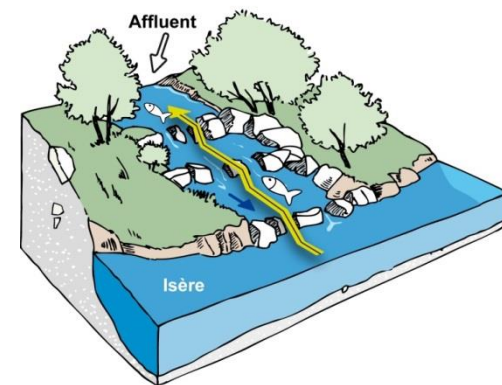




Association Rivière
Rhône Alpes

Retour d'expérience sur la réalisation de 11 reconnections piscicoles selon différentes configurations et suivis de fonctionnalité associés



Morgane Buisson, Isère aménagement



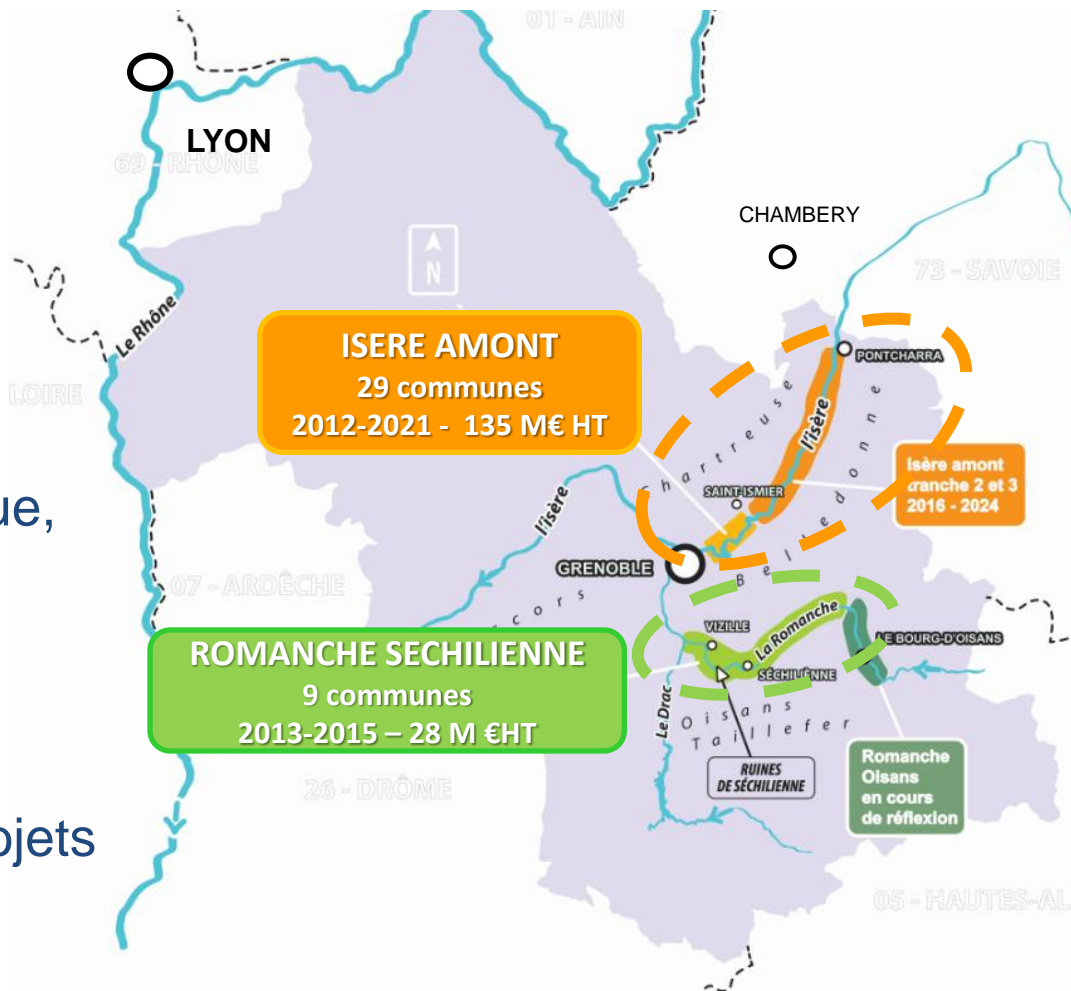
Romanche Séchillienne



Isère amont

Le Symbhi et ses projets

- Syndicat Mixte des Bassins Hydrauliques de l'Isère
- Domaines d'intervention : projets d'aménagements intégrés des rivières (hydraulique, environnement, loisirs)
- 11 reconnexions piscicoles réalisées au travers de ces 2 projets



