ETUDE DE FRANCHISSABILITE DES OUVRAGES SUR LE CELE, LA RANCE, LE BERVEZOU, LA RESSEGUE ET LE VEYRE

Présentation des différents scénarios sur les seuils d'Espagnac, Merlançon et Baldy

Sous traitants :

Géomètre Expert — Ingénieur Conseil

AQR Aménagement Quercy Rouergue

Vincent TEILHARD
Ingénieur Géomètre E.S.G.T.
Ingénieur en Hydraulique E.N.S.E.E.I.H.T.
Géomètre Expert Foncier

Avenue du 10 Août
Zone du Centre
12300 DECAZEVILLE
Tél. : 05 65 43 17 74
Fax. : 05 65 43 14 99

Résidence le Clos de Fontredonde
13 - 15 avenue Georges Clémenceau
46000 FIGEAC
Tél. : 05 65 34 72 93
Fax. : 05 65 43 14 99

DEROULEMENT DE L'ETUDE

4 PHASES DISTINCTES :

- PHASE 1 : ETAT DES LIEUX / DIAGNOSTIC
- PHASE 2 : ESQUISSES DES AMENAGEMENTS
- PHASE 3 : PROJETS DES AMENAGEMENTS
- PHASE 4 : DOSSIERS REGLEMENTAIRES

Regroupement en 1 seule phase

CALENDRIER

HISTORIQUE DE L'ETUDE :

→ Démarrage de l'étude : Juin 2015

→ Reconnaissance terrain et relevés lignes d'eau en étiage : été 2015

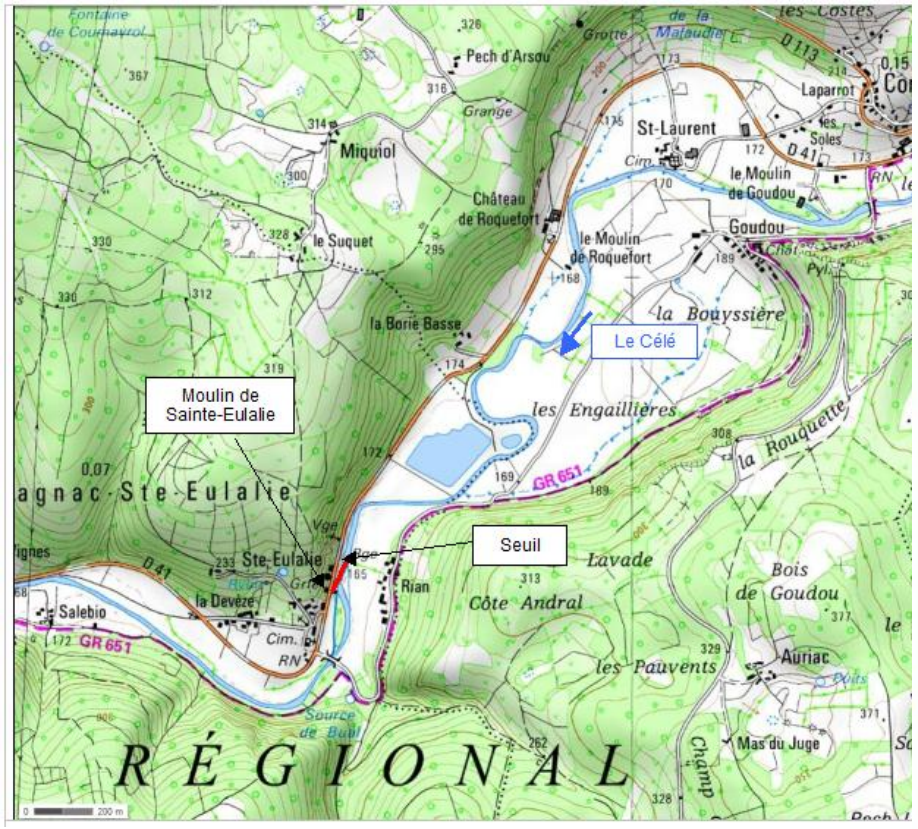
→ Relevés topographiques : Automne 2015

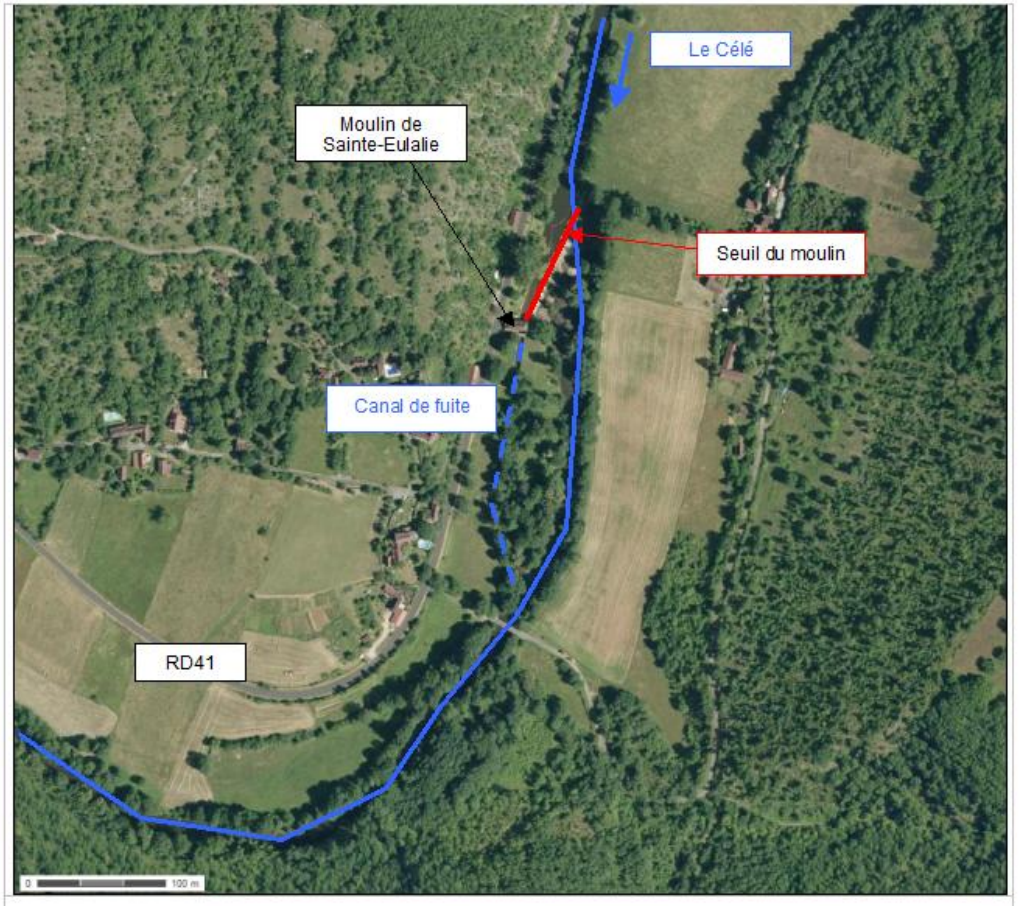
→ Relevés de lignes d'eau pour différentes conditions hydrologiques : Automne et Hiver 2015-2016

→ Réalisation des esquisses : En cours

SEUIL D'ESPAGNAC SUR LE CELE

Localisation du site :

