

Bilan d'aménagement

Aménagement du pont de l'ancien chemin de fer à Lacaune

*Restauration de la continuité écologique
sur le ruisseau de la Colombière*



1. LOCALISATION

La Colombière est un ruisseau de 1^{ère} catégorie piscicole, affluent rive gauche du Gijou dans lequel il se jette juste en aval de la ville de Lacaune.

Il est géré par l'AAPPMA de Lacaune.



Lors de la construction de la voie ferrée Brassac/Lacaune, un remblai a été créé afin de supporter l'ouvrage.

A l'endroit où elle franchit le ruisseau de la Colombière, au lieu-dit « Garrigues », un tunnel de 28 m de long a été percé dans ce talus pour permettre l'écoulement du ruisseau, mais le fond a été réalisé à l'horizontale.

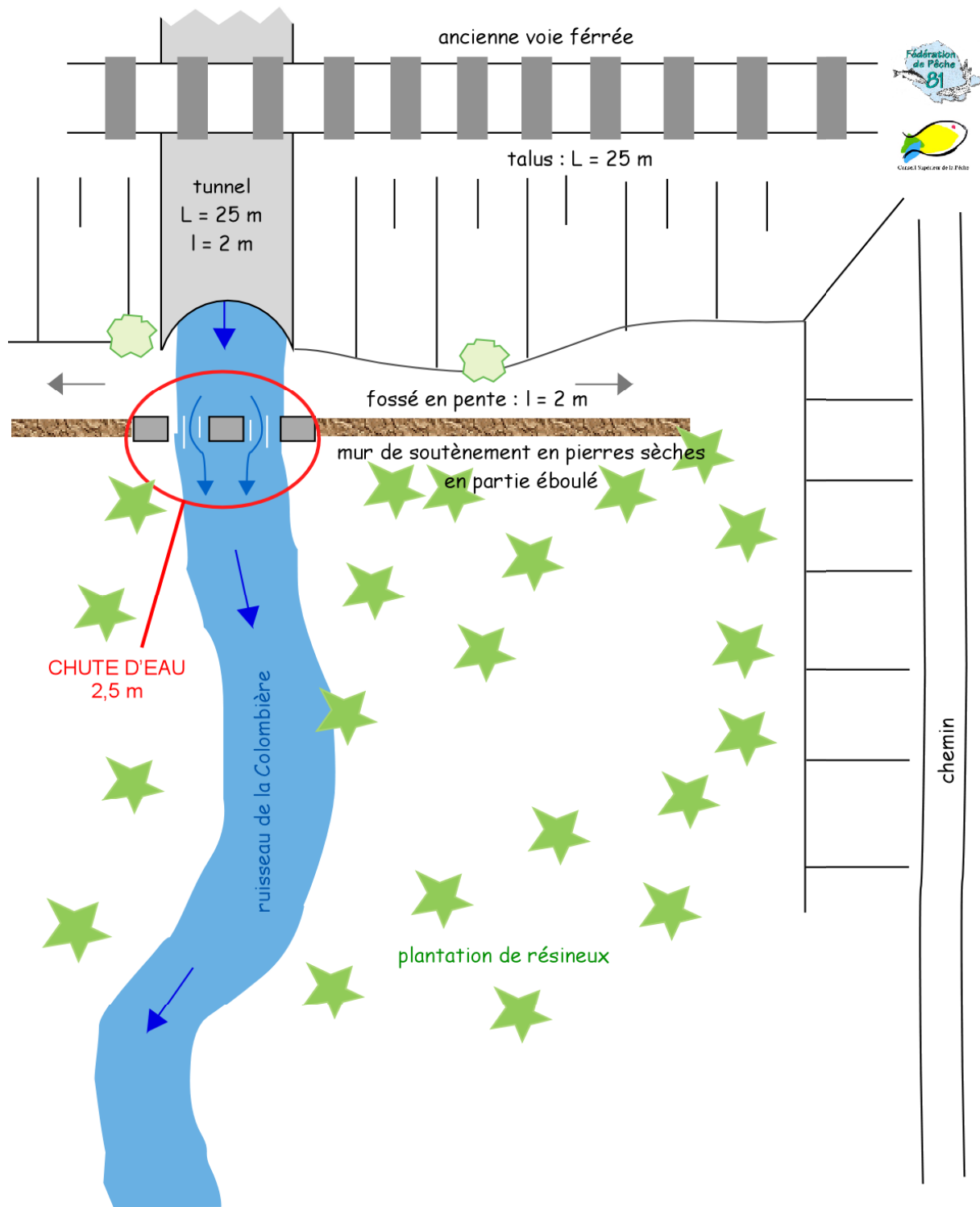
Cette opération a donc eu pour effet de créer à la sortie du tunnel, une chute de 2,5 m de haut infranchissable pour les truites. Celles-ci se retrouvent donc bloquées au pied de l'ouvrage quand elles cherchent à remonter les ruisseaux pour se reproduire.

