



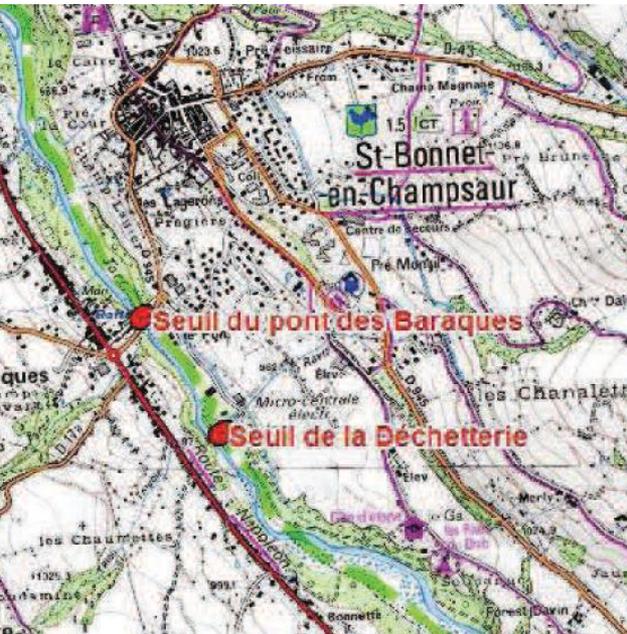
Retour d'expérience : Suivi de chantier

Création de rampes à macro-
plots régulièrement
répartis sur le Drac amont
(05)



Vincent Marty (ActionTerritoriale, Délégation Méditerranée)





🌀 Situation à 1000 m d'altitude

🌀 Espèces piscicoles : Truite et Chabot



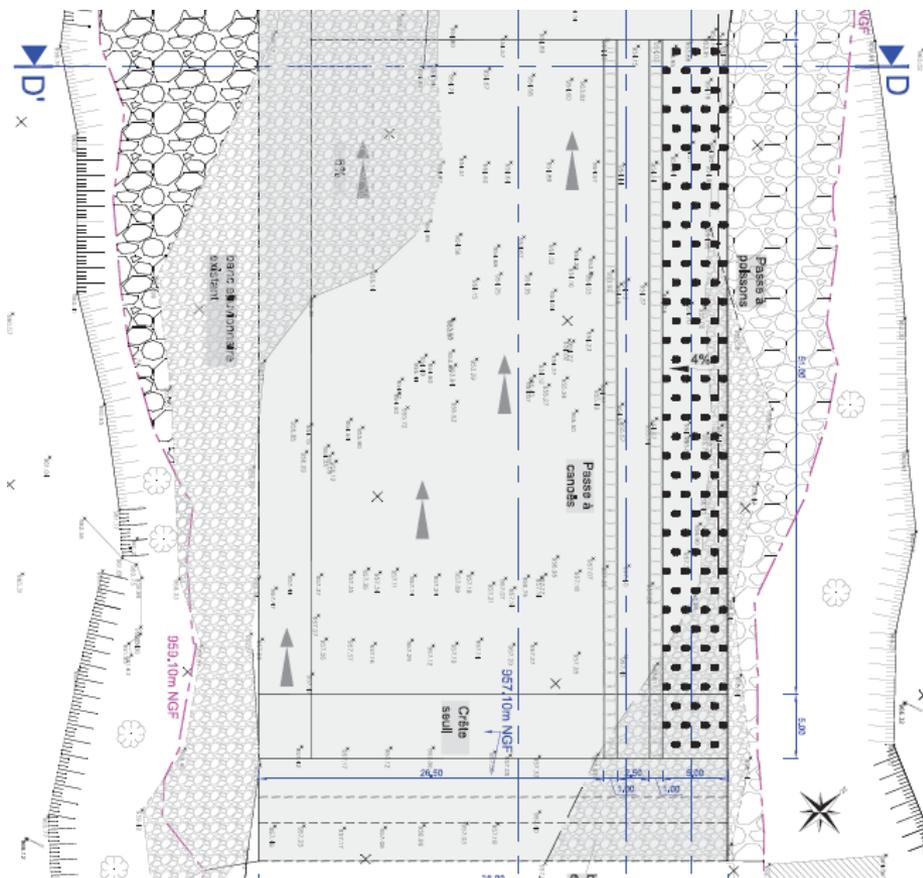
🌀 Contexte hydromorphologique très perturbé



🌀 2 seuils problématiques (Continuité)

🌀 Maître d'ouvrage : CLEDA





- **Solution technique retenue :**
Rampe à plots régulièrement répartis
- **Portage classique d'un projet :**
(Etude préalable, AVP, PRO, DLE)
- **Autre aménagement :**
rampe à raft / kayak



Seuil des Barraques	
Cote amont	957,1 m NGF
Cote aval	954,1 m NGF
Dénivelée	3 m
Longueur du coursier	51 m
Pente du coursier	6%



- **Choix de blocs cylindriques (menhirs) en béton, moulés ou coulés en place suite à retour d'expérience :**

Coût inférieur, mise en œuvre plus rapide, meilleure maîtrise des cotes projet, résistance à la gélifraction (qualité béton),