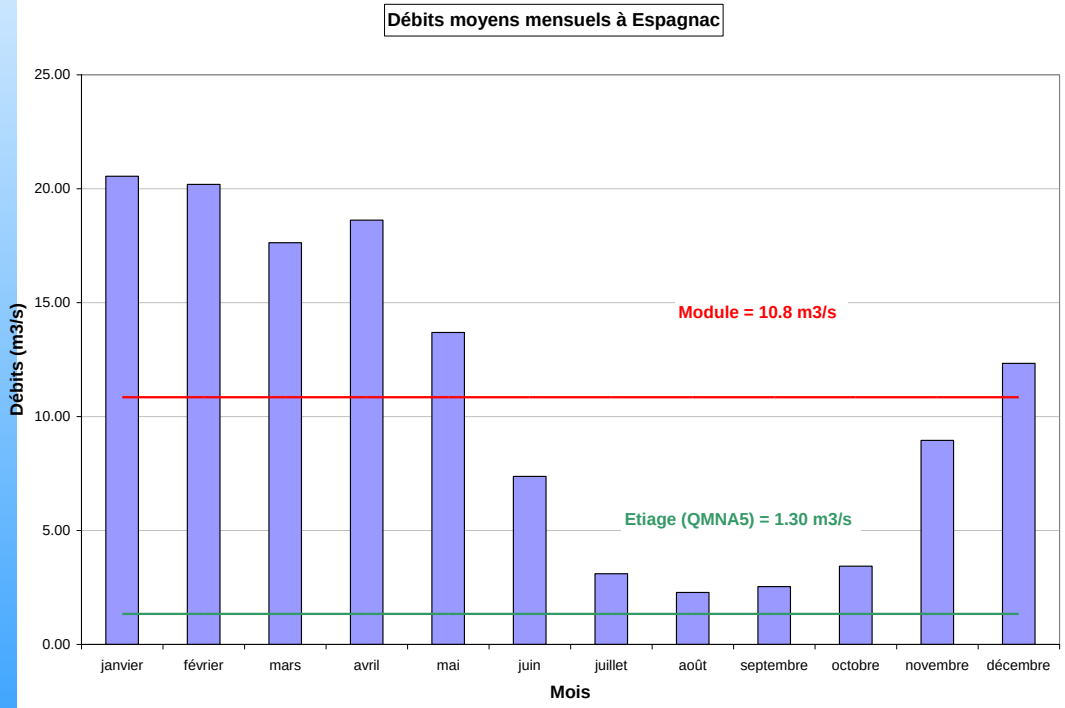




Photos et description du site :

→ Plus d'usage de la force hydraulique

Hydrologie et hydraulique au droit du site :



Débit du Célé à Espagnac	Débit dérivé vers le moulin (m^3/s)	N amont (m NGF)	N aval (m NGF)	Chute (m)
Etiage 1.30 m^3/s	≈ 0.10 m^3/s	165.50	164.70	0.80
Module 10.8 m^3/s	≈ 0.80 m^3/s	166.05	165.25	0.80
1.5xmodule 16.2 m^3/s	≈ 1.20 m^3/s	166.20	165.40	0.80
2xmodule 21.6 m^3/s	≈ 1.60 m^3/s	166.35	165.55	0.80

Espèces piscicoles à prendre en compte :

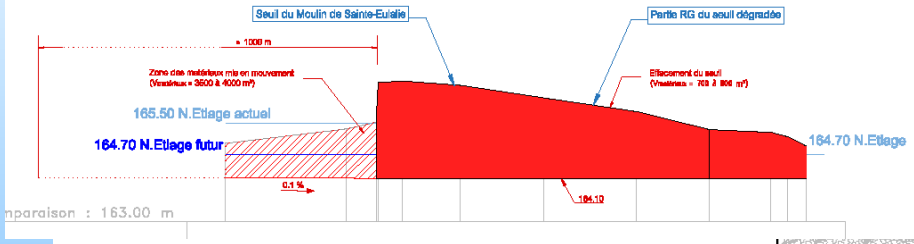
→ Le Célé est classé en liste 1 et 2 au titre de l'article L.214-17 du Code de l'Environnement
→ Pas d'espèces listées dans le document technique d'accompagnement

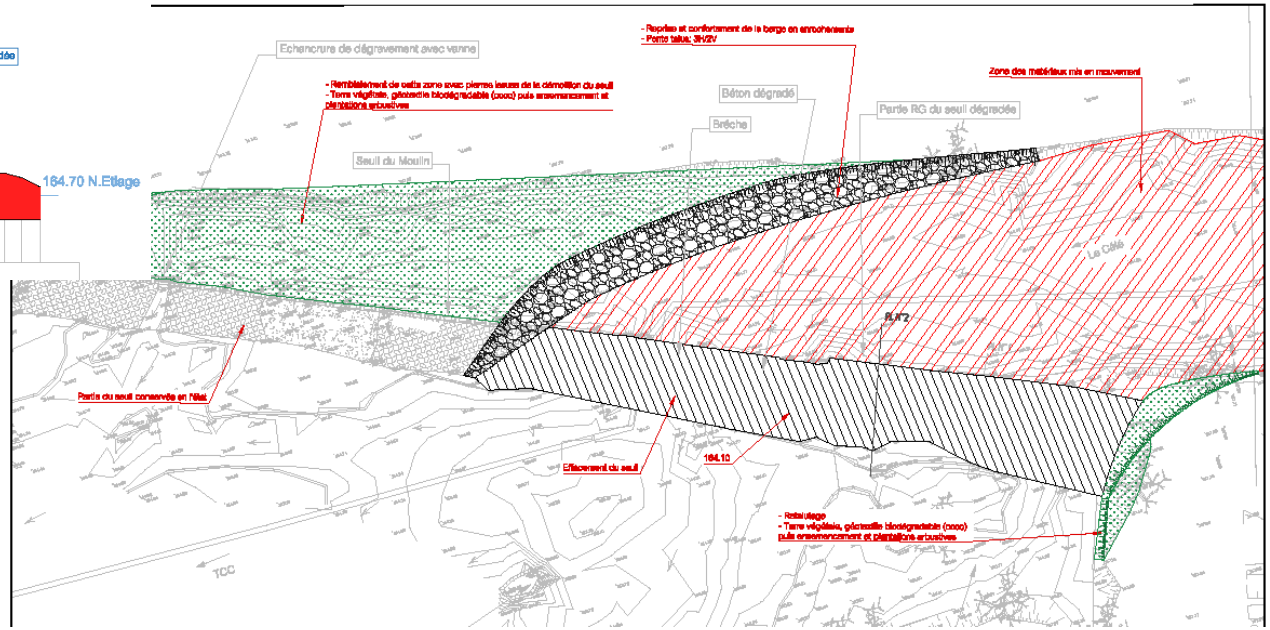
→ **Espèce cible : Cyprinidés d'eaux vives**