Cet ouvrage étant situé juste avant la confluence avec le Gijou, c'est tout le cours d'eau qui reste inaccessible.



2. ETAT INITIAL 2004

L'état en 2004, avant notre intervention montre une chute de 2,5 m à la sortie du tunnel.

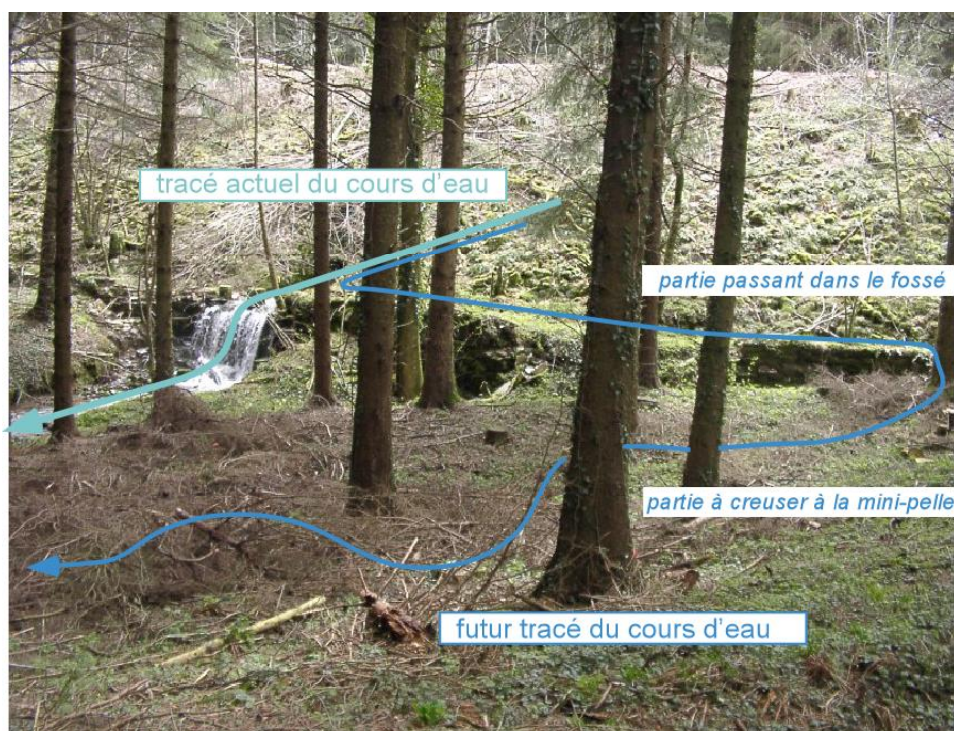


Plan du site - état initial 2005

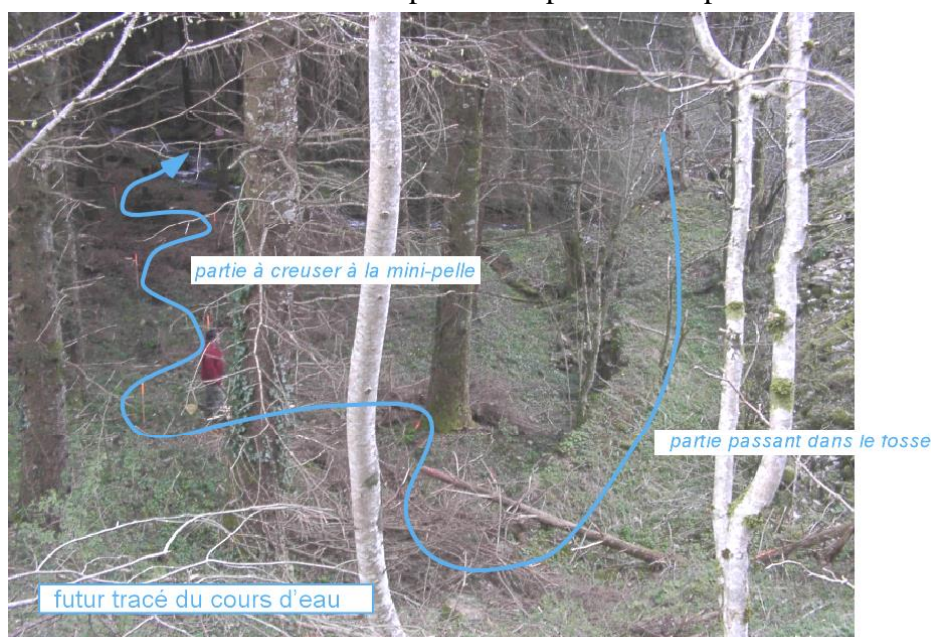
3. TRAVAUX DE L'ANNEE 2005

La solution retenue a été la création d'un chenal de dérivation qui contourne l'obstacle et s'intègre naturellement dans le paysage et les travaux ont été lancés en mai 2005.

Il a fallu détourner les 24 m du ruisseau de la Colombière situés en aval immédiat de la chute, en utilisant tout d'abord le fossé existant le long du talus, puis en creusant un nouveau lit à l'aide d'une mini-pelle, pour rattrapper le cours d'eau. La partie détournée mesure alors 60 m de long, soit 25 m dans le fossé et 35 m de nouveau lit à creuser. En allongeant l'itinéraire du cours d'eau, nous avons obtenu une pente plus faible, d'environ 4 %, sur laquelle les truites peuvent circuler.



1. **BALISAGE** : Nous avons balisé le nouveau tracé du cours d'eau à l'aide de piquets de bois. Le tracé a été dessiné de manière à paraître le plus naturel possible.



2. RESTAURATION DU FOSSE : Le muret de pierre étant dans un état plus que vétuste (des fuites d'eau apparaissaient) il a été décidé de la reconstruire entièrement. Le fossé a ensuite été dégagé et aménagé avec des petits seuils.



Etat initial



En début de restauration



En cours de restauration



Après la mise en eau

3. CREUSEMENT DE LA DERIVATION : la dérivation a été creusée à l'aide de la mini-pelle sur environ 1 m de large en respectant le balisage établi. Le nouveau lit ainsi créé serpente donc au milieu des sapins.