Une grande variété de techniques utilisées

Le projet « Isère amont »

- Lit naturel**
(rivière contournement, restauration espace de liberté)
- Rustique**
(blocs, seuils)
- Technique**
(bassins, chenal artificiel de contournement, rangées périodiques)



Entre 2013 et 2015 :
- 7 confluences reconnectées
- 1 seuil aménagé

Montant : 1,05 M€ HT

Le projet « Isère amont »

Lit naturel
(rivière contournement,
restauration espace de liberté)



Le projet « Isère amont »

- Lit naturel**
(rivière contournement, restauration espace de liberté)
- Rustique**
(blocs, seuils)
- Technique**
(bassins, chenal artificiel de contournement, rangées périodiques)



Le projet « Isère amont »

Rustique
(blocs, seuils)

Seuil de Goncelin



Canal de Bresson



Le projet « Isère amont »

- Lit naturel**
(rivière contournement, restauration espace de liberté)
- Rustique**
(blocs, seuils)
- Technique**
(bassins, chenal artificiel de contournement, rangées périodiques)



Exemple de la confluence de La Combe de Lancey (Villard Bonnot)

■ ETAT INITIAL

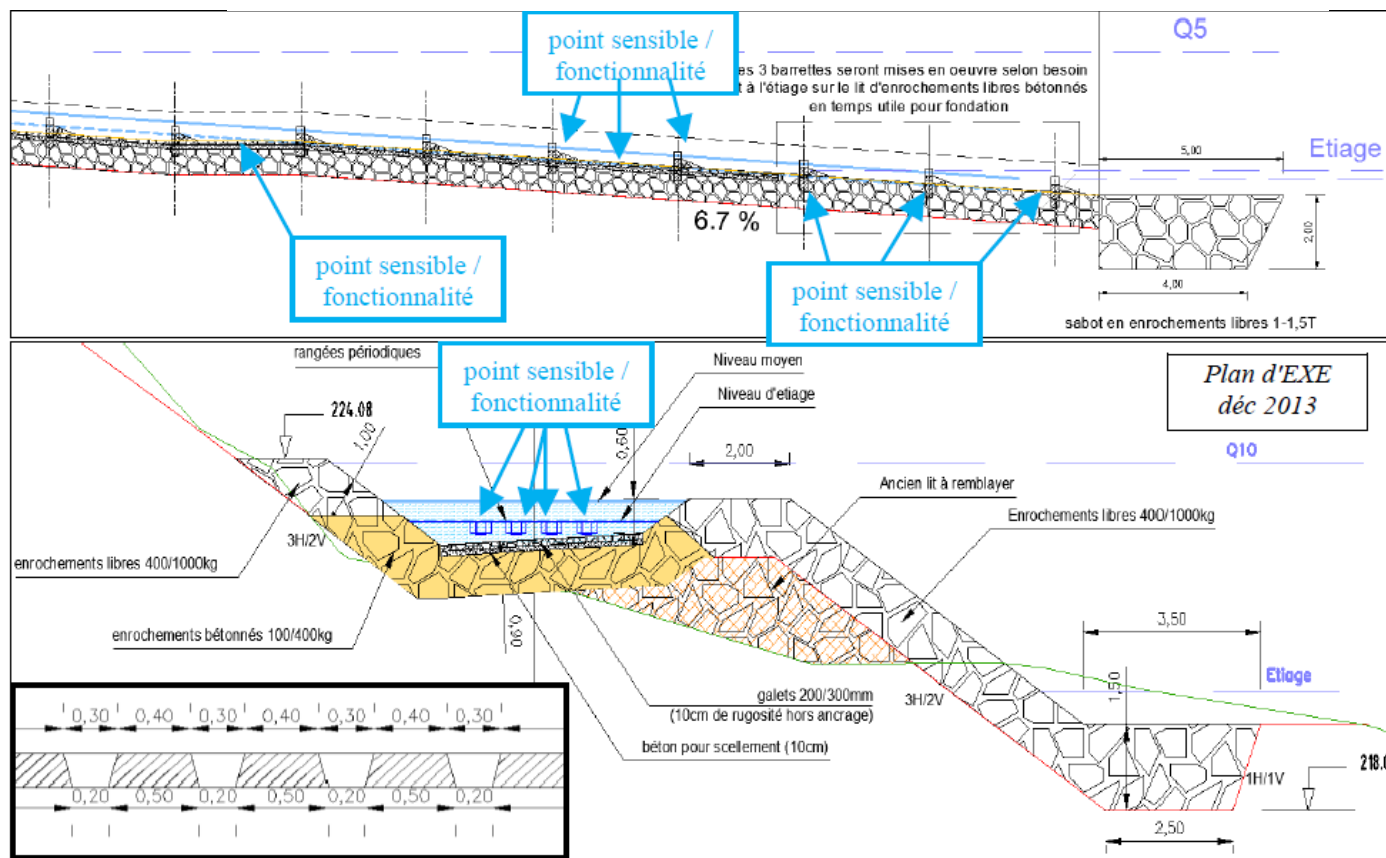
- Faciès en cascade sur une dizaine de mètres
- Fort dénivelé