Diagnostic de franchissabilité selon protocole ICE

→**Barrière franchissable à impact limité**

Scénario 1 : Effacement du seuil





→ Volume démolition seuil :
700-800 m3

→ Volume sédiments :
3500-4000 m3

→ Solution la plus pertinente

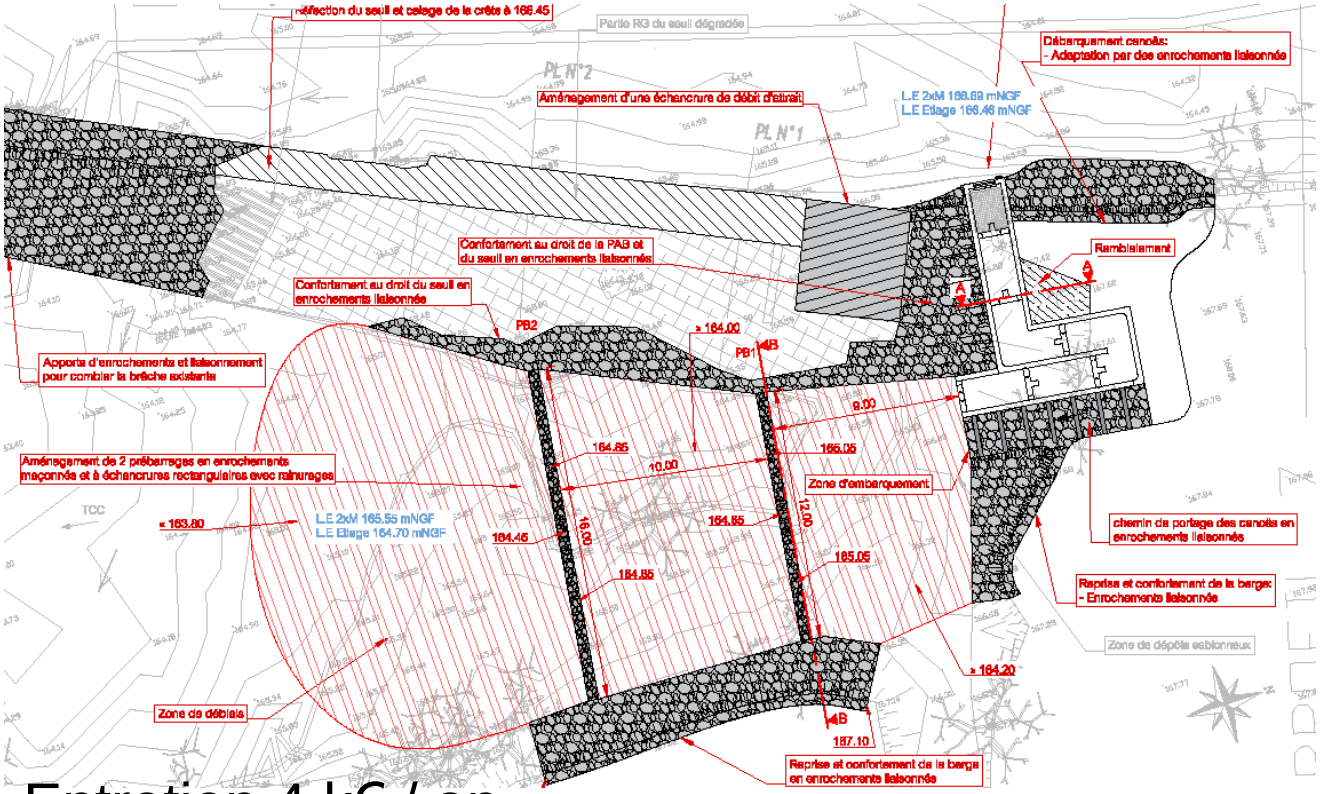
Coût estimatif :
86 000 € TTC

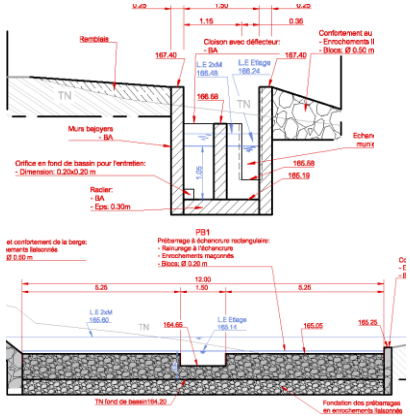
Scénario 2 : Équipement du seuil

→ Nécessité de reprendre le seuil (non éligible aux financements)

→ Dispositif de franchissement piscicole : PAB + PB

→ Dispositif de franchissement canoë-kayak : embarcadère/débarcadère en TF et passe à canoë-kayak en TC





Coût estimatif :

- PAB + PB + Disp. CK:

285 k€ TTC en TC

351 k€ TTC en TF

- Réfection du seuil :

154 k€ TTC

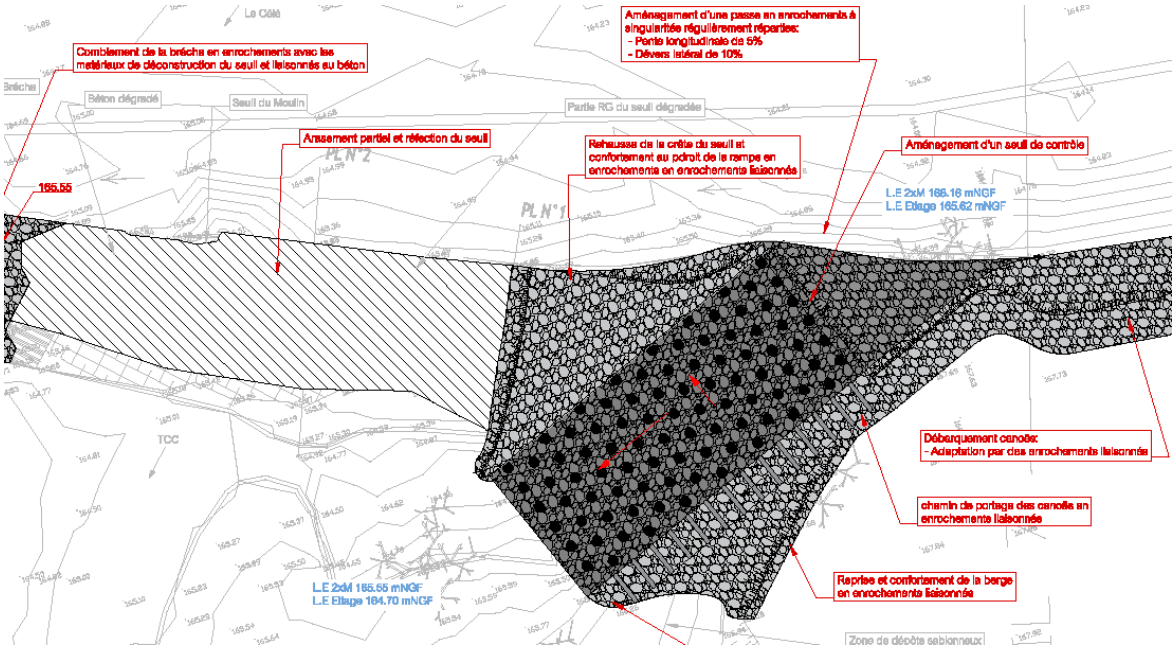
Entretien 4 k€ / an

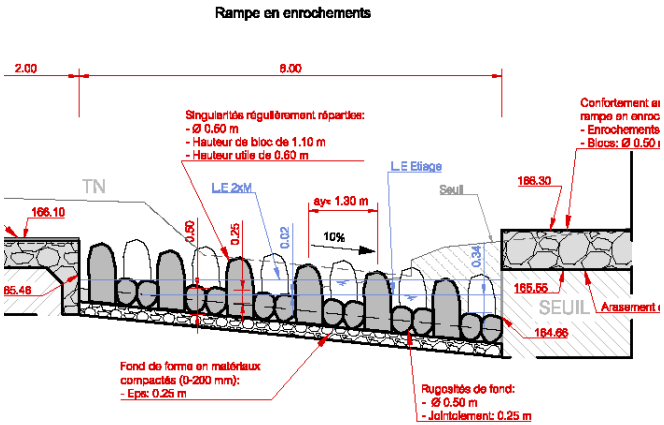
Scénario 3 : Arasement et équipement du seuil