Une petite passerelle a été réalisée afin de pouvoir accéder à l'ouvrage sans passer dans le cours d'eau.

4. MISE EN PLACE DES MADRIERS : Les madriers ont été mis en place sur le déversoir et sur l'entrée du fossé de la rive droite, afin rediriger l'écoulement du ruisseau et mettre en eau le nouveau lit. Lors des débits sont faibles, l'eau est dirigée en totalité vers le nouveau lit, mais lors de montées d'eau importantes, l'eau pourra s'écouler dans l'ancien lit. Cela permet de ne pas fragiliser le nouveau lit par des érosions de berges qui pourraient alors apparaître.



Plan du site - état après travaux 2006

4. EVOLUTION DU SITE – DIAGNOSTIC 2014/2015

Le nouveau tracé du cours d'eau se décompose en 2 parties distinctes :

- La première partie passe dans le fossé créé par la réhabilitation du mur de soutènement :

25 m de long x 2 m de large

La largeur peut poser problème car elle conduit à un étalement de la lame d'eau lors des faibles débits. Néanmoins, il était prévu que la disposition de pierre en épis et en seuils, permettrait de créer un chenal préférentiel qui concentrerait les écoulements.



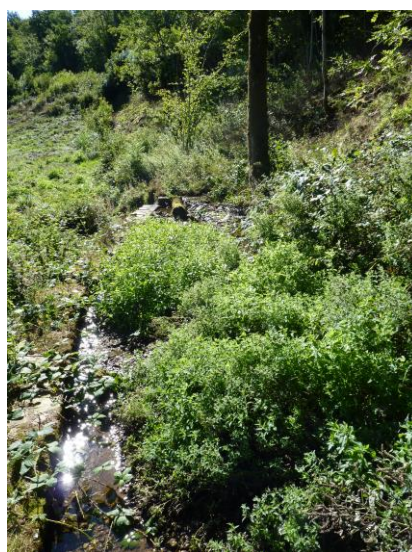
Fossé en 2005 après les travaux



Fossé en juillet 2014 : fond graveleux idéal mais lame d'eau très étalée



Fossé en août 2015 : dépôt de troncs d'arbres et envahissement par les végétaux aquatiques



Diagnostic : Le fossé se comporte en cours d'eau avec un fond est diversifié (galets, graviers, ...) et l'installation de plantes aquatiques. Celles-ci ont l'avantage de resserrer la lame d'eau à l'étiage mais peuvent se révéler trop envahissantes et gêner l'écoulement en un chenal préférentiel. De plus, des troncs d'arbres apportés par les crues sont restés bloqués derrière les madriers et encombrement le chenal.