Exemple de la confluence de La Combe de Lancey (Villard Bonnot)

PROJET

- Objectifs : truite+chabot à étiage $\leq Q \leq M$
- Période de réalisation : Hiver / Printemps 2014
- Fonctionnement : 21 barrettes pour 6,7% de pente
- Coût : 345 k€ HT



Exemple de la confluence de La Combe de Lancey (Villard Bonnot)

■ ETAT ACTUEL :



Le projet « Isère amont »

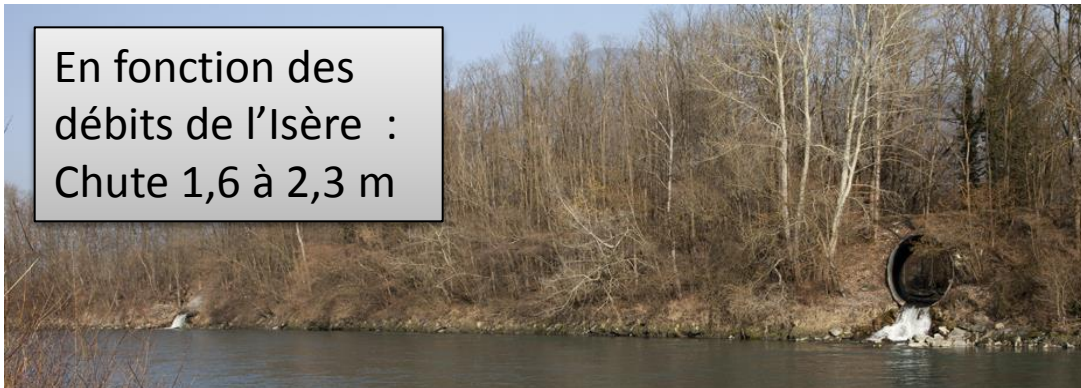
- Lit naturel**
(rivière contournement,
restauration espace de liberté)
- Rustique**
(blocs, seuils)
- Technique**
(bassins, chenal artificiel
de contournement,
rangées périodiques)



Exemple des confluences du Fay et du Renevier (Le Cheylas)

■ ETAT INITIAL

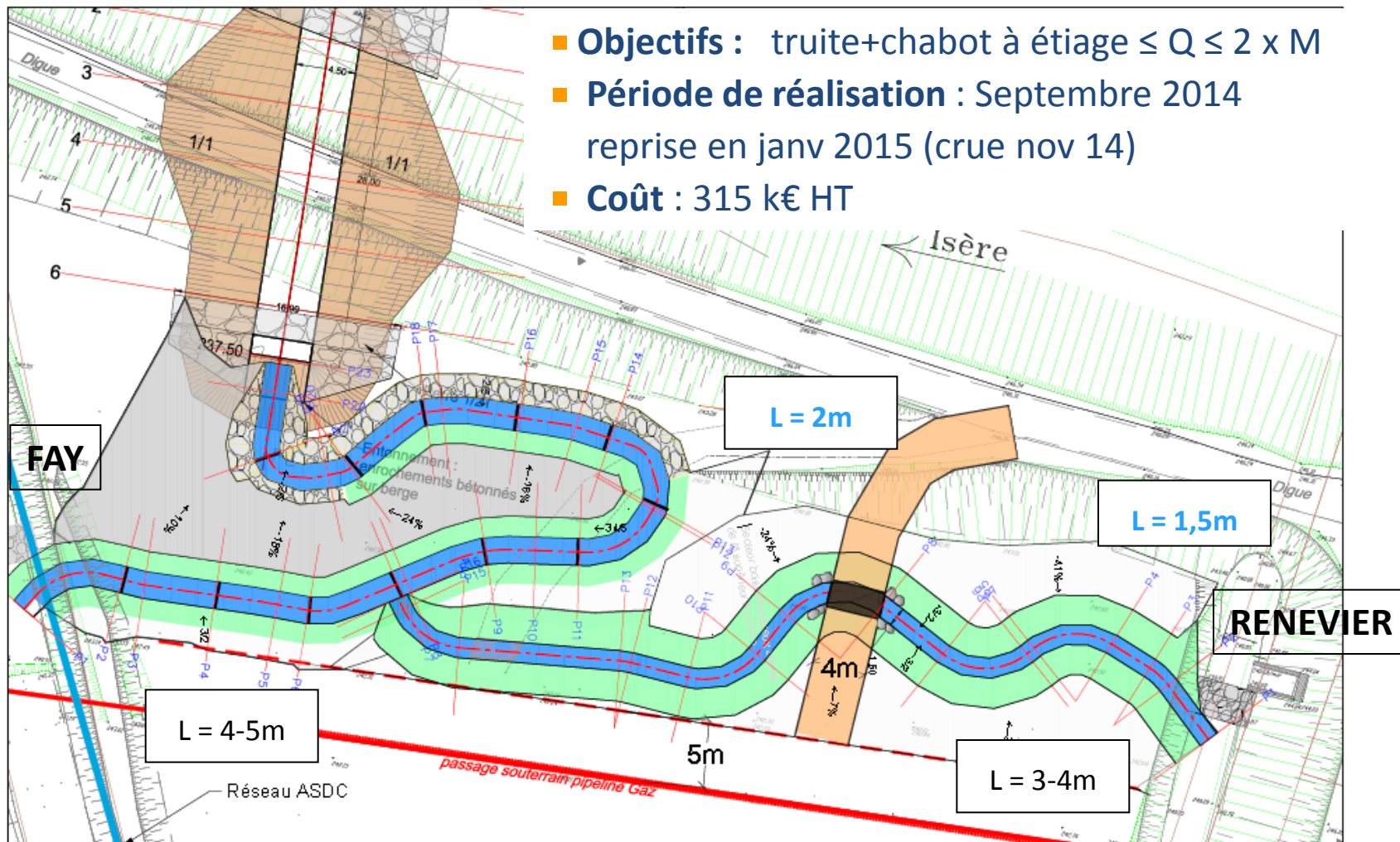
En fonction des
débits de l'Isère :
Chute 1,6 à 2,3 m