→ Arasement du seuil

→ Dispositif de franchissement piscicole : Rampe en enrochements

→ Dispositif de franchissement canoë-kayak : embarcadère/débarcadère en TF et passe à canoë-kayak en TC





Entretien : 2 k€ / an

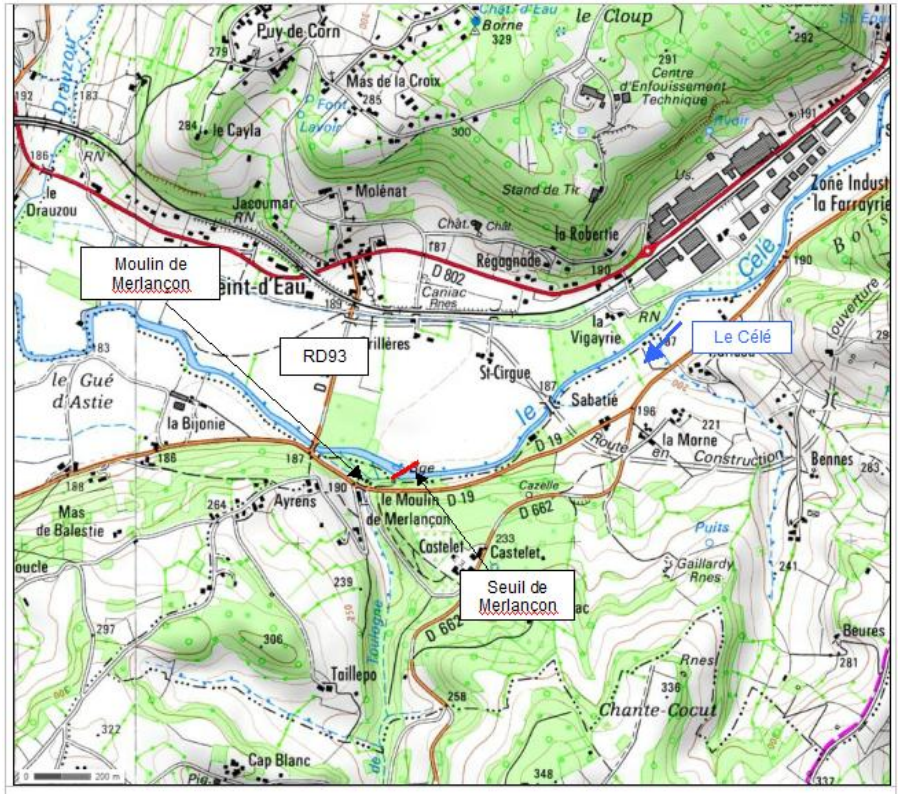
Coût estimatif :

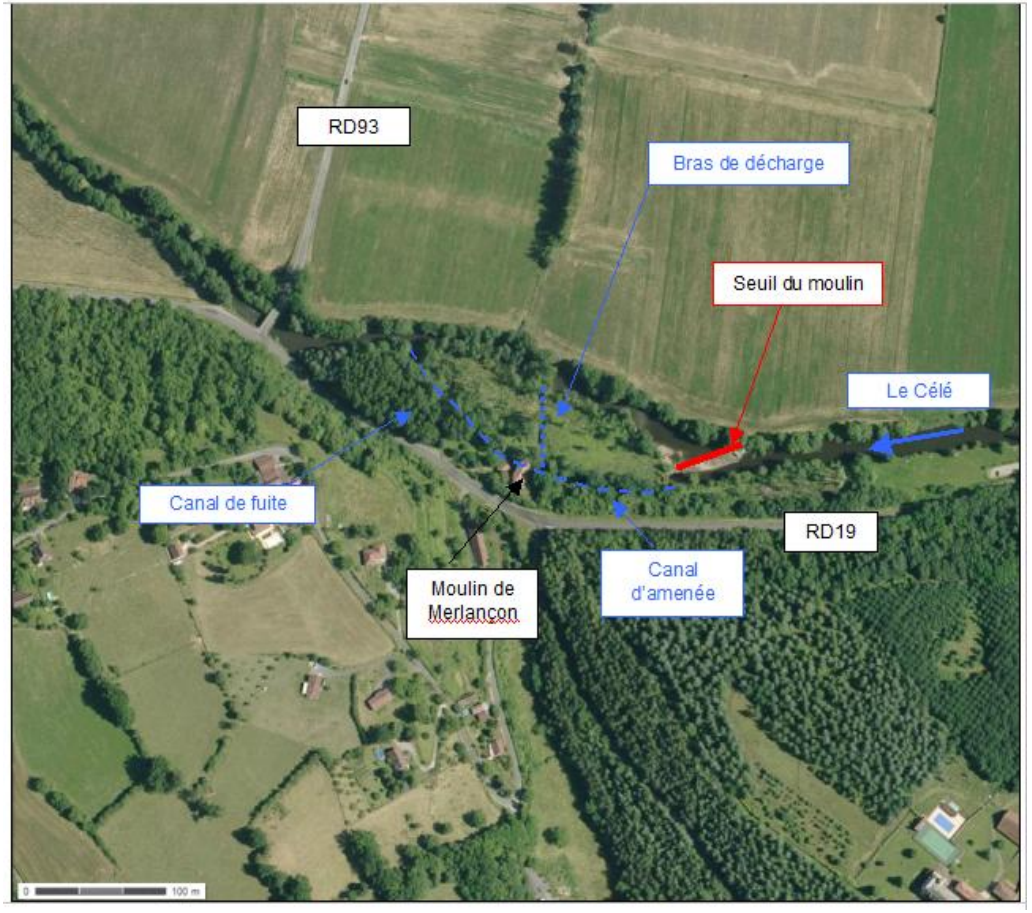
- 255 k€ TTC en TC
(embarcadère/débarcadère)
- 315 k€ TTC en TF
(passe à canoë-kayak)

Exemple de passe rustique

SEUIL DE MERLANCON SUR LE CELE

Localisation du site :