Travaux à prévoir : Il est donc nécessaire de retirer les gros troncs d'arbres et de contrôler le développement de la végétation en traçant un chenal préférentiel d'environ 40 cm de large. Celui-ci sera créé en méandres afin de faciliter la remontée des truites.

- La seconde partie est une dérivation creusée directement dans la parcelle de sapin :

41 m de long x 70 cm de large

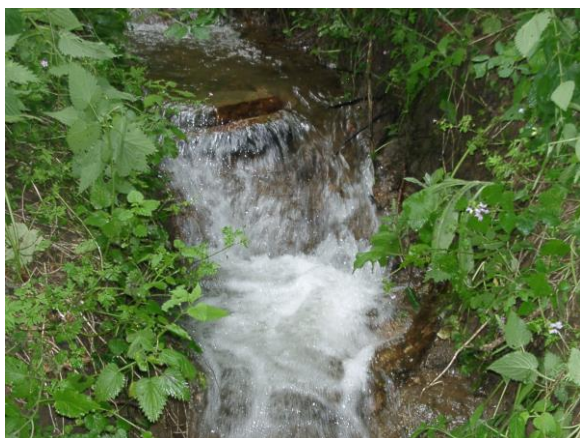
La faible largeur d'eau permet de concentrer les écoulements et le méandrage crée de la diversité d'écoulement. Cette partie devait en principe voir sa morphologie évoluer au fil des années, puisqu'elle est libre d'éroder à sa guise.



Dérivation en 2005 après les travaux



Dérivation en juillet 2014



Chutes du virage en 2005 après les travaux



Chutes du virage en juillet 2014

Diagnostic : la dérivation a peu évolué. Elle est restée dans son lit qui était assez profond. Par contre, dans le virage, au début de la dérivation, les chutes se sont aggravées pour devenir quasiment infranchissables (40 à 50 cm de haut).

Travaux à prévoir : Il faut reprendre le linéaire de la dérivation, afin de réduire la pente moyenne et éviter les chutes brutales. Il est donc prévu de rallonger le linéaire en créant un nouveau méandre dans la zone centrale. Les travaux sont prévus pour en octobre 2015. Un débroussaillage est nécessaire avant toute chose et sera réalisé, ainsi que le balisage, fin septembre.

- Vue générale du site à la confluence du ruisseau (à gauche) et de la dérivation (à droite)



En 2005



En 2015

La principale évolution du site se remarque dans l'environnement immédiat : la plantation de sapin a été coupée à blanc. De fait, le cours d'eau est plus éclairé, et la végétation rivulaire et arbustive a pris de l'ampleur.

- Le passage sous le pont est une ligne droite de :

28 m de long x 2 m de large

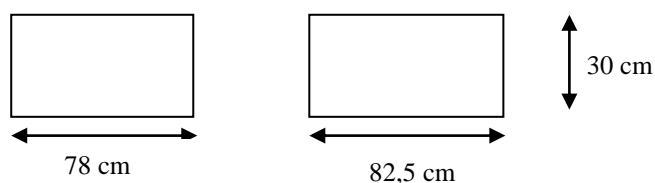


Passage sous pont en 2015

Diagnostic : en 2005, nous n'avions pas travaillé sur la partie passant sous le pont. Or, la lame d'eau est uniforme et s'étale sur 2 m de large, ce qui laisse une hauteur très faible en été. En hiver les eaux sont canalisées et ne rencontrent aucun obstacle, ce qui induit des vitesses très importantes pouvant être limitantes dans la remontée des truites.

Travaux à prévoir : il est prévu de mettre en place des blocs en quinconce afin de réduire la lame d'eau en été et ralentir le courant. Les blocs sont disponibles sur place et pourront être stabilisés avec les fers à béton plantés à l'arrière.