Exemple des confluences du Fay et du Renevier (Le Cheylas)

LE PROJET

- **Objectifs** : truite+chabot à étiage $\leq Q \leq 2 \times M$
- **Période de réalisation** : Septembre 2014 reprise en janv 2015 (crue nov 14)
- **Coût** : 315 k€ HT



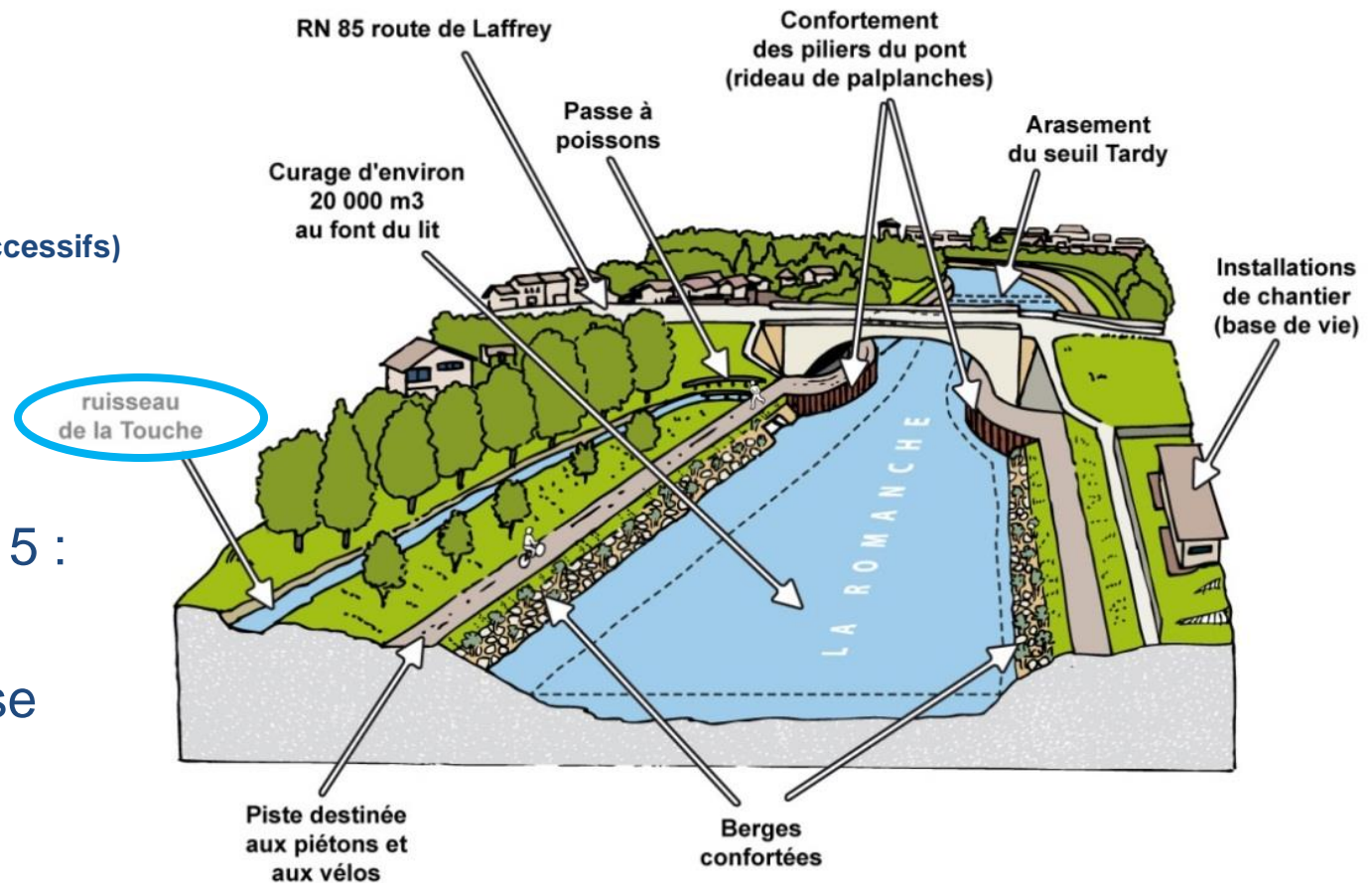
Exemple des confluences du Fay et du Renevier (Le Cheylas)