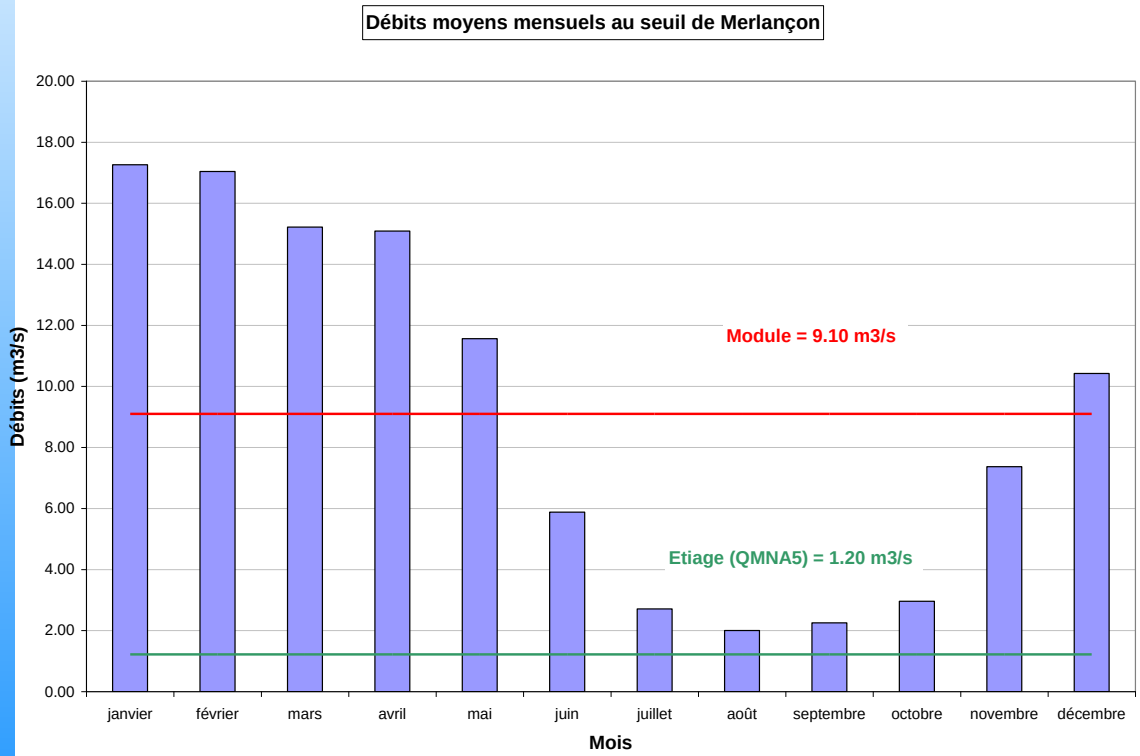




Photos et description du site :

→ Plus d'usage de la force hydraulique

Hydrologie et Hydraulique au droit du site :



Débit du Célé à Merlançon	N amont (m NGF)	N aval (m NGF)	Chute (m)
Etiage 1.20 m³/s	184.20	182.80	1.40
Module 9.10 m³/s	184.75	183.15	1.60
1.5xmodule 13.7 m³/s	184.85	183.20	1.65
2xmodule 18.2 m³/s	184.90	183.40	1.50

Espèces piscicoles à prendre en compte :

→ Le Célé est classé en liste 1 et 2 au titre de l'article L.214-17 du Code de l'Environnement
→ Pas d'espèces listées dans le document technique d'accompagnement

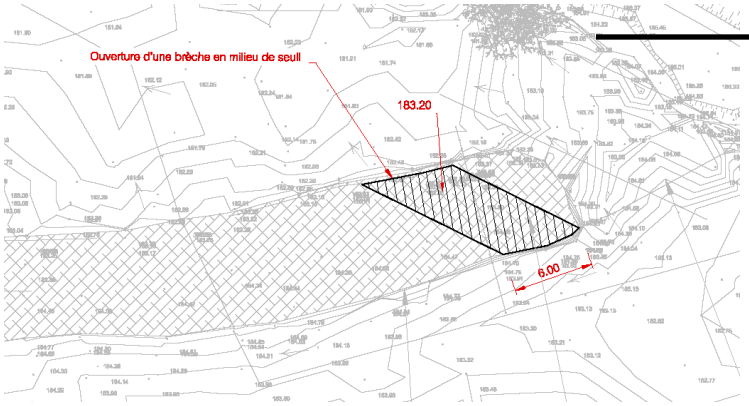
→ **Espèce cible : Cyprinidés d'eaux vives**

Diagnostic de franchissabilité selon protocole ICE

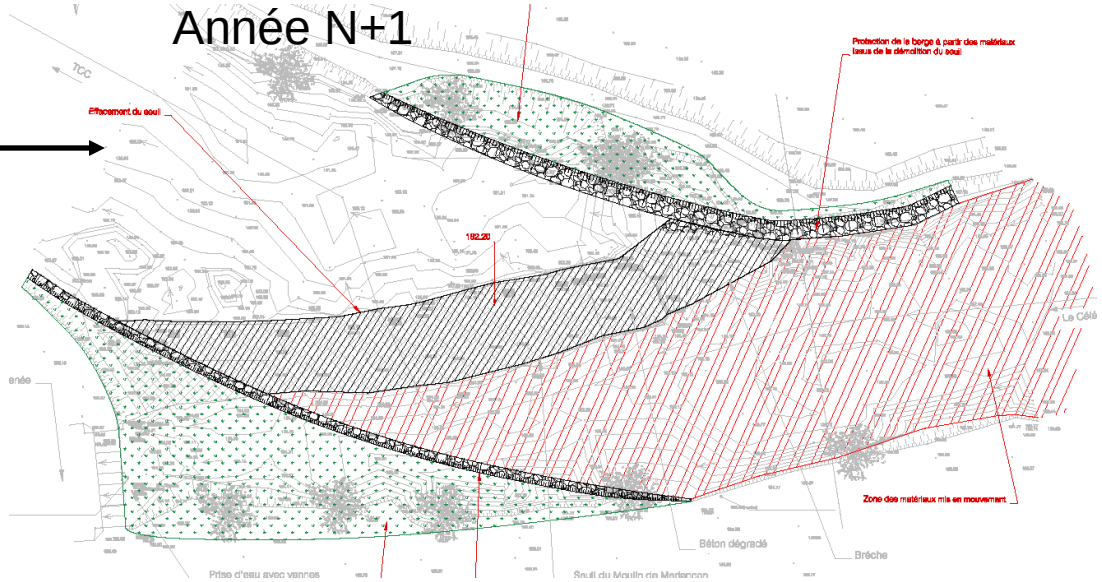
→Barrière totale en basses eaux
→Barrière ayant un impact pour des conditions hydrologiques supérieures

Scénario 1 : Effacement de l'ouvrage en 2 temps

Année N



Année N+1



Exemple:

→ Volume démolition seuil : 800-900 m3
→ Volume sédiments : 2500-3000 m3
→ Solution la plus pertinente