- Les madriers placés au-dessus de la chute détournent une partie de l'eau dans la dérivation

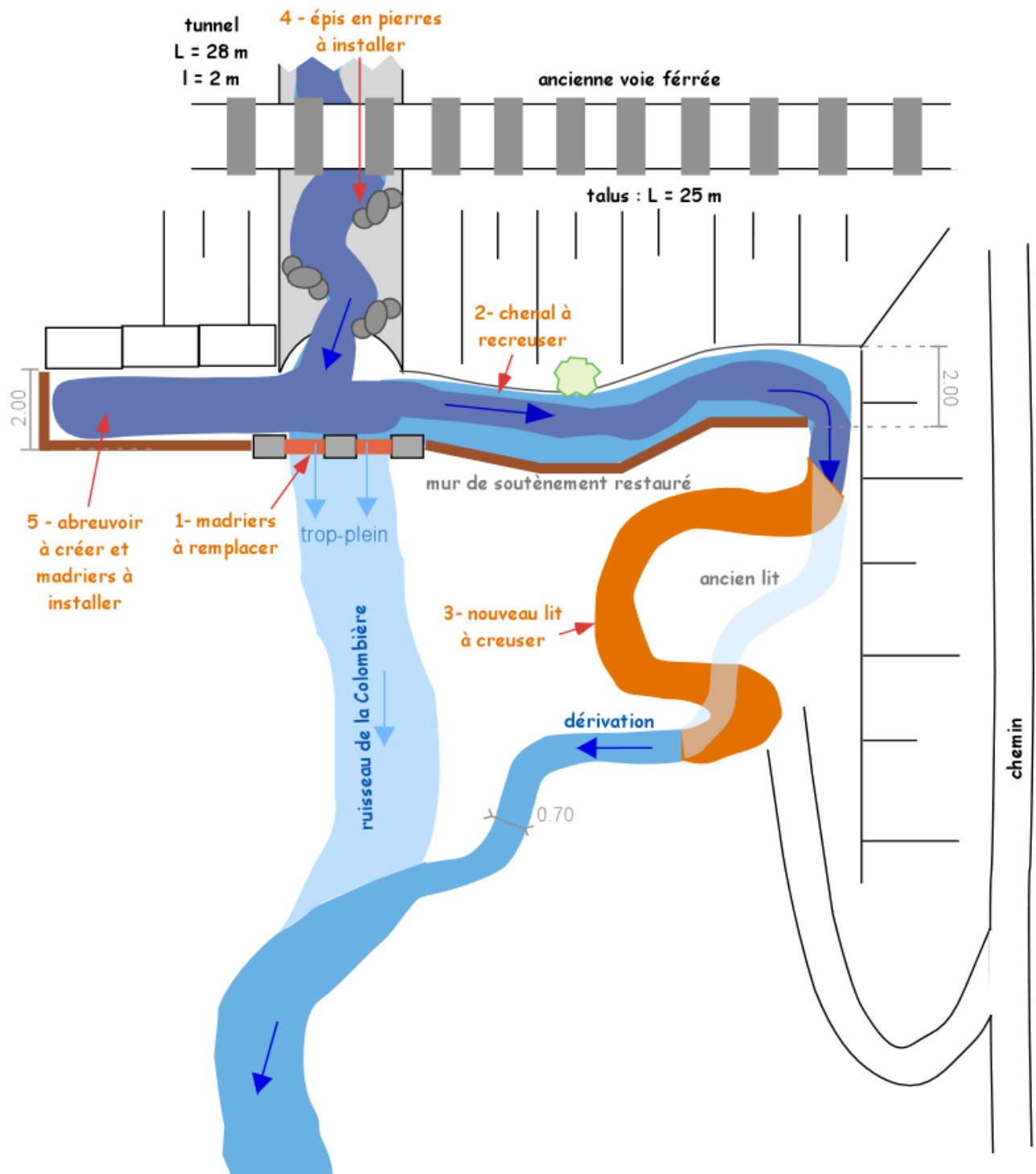


Diagnostic : ces madriers étaient en bois et se sont abimés, laissant plus d'eau que prévu passer dans l'ancien lit.

Travaux à prévoir : il est prévu de remplacer ces madriers par des plaques en aluminium d'épaisseur 1 cm.

5. TRAVAUX PREVUS POUR L'ANNEE 2015

Schéma de principe :



Plan du site - travaux prévus en 2015

6. REALISATION DES TRAVAUX

Les travaux ont été réalisés le 19 octobre 2015. Ils se déroulés sans problème majeur :

- 16 épis en pierres ont pu être mis en place sous le pont, certains consolidés par des tors en fer ;
- Les 2 madriers en bois ont été changés pour 2 madriers en aluminium ;
- Un abreuvoir a été créé à droite à la sortie du pont à la demande du propriétaire riverain ;
- Le chenal le long du talus a été recreusé sur une largeur moyenne de 70 cm. Des épis de pierres y ont également été placés ;
- La dérivation en pleine terre a été rallongée. Un nouveau tronçon de 13,5 m a été creusé à la mini-pelle, rallongeant l'itinéraire initial d'un peu plus de 6 m.