■ ETAT ACTUEL



Le projet « Romanche Séchilienne »

- Lit naturel**
(arasement seuil)
- Rustique**
(blocs)
- Technique**
(passe à bassins successifs)



Entre 2013 et 2015 :

- 1 seuil
- 1 sortie de buse
- 1 confluence

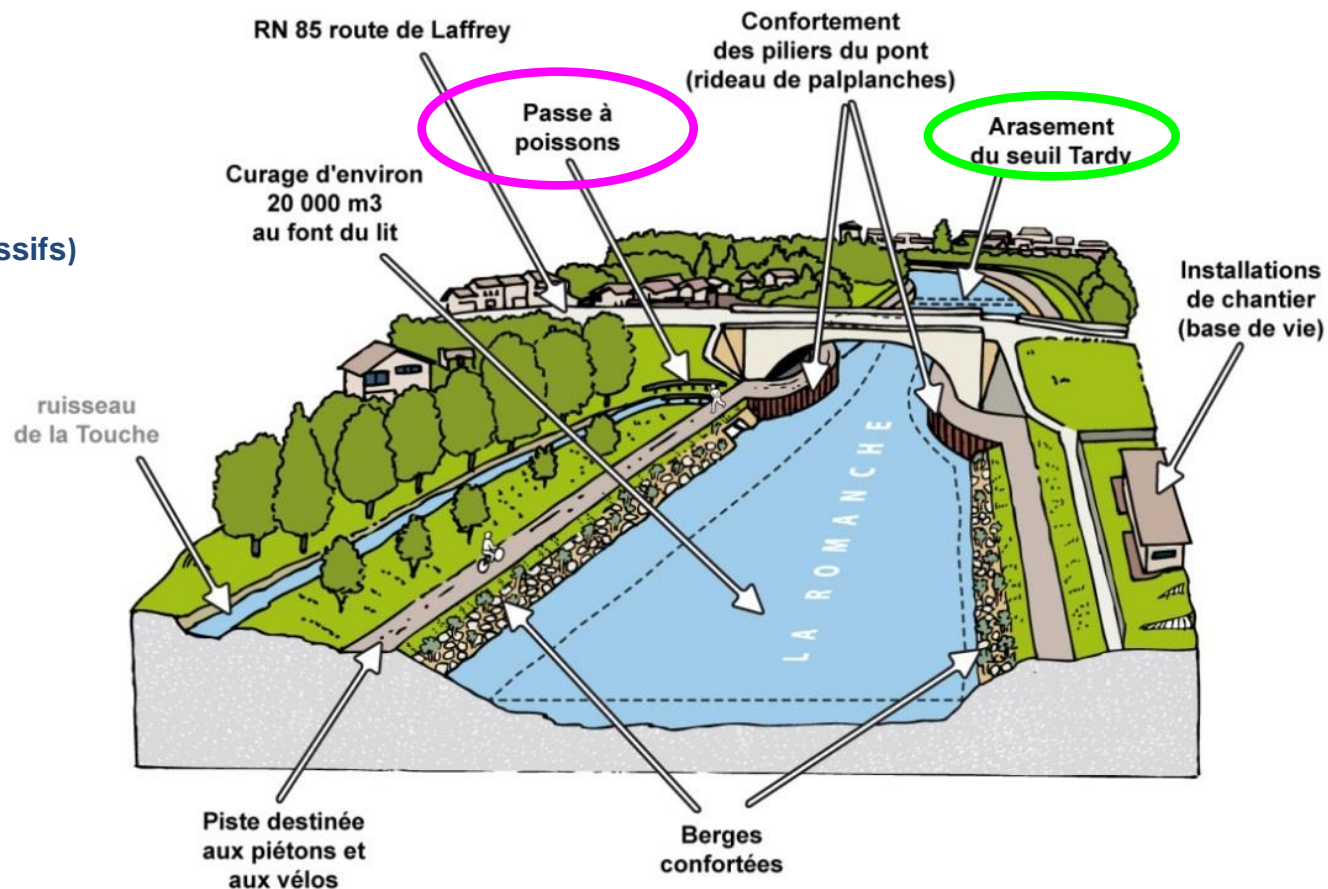
Montant : 620 k€ HT

Le projet « Romanche Séchilienne »