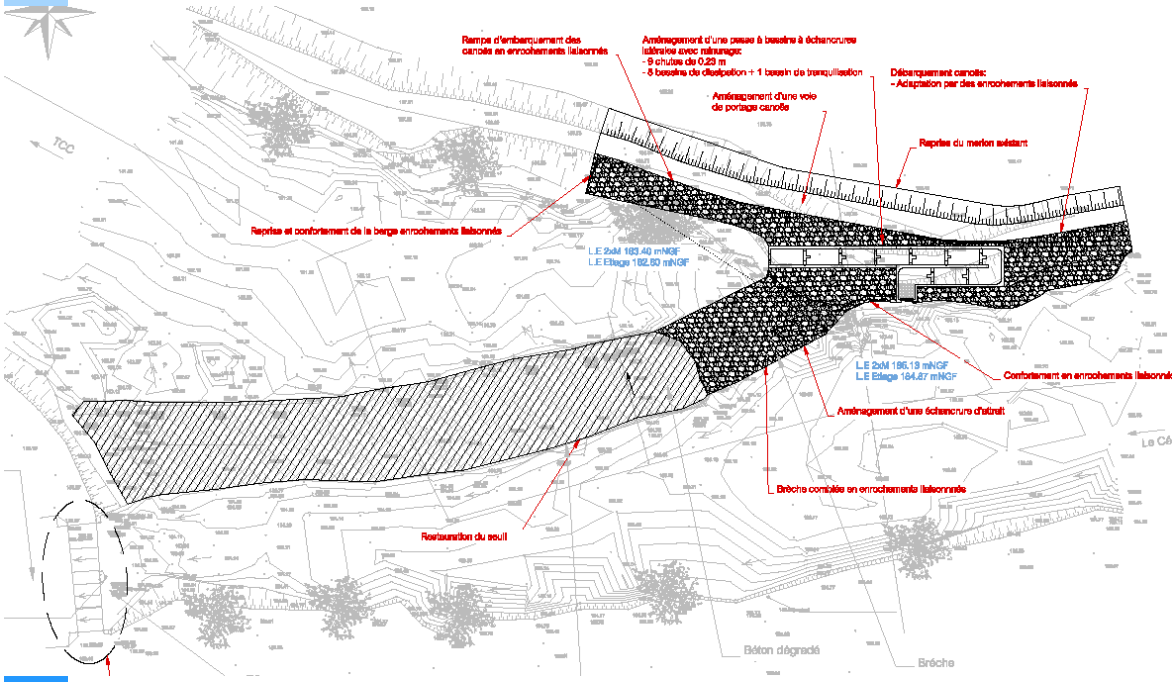
Coût estimatif :
81 000 € TTC

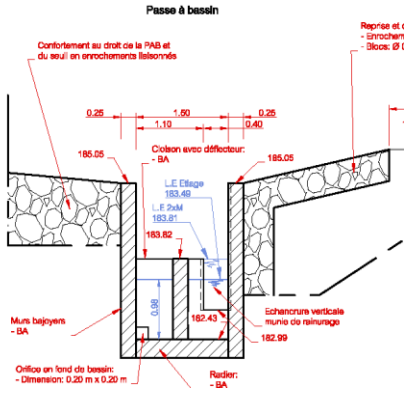
Scénario 2 : Équipement du seuil

→ Nécessité de reprendre le seuil (non éligible aux financements)

→ Dispositif de franchissement piscicole : PAB

→ Dispositif de franchissement canoë-kayak : embarcadère/débarcadère en TF et passe à canoë-kayak en TC





Entretien : 4 k€ / an

Coût estimatif :

- **PAB + Disp. CK :**

275 k€ TTC en TC

347 k€ TTC en TF

- **Réfection du seuil :**

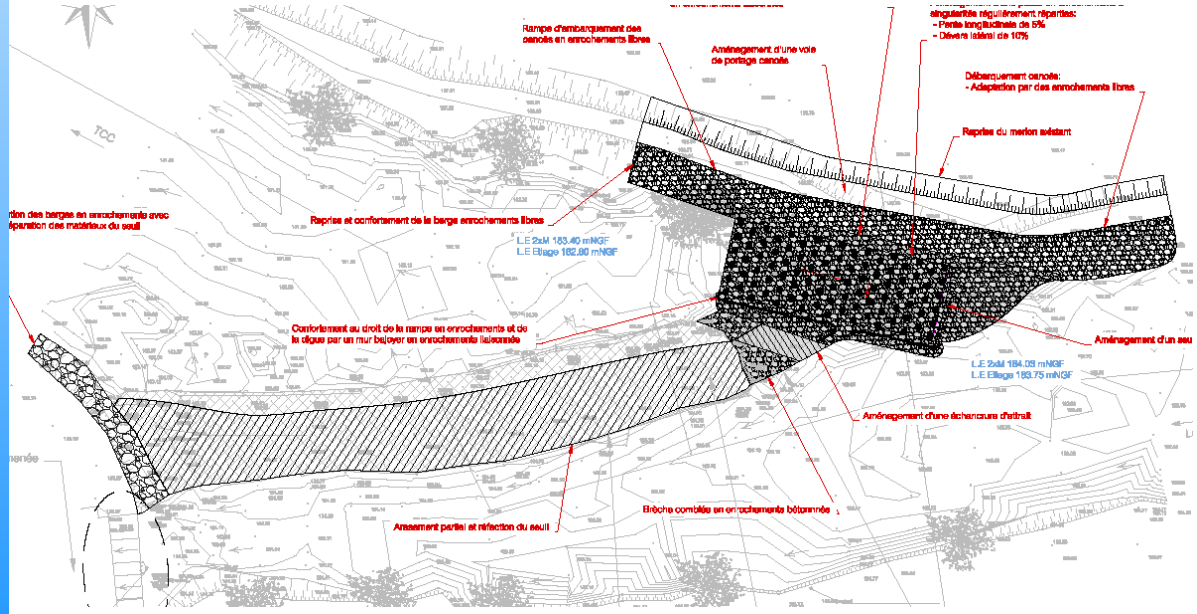
146 k€ TTC

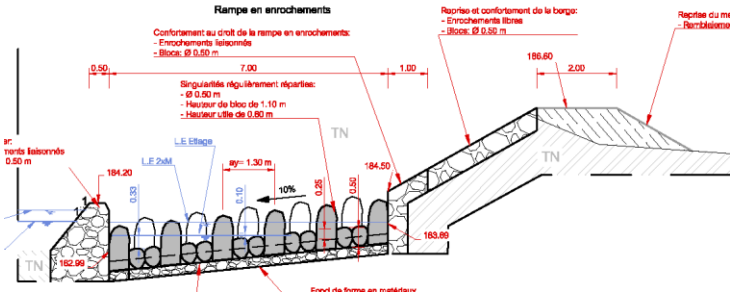
Scénario 3 : Arasement et équipement du seuil

→ Arasement du seuil

→ Dispositif de franchissement piscicole : Rampe en enrochements

→ Dispositif de franchissement canoë-kayak : embarcadère/débarcadère en TF et passe à canoë-kayak en TC





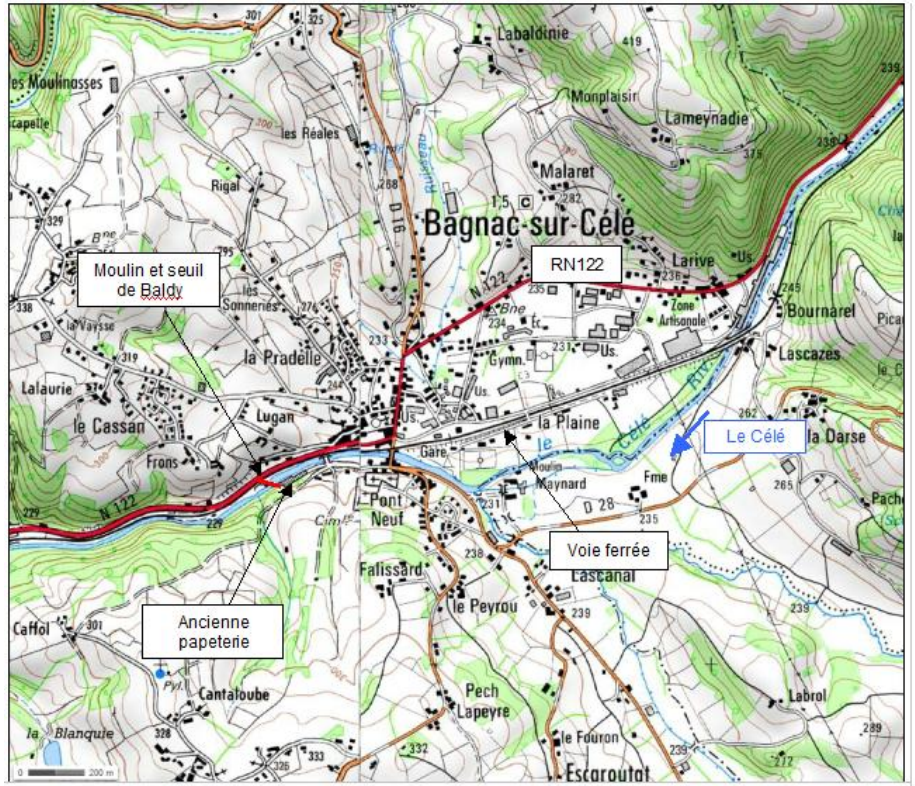
Coût estimatif :

