souligner l'effort d'installation d'un compteur en sortie de béal, malgré l'absence d'ouvrage de restitution à la rivière.

Béal Pieuzelle :

- Rapport DIG p29 : est constatée une petite erreur sur le reportage du volume mensuel autorisé : 1 584 m³/mois, et pas 5 184 m³/mois.

Béal Moulin d'Espaze :

- Rapport DIG p32 : Pour ce béal, il est à préciser que, conformément à son autorisation, le volume autorisé est intégralement restitué, et qu'il n'y a donc pas de prélèvement autorisé soit 0 m³/an en volume prélevé net, puisque aucun usage n'avait été déclaré au moment du dépôt du dossier de régularisation de la prise d'eau par son propriétaire. Ceci étant sans compter les pertes, donc estimé après travaux.

Béal Bonnard :

- Rapport DIG p33 : le rapport indique qu'une échelle de mesure de hauteur d'eau devrait être installée à plus d'une centaine de mètres de la prise d'eau, et en aval d'une première branche secondaire du canal dont la suppression est prévue. Pourquoi installer l'échelle de mesure à cet endroit, et pourquoi ne pas l'installer en amont de la branche secondaire à condamner, dans l'éventualité où cette branche ne serait pas complètement détruite ?

- Rapport DIG p35 : le rapport indique que le volume mensuel autorisé pour ce béal est de 5760 m³. Cette valeur correspond à un volume brut autorisé. Il serait plus pertinent de baser les calculs d'économies d'eau en se basant sur le volume mensuel prélevé net : 1 728 m³/mois.

Le chef de service eau et assainissement

Stéphane GALLIHER

Béal Moulin d'Arnaud :

- Rapport DIG p37 : même remarque que précédemment, le volume mensuel autorisé de 4 280 m³/mois correspond à un volume brut autorisé, le volume autorisé net étant de 2 230 m³/mois (au maximum sur la période autorisée).

Béal Moulin de Fressac :

- Rapport DIG p40 : même remarque que précédemment, le volume mensuel autorisé de 4 147 m³/mois en moyenne correspond à un volume brut autorisé, le volume autorisé net étant de 1 556 m³/mois (au maximum sur la période autorisée).

Béal Plaine de Fressac :

- Rapport DIG p42 : le volume mensuel autorisé semble correspondre à une moyenne annuelle, donc effectuée sur 12 mois. Pourquoi ne pas se baser sur une moyenne uniquement sur les mois où un prélèvement a été déclaré et autorisé ?

Béal de la Verrerie :

- Rapport DIG p45 : même remarque que précédemment, le volume mensuel autorisé de 4 147 m³/mois en moyenne correspond à un volume brut autorisé, le volume autorisé net étant de 1 037 m³/mois (au maximum sur la période autorisée).

Béal du château du Fesq :

- Rapport DIG p46 : il apparaît que les volumes mensuels moyens sont calculés ici sur la période d'ouverture déclarée du béal, soit 4 mois. Ceci étant à uniformiser sur l'ensemble des prises d'eau.

Pour information, le volume mensuel autorisé maximum comprend un volume attribué à l'usage d'irrigation (9 500 m³ net en juillet), et un volume estimé pour les pertes par évaporation (17 500 m³ en juillet).

Ici aussi, le volume mensuel autorisé est indiqué en brut.

- Dossier DLE p64 : pour correspondre aux remarques précédentes, les volumes mensuels autorisés par le tableau 15 sont à reprendre soit en ne mentionnant que les volumes nets autorisés, soit en précisant les deux valeurs : volumes bruts et volumes nets autorisés, ainsi que les pourcentages des économies d'eau en résultant.

Il semble cependant qu'une mention aux volumes nets prélevés soit plus opportune pour le calcul des économies d'eau attendues après travaux.

De plus, si une modification des économies d'eau attendue est constatée, elle sera également à reporter dans le dossier de DIG.

En ce qui concerne la moyenne des volumes mensuels effectuée, le dossier devra veiller à ce qu'elle soit uniforme à toutes les prises d'eau : calculée soit sur l'année civile, soit sur la période déclarée/autorisée en eau pour chacune des prises d'eau, certains béals n'étant censés être ouverts que quelques mois dans l'année.

Etude d'optimisation de la gestion de l'eau des béals du Haut Vidourle



EPTB

Etablissement Public Territorial
de Bassin du Vidourle

Déclaration d'Intérêt Général



DOSSIER ENQUETE PUBLIQUE

**Pièce 16 : Courrier de réponse Hydraul'ic à
la DDTM**

SAS HYDRAUL'IC

40 avenue des Gardians - 34160 CASTRIES

Tel : 06.01.05.05.04

Mail : contact@hydraul-ic.fr

N°SIRET : 815 032 883 00010



Castries, le 16/09/2025

Marché : Aménagements des béals du Haut Vidourle**Vos réf : 30-2025-0100294597****Objet : Courrier en réponse à la Demande de compléments du 09/09/2025**

Madame, Monsieur,

Nous faisons suite à votre courrier de demande de compléments daté du 9 septembre 2025, relatif à l'opération en objet.

Nous vous transmettons de nouvelles versions du dossier DIG et du dossier DLE qui intègrent vos remarques notamment portant sur le calcul des économies d'eau et les volumes à prendre en compte.

Nous avons comme demandé repris tous les tableaux concernés en indiquant uniquement le prélèvement net autorisé calculé en moyenne sur les mois d'ouverture des béals.

Par ailleurs :

- concernant le béal de Gourgue Neuve : le compteur est installé en aval de la pompe car c'est le seul endroit où il est possible de prévoir une alimentation électrique. Le béal est un tuyau enterré avec un risque de perte faible entre le point de prélèvement et ce comptage.
- Concernant le béal Bonnard : la branche secondaire sera totalement supprimée, cette échelle de mesure permet d'avoir une estimation du débit en aval du tronçon à ciel ouvert et ainsi évaluer les consommations chez Mme Bonnard. Elle est implantée volontairement pour connaître la répartition des consommations et donc des coûts entre les usagers.

Vous souhaitant bonne réception de ces différents éléments,

Le Président,**Pierre GERMAIN**

SAS HYDRAUL'IC
29 rue des Alizes
34160 CASTRIES
06.01.05.05.04 / 06.08.07.52.86
contact@hydraul-ic.fr
N° SIRET : 815 032 883 00010