Le projet « Romanche Séchilienne »

- Lit naturel**
(arasement seuil)
- Rustique**
(blocs)
- Technique**
(passe à bassins successifs)



Le projet « Romanche Séchilienne »

*Arasement du seuil
Tardy à Vizille et
protection des piles du
pont*



En phase travaux

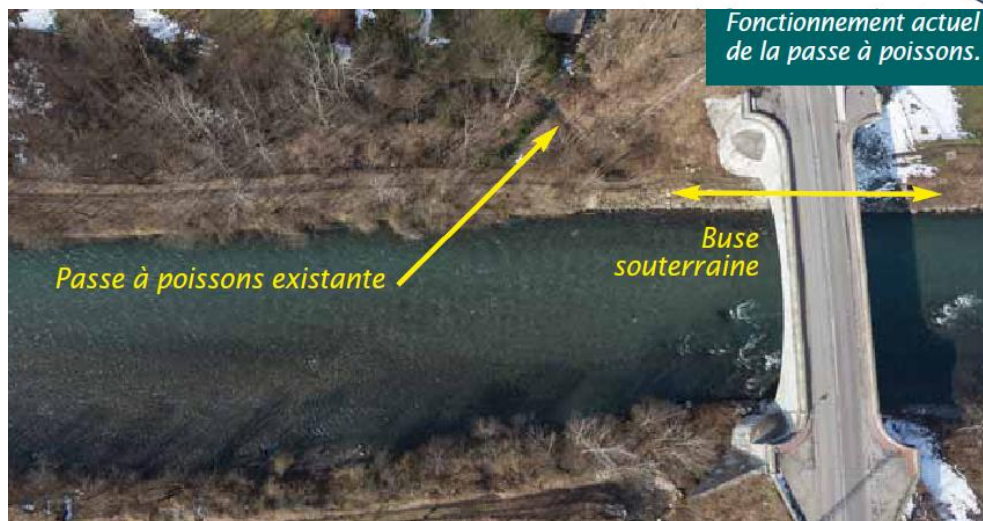
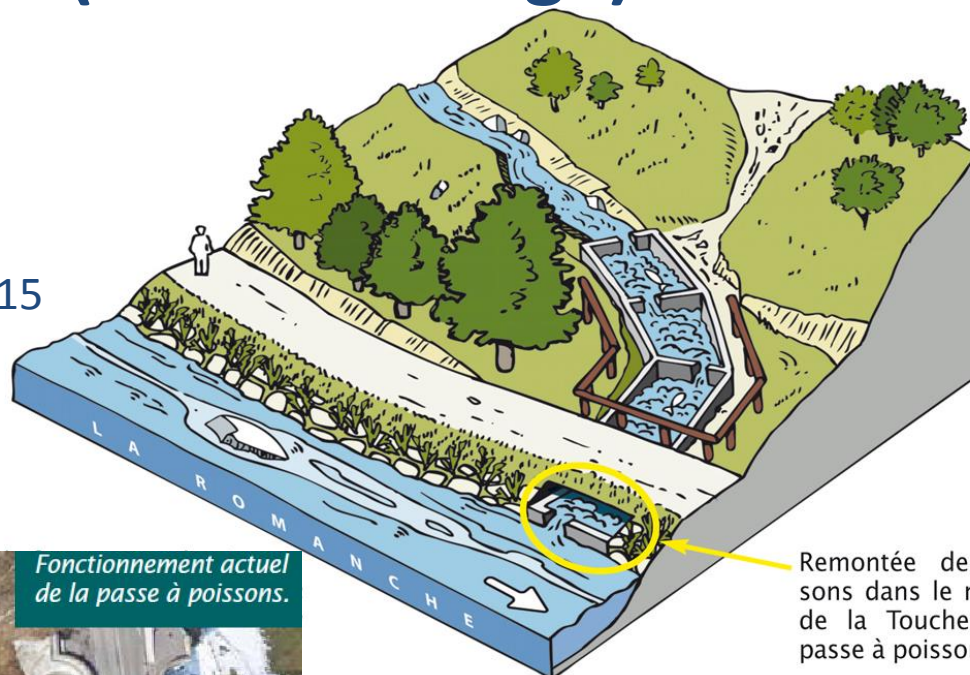