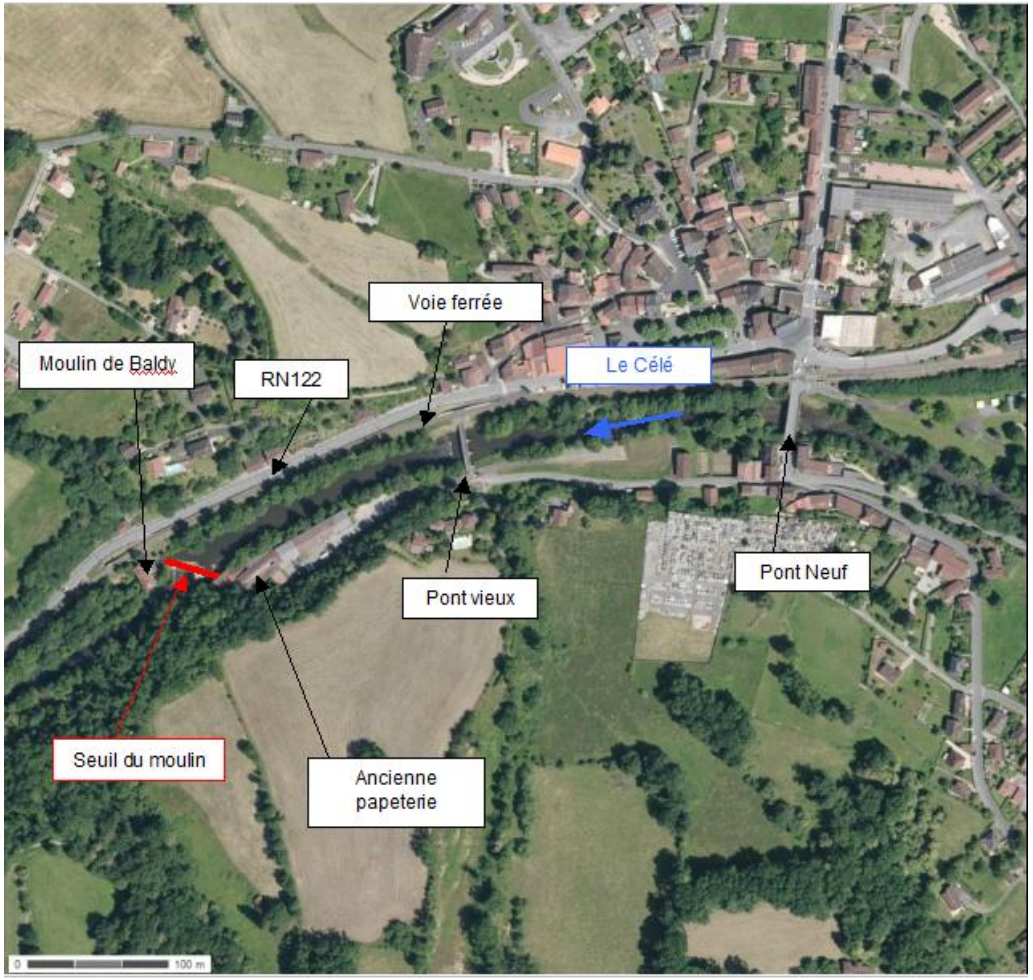
- 293 k€ TTC en TC
(embarcadère/débarcadère)
- 353 k€ TTC en TF
(passe à canoë-kayak)

Entretien : 2 k€ / an

SEUIL DE BALDY SUR LE CELE

Localisation du site :

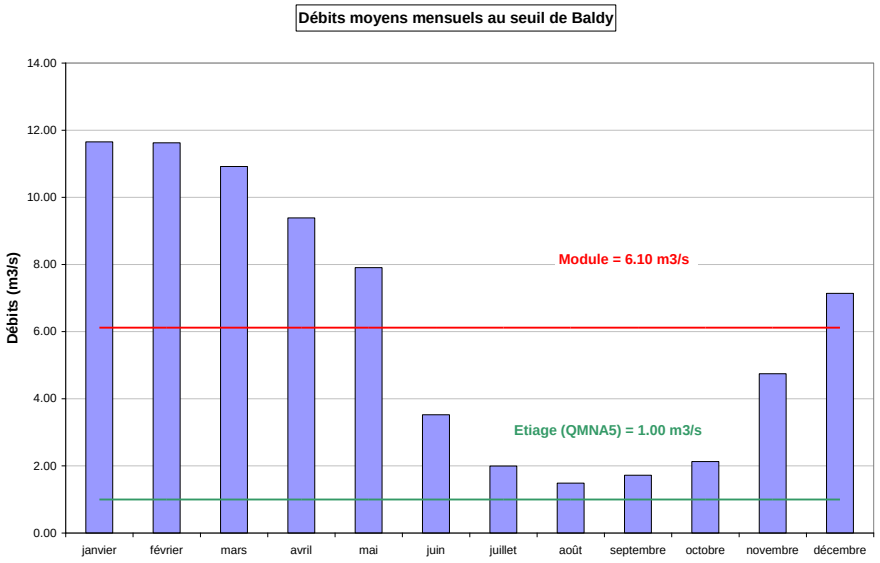




Photos et description du site :

→ Plus d'usage de la force hydraulique

Hydrologie et hydraulique au droit du site :



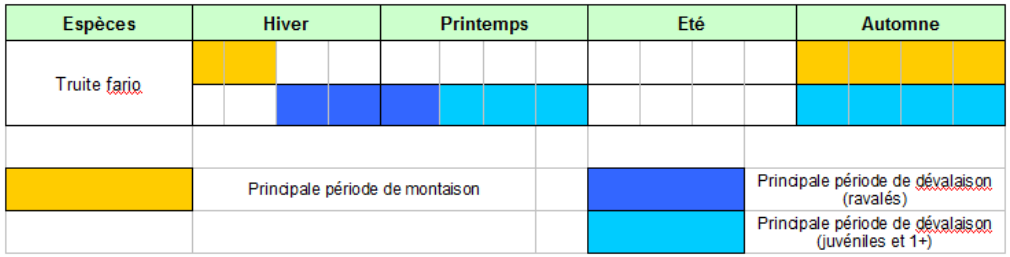
Seuil de l'ancienne conduite AEP

Débit du Célé à Baldy	Seuil aval pont vieux			Seuil de Baldy		
	N amont (m NGF)	N aval (m NGF)	Chute (m)	N amont (m NGF)	N aval (m NGF)	Chute (m)
Etiage 1.00 m³/s	226.40	225.75	0.65	225.55	224.55	1.00
Module 6.10 m³/s	226.50	225.90	0.60	225.75	224.70	1.05
1.5xmodule 9.15 m³/s	226.70	226.10	0.60	225.95	224.90	1.05
2xmodule 12.2 m³/s	226.80	226.25	0.55	226.05	225.00	1.05