Travaux



Avant/Après

7. RESULTAT FINAL

Une visite de contrôle a été réalisée quelques jours plus tard, le 22 octobre 2015, pour l'installation des passerelles.

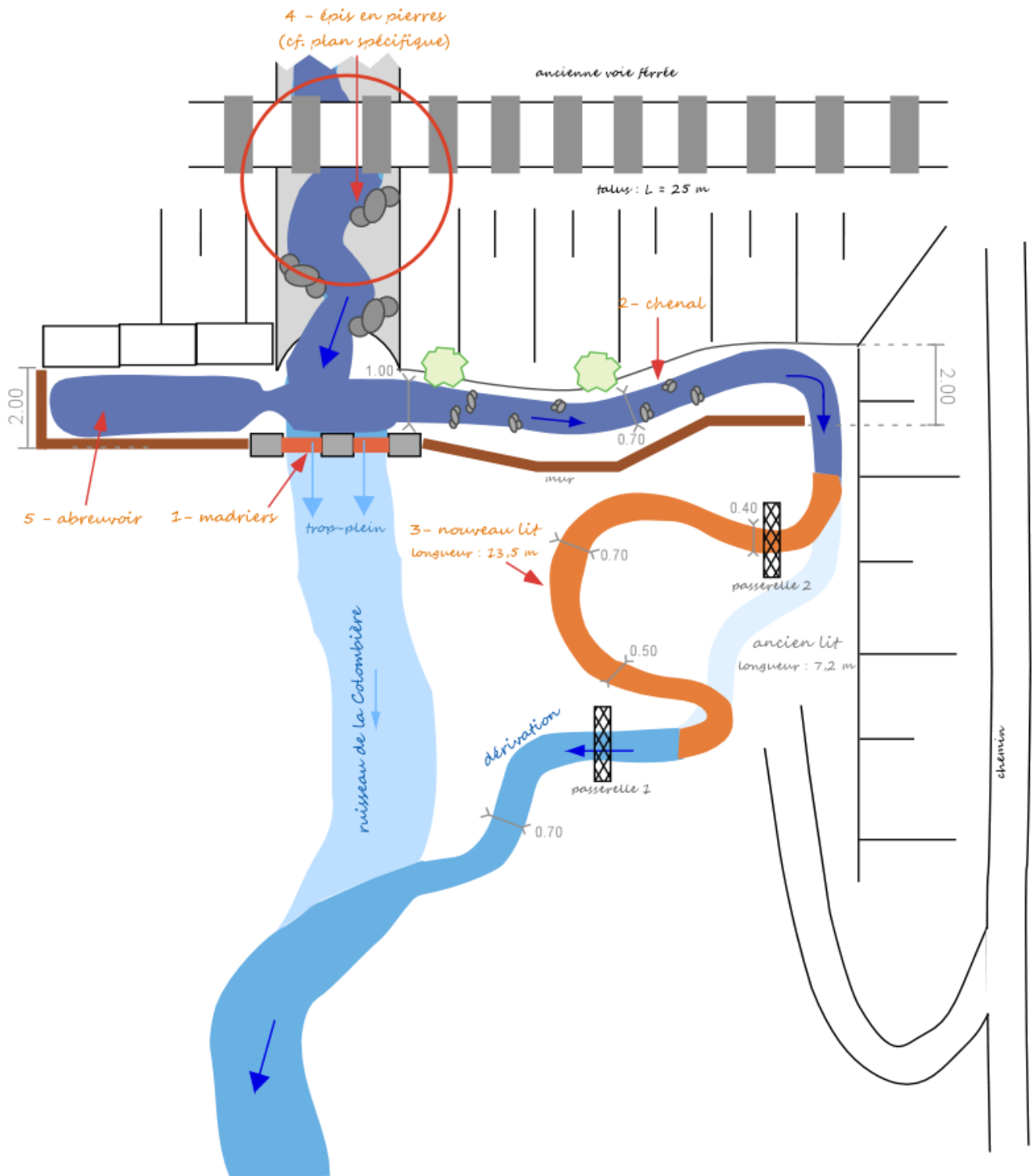
Le fond de la dérivation nouvellement creusée présentait déjà un fond de graviers et galets, et aucun obstacle n'était à signaler.