Avant travaux

Exemple de la confluence du ruisseau de la Touche (ND de Mésage)

■ LE PROJET

- Objectifs : truite+chabot
- Période de réalisation :
Février 2015 / avril 2015
- Coût : 195 k€ HT



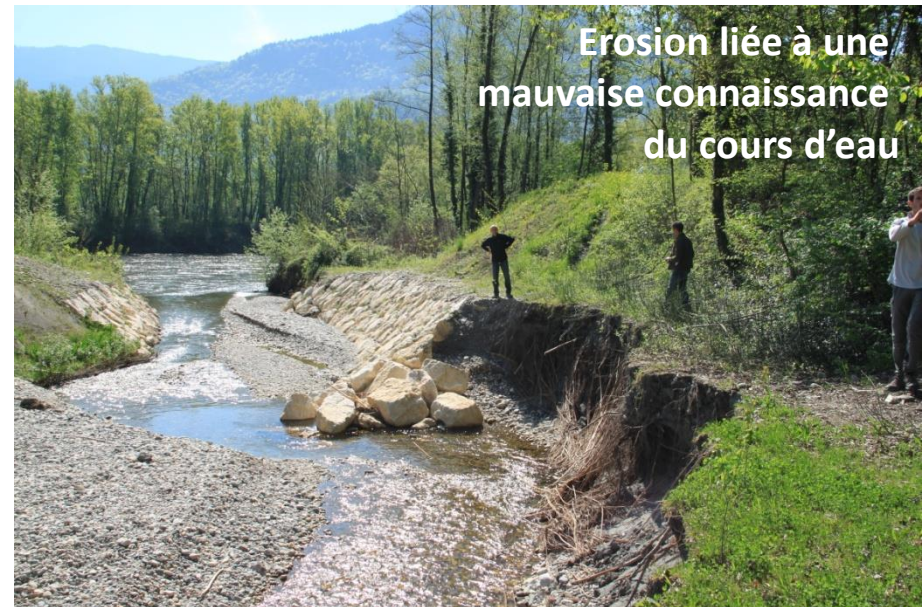
Exemple de la confluence du ruisseau de la Touche (ND de Mésage)

■ ETAT ACTUEL



Conseils pour la phase conception

- valider les espèces cibles et définir la meilleure technique en fonction des contraintes
- avoir une bonne connaissance préalable des débits courants de la période de montaison et de la capacité de charriage du cours d'eau
- optimiser la fonctionnalité pour les cours d'eau à étiages sévères en resserrant la gamme de débit fonctionnelle : 0,5 Module - 2xModule plutôt que Etiage-2xModule



Conseils pour la phase conception

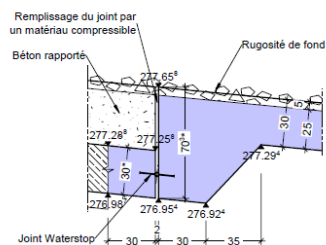
- Anticiper des modifications liées à la vie des ouvrages via des équipements préservant une bonne fonctionnalité dans le temps



Conseils pour la rédaction des marchés

- Disposer autant que faire se peut :
 - d'une **Maîtrise d'œuvre** qualifiée, disponible et stable dans le temps ;
 - d'un **Référent piscicole** dans le groupement titulaire du marché de travaux (prix spécifique) présent à toutes les phases clés ;

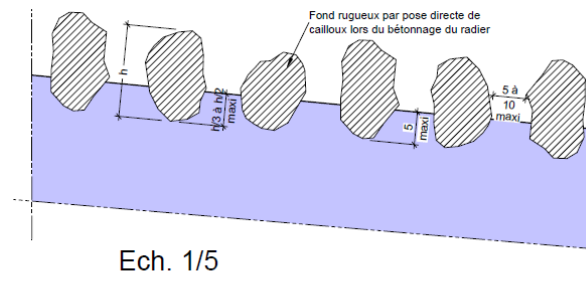
- Exiger des plans de chantier comprenant l'ensemble des éléments de détail