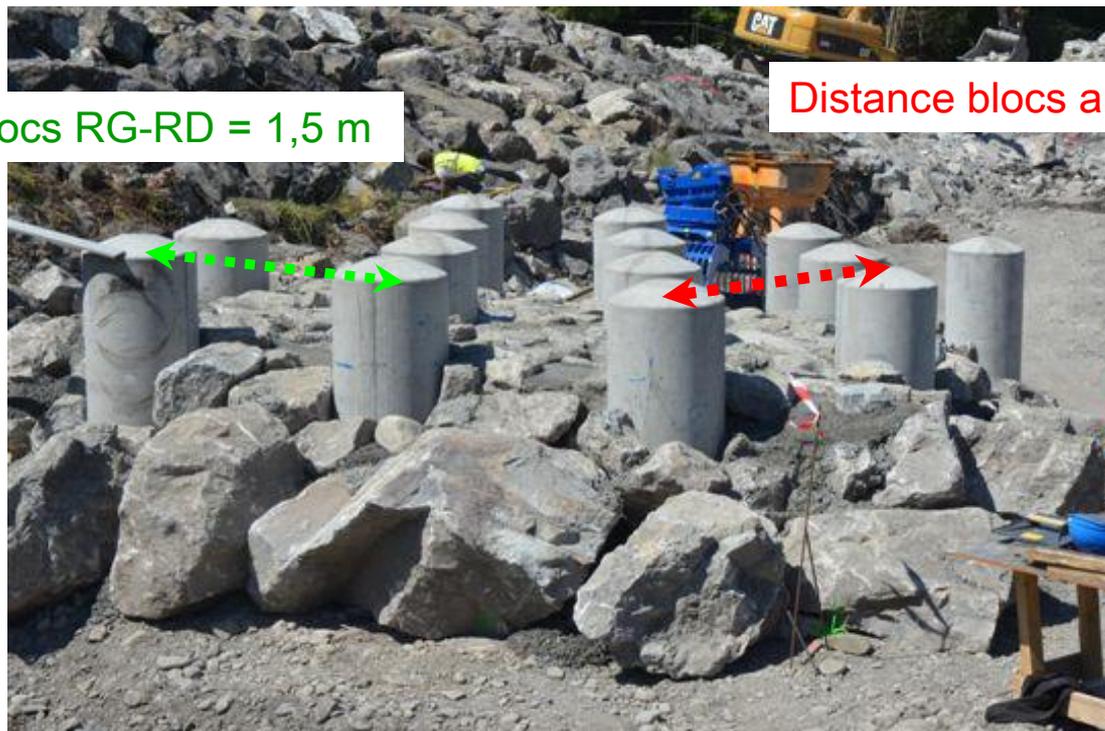


- **Chantier suivi par : Maître d'ouvrage (CLEDA) Maître d'œuvre (BE), Onema (SD et DIR ponctuellement)**
- **Réunions régulières (hebdomadaires), anticipation de points d'arrêt et de validation (rugosité de fond notamment)**

Malgré un bon encadrement du chantier, problèmes rencontrés à la réunion de validation de la rugosité de fond :

Distance blocs RG-RD = 1,5 m

Distance blocs amont-aval = 2,1 m



- **Chantier suivi par : Maître d'ouvrage (CLEDA) Maître d'œuvre (BE), Onema (SD et DIR ponctuellement)**
- **Réunions régulières (hebdomadaires), anticipation de points d'arrêt (rugosité de fond notamment)**

Malgré un bon encadrement du chantier, problèmes rencontrés à la réunion de validation de la rugosité de fond :



Rugosité inexistante



Ce qui a raté



- ⌚ **Problème des cotes non respectées : Plan d'EXE non fournis au début du chantier, vigilance Maîtrise d'œuvre**
- ⌚ **Rugosité de fond : Incompréhension Onema/ Maîtrise d'œuvre / Entreprise (malgré échanges de photos)**

Ce qui aurait pu être fait :



- ⌚ **Exiger et attendre les plans d'EXE avant démarrage des travaux, Suivi par la personne ayant dimensionné l'ouvrage, échanges lors de la 1^{er} réunion si besoin**
- ⌚ **Phases de validations successives : 1. validation de taille des blocs de fond, 2. Planche d'essai adjacente au chantier (1-2m), 3. Suivi de la mise en œuvre sur place**

- **Ce qui a été mis en œuvre :**

Destruction des premières rangées

(pas de rugosité et densité de blocs erronée =
écoulements très perturbés et accélérés)

et **échanges Onema / MO / Entreprise**
(**chef chantier / maçons !**) **sur la méthode de**
réalisation de la rugosité de fond...



- **Malgré quelques aléas (crue / neige)**



- **Les ouvrages voient le jour :**



- **Mais nouvelle problématique : érosion par le transport solide**



Bilan :

ouvrages fonctionnels mais :

**-vitesse d'érosion des menhirs en béton ?
(durée de vie en bon fonctionnement)**



**-Tenue des niveaux d'eau ?
pour éviter toute déconnexion par
l'aval**



- **Des solutions déjà testées :**
- **Béton de meilleure qualité (fibré...)**
- **Chemisage en acier des menhirs :**



- **Le transport solide, une vraie problématique pour les systèmes de franchissement piscicole :**

Passes à bassins encombrées, érosion des rugosités...



**Le transport solide,
une vraie problématique pour les systèmes de franchissement
piscicole :**

Erosion des rugosités de fond !



Conclusion :

Maîtrise d'œuvre : vigilance et accompagnement + travail partenarial en amont

Rappel de points de vigilance en phase chantier:

- Correspondance plans PRO-plans d'EXE
- Validation des cotes principales (pentes, cotes d'échancrures, entonnement amont)
- Validations de matériaux / techniques avec les entreprises et les personnes sur le chantier (tailles de blocs, qualité des bétons)
- Anticipation du fonctionnement (raccordements amont et aval, entretien)



**Des questions persistent:
besoin R&D, pôle éco-hydraulique**