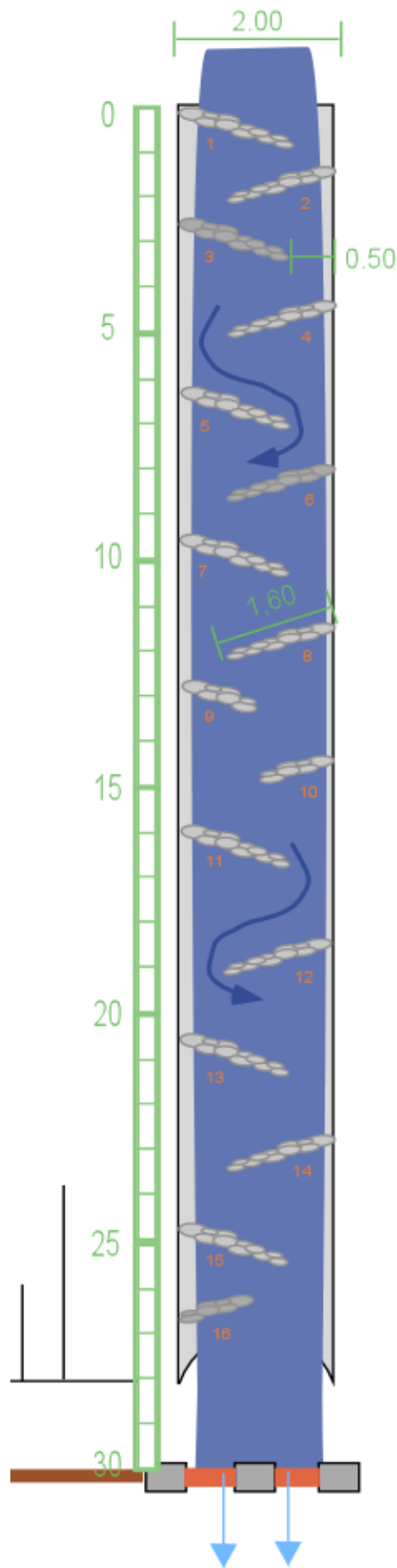
Passerelles sur nouvelle dérivation – Ancienne chute du virage



Vue générale du site



Plan général du site - travaux réalisés le 19/10/2015



tunnel

$L = 28 \text{ m}$

$l = 2 \text{ m}$

épis

nombre : 16

longueur : 1.60

chenal : 0.50

repérage : point jaune

épis renforcés

nombre : 3/16

numéros 3, 6 et 15

lame d'eau

hauteur : 0.05 à 0.10

Plan du site - travaux

réalisés le

19/10/2015

**Zoom sur les épis
installés sous le pont
de la voie ferrée**

8. SUITES A DONNER

Le site est opérationnel à ce jour mais reste très sensible aux crues et nécessite donc une surveillance régulière. Cet entretien pourrait être réalisé localement par l'AAPPMA de Lacaune :

- Surveillance visuelle régulière, notamment en période hivernale ;
- Ouverture des vannes à l'occasion de crues pour éviter l'engrèvement derrière les madriers ;
- Entretien de la végétation arbustive sur le site 2 à 3 fois par an pour préserver l'accessibilité du site.

En outre, un contrôle de la reproduction des truites sur le ruisseau pendant l'hiver permettrait d'apprécier la fonctionnalité de nos travaux.

9. BILAN FINANCIER

Le bilan financier de 2006 était de 632,20 € en matériaux et frais.

En 2015, le bilan est de 243,75 €. La plus grosse dépense est représentée par les madriers en aluminium, qui auront cependant l'avantage d'être plus durables dans le temps que ceux en bois.

Détail du bilan financier :

Matériel et frais	Coût	Fournisseur
2 Madriers en alu	152,35 €	Codina
Tors de fixations des épis	9,05 €	Codina
Bombes peinture pour marquage chantier	22,05 €	Colombié Cadet
Passerelles d'accès	49,90 €	Super U
Frais divers	10,40 €	Super U
TOTAL	243,75 €	

ANNEXES

ANNEXE 1 - AUTORISATION ADMINISTRATIVE DE TRAVAUX



Reçu le
09 OCT. 2015

PRÉFET DU TARN

Direction Départementale
des Territoires du Tarn

Monsieur le Président
Fédération départementale de Pêche
3 & 5 rue des jardins neufs
81100 CASTRES