* : valeur à vérifier sur place

Ech. 1/20

DETAIL SUR LA BECHE
DE RATTRAPAGE



Ech. 1/5

PRINCIPE DE RUGOSITE
DE FOND

- Mettre en place des **mesures de suivi et de contrôle** de la fonctionnalité de l'aménagement (prix spécifique)

=> Le **solde** du paiement de l'entreprise sera réglé en intégralité une fois la franchissabilité de l'aménagement validée par la maîtrise d'œuvre => **OBLIGATION DE RESULTAT**

Des points de contrôle pertinents en phase travaux



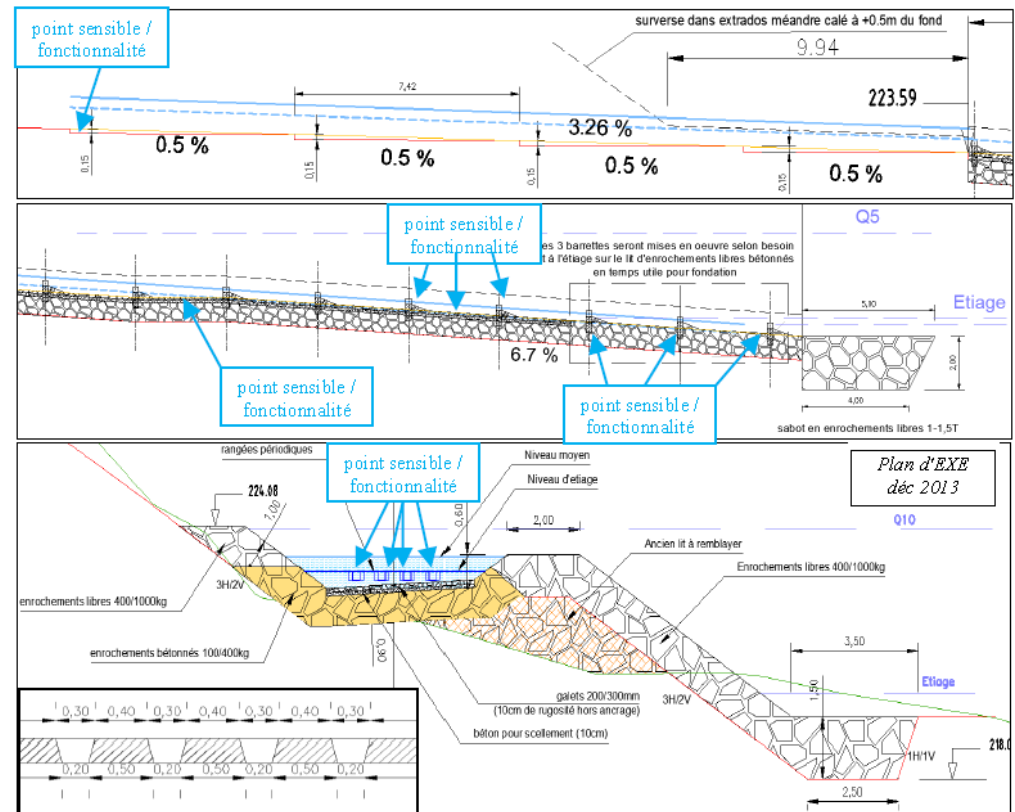
- Blocs témoins
- Contrôle topographique externe



Cibler les modalités de suivi de la fonctionnalité

- Critères chiffrés et définis par la maîtrise d'œuvre puis validés par l'entreprise (EXE)

- Contrôle physique et topographique par un géomètre expert des points singuliers
- Mesures des facteurs « débit / hauteur / vitesse » suivant 3 gammes de débit au droit des secteurs les plus contraignants



- A l'issue, un **procès-verbal** doit permettre de conclure :
 - soit à la réception des travaux
 - soit à des réserves avec reprise puis renouvellement des suivis

Conclusions

- Aménagements réalisés en **étroite collaboration avec la Fédération de pêche de l'Isère et l'Office National de l'Eau et des Milieux Aquatiques** de la conception à la réalisation
=> QUID des petites structures et de la disponibilité de ces acteurs avec la montée en puissance des opérations de restauration (classement liste 2) ?
- Ouvrages nécessitant une **gestion forte** voire des **travaux complémentaires**
 - ✓ suivi de fonctionnalité avec travaux de maintenance ?
 - ✓ marché à bon de commande par le gestionnaire ?
 - ✓ marché conception / réalisation ?

Et si la forte implication de tous et l'anticipation des problèmes restent un facteur clé de réussite, conserver une rivière sans obstacle restera toujours préférable au dispositif de franchissabilité piscicole le plus adapté ...

Merci de votre attention

www.isere.fr/symbhi

Les partenaires
financiers du projet
Romanche
Séchilienne



Les partenaires
financiers
du projet Isère amont