Espèces piscicoles à prendre en compte :

→ Le Célé est classé en liste 1 et 2 au titre de l'article L.214-17 du Code de l'Environnement
→ Pas d'espèces listées dans le document technique d'accompagnement

→ Espèce cible : la truite fario

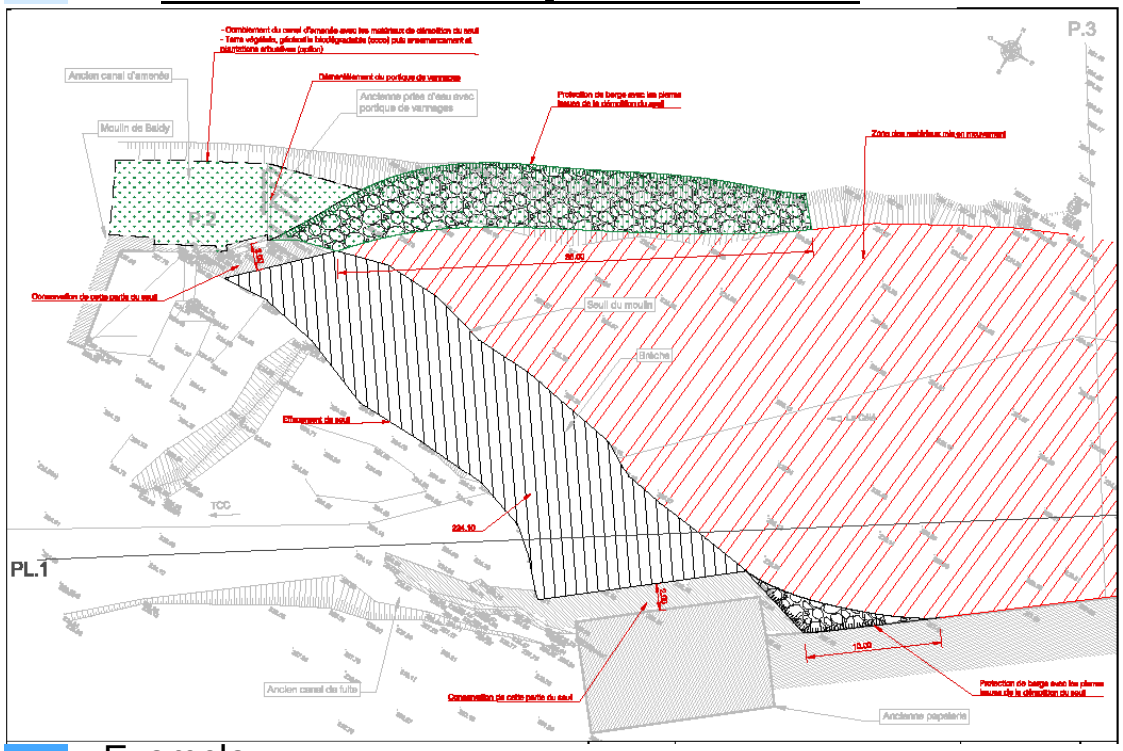


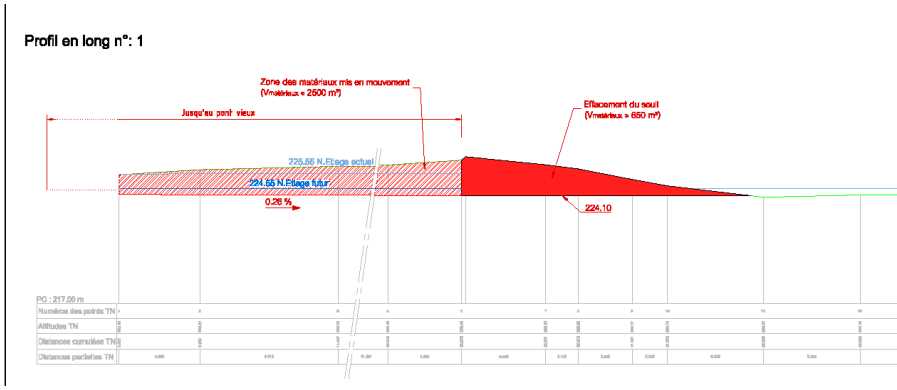
Diagnostic de franchissabilité selon protocole ICE

→Barrière totale en basses eaux

→Barrière ayant un impact pour des conditions hydrologiques supérieures

Scénario 1 : Effacement du seuil de Baldy et du seuil de la conduite du pont vieux





→ Volume démolition seuil : 650 m3

→ Volume sédiments : 2500 m3

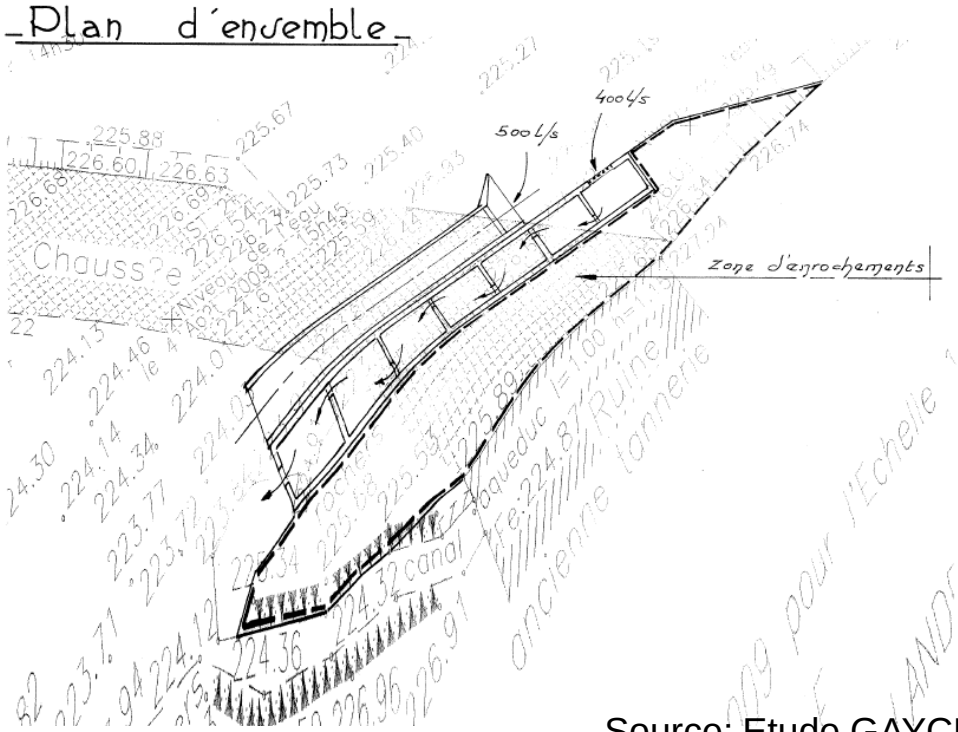
→ Solution la plus pertinente avec **valorisation paysagère**

Exemple:

Coût estimatif effacement des 2 ouvrages: 62 000 € TTC

Scénario 2 : Équipement du seuil de Baldy

→ Nécessité de reprendre le seuil (non éligible aux financements)
→ Dispositifs de franchissement pour les poissons et les embarcations non motorisés



Source: Etude GAYCHET

Coût estimatif :

- **PAB + PAC :**
276 k€ TTC
- **Réfection du seuil :**
172 k€ TTC

Entretien : 4 k€ / an