Service eau, risques,
environnement et sécurité

Dossier suivi par :
Eric BOISSIERE

Tél. : 05.81.27.59.87
Mèl : eric.boissiere@tarn.gouv.fr

Objet : dossier de déclaration instruit au titre des articles L. 214-1 à L. 214-6 du code de
l'environnement : **Reprofilage d'un cours d'eau**
Courrier de notification de décision

Réf. : **81-2015-00276**

ALBI, le **2 OCT. 2015**

Monsieur le Président,

Par courrier en date du 06/08/15, vous avez déposé un dossier de déclaration concernant :
le reprofilage d'un cours d'eau, commune de Lacaune,

dossier enregistré sous le numéro : **81-2015-00276.**

J'ai l'honneur de vous informer qu'après instruction, votre dossier est complet et régulier et que je ne compte pas faire opposition à votre déclaration. Dès lors **vous pouvez commencer votre opération à réception du présent courrier.**



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.

A défaut, en application de l'article R. 214-51 du code de l'environnement, sauf cas de force majeure ou demande justifiée et acceptée de prorogation de délai, votre déclaration sera caduque.

En cas de demande de prorogation de délai, celle-ci sera adressée au préfet, dûment justifiée, au plus tard deux mois avant l'échéance ci-dessus.

Je vous prie d'agréer, Monsieur le Président, l'expression de mes salutations distinguées.

Pour le préfet et par délégation

Le chef du bureau qualité de l'eau
et des milieux aquatiques.
Gilles BERNAD 
Yvon GRZELEC 

Copie :

- sous-préfecture de Castres
- ONEMA

P.J. : Certificats de commencement et d'achèvement de travaux

Les informations recueillies font l'objet d'un traitement informatique destiné à l'instruction de votre dossier par les agents chargés de la police de l'eau en application du code de l'environnement. Conformément à la loi « informatique et liberté » du 6 janvier 1978, vous bénéficiez d'un droit d'accès et de rectification des informations qui vous concernent. Si vous désirez exercer ce droit et obtenir une communication des informations vous concernant, veuillez adresser un courrier au guichet unique de police de l'eau où vous avez déposé votre dossier, à défaut auprès de la direction de l'eau et de la biodiversité du ministère de l'Ecologie, du Développement durable, des Transports et du Logement.

ANNEXE 2 - AUTORISATION DES PROPRIETAIRES

M. Raissiguier
Etablissement Gros
05 63 37 01 65 / 06 76 66 39 33
etsgros@wanadoo.fr

Mairie de Lacaune



ACCORD DU PROPRIETAIRE

Je soussigné, M. Raissiguié, Dirigeant de l'Etablissement Gros, propriétaire de la parcelle 266 section G sur la commune de Lacaune, atteste avoir pris connaissance du dossier de travaux prévus par la Fédération du Tarn pour la Pêche et la Protection du Milieu Aquatique pour l'amélioration de la rivière de contournement créée en 2005 au droit de l'obstacle situé au niveau de l'ancienne voie ferrée Lacaune / Brassac, sur le ruisseau de la Colombière.

Bon pour accord,

Le 26/8/15 à Lacaune.

Signature :

P.S: Sous Réserve de la conservation du droit d'eau rive droite du ruisseau à la sortie du tunnel en vue de l'abreuvement d'animaux.

**Fédération du Tarn pour la Pêche
et la protection du milieu aquatique**
3 & 5 rue des Jardins Neufs – 81100 CASTRES
Tél. : 05 63 35 55 56 – Fax : 05 63 51 16 65
Courriel : federationpeche.81@wanadoo.fr
Site : <http://www.pechetarn.fr>



Lacaune, le 24 août 2015

Reçu le
7 AOUT 2015

Monsieur le Président de la Fédération
Fédération du Tarn pour la pêche et la protection
du milieu aquatique
3 et 5 rue des Jardins Neufs
81 100 CASTRES

Objet : Amélioration d'aménagements sur le ruisseau de la Colombière

Monsieur le Président

Suite à un courrier en date du 4 août 2015, et à notre conversation téléphonique effectuée ce jour, vous nous avez exposé votre volonté d'effectuer des aménagements sur le ruisseau de la Colombière afin de pallier aux dysfonctionnements rencontrés.

Je vous informe que la commune de Lacaune vous autorise à intervenir sous le pont de l'ancienne voie ferrée Lacaune-Brassac afin d'améliorer l'aménagement piscicole sur le cours d'eau de la Colombière.

Je vous prie d'agréer, Monsieur, l'expression de mes respectueuses salutations.

Robert BOUSQUET
Maire de LACAUNE

