



CFPF

Restauration des berges et ingénierie écologique



ASSOCIATION
RIVIÈRE RHÔNE ALPES

Belley 30 juin 2016

un centre de formation

Unité de Formation Professionnelle



Diagnostic

Les questions à (se) poser

De qui provient la demande :

Collectivité

Riverain

Sous entendu :

Intérêt collectif et/ou intérêt privé ?

Motivations :

Protéger une infrastructure

Mise en sécurité des usagers du site

Renaturation



Les métiers nature



CFPF

un centre de formation

 CCI DRÔME

Les étapes



Et quelques calculs : Vitesse et débit – force tractrice – profondeur d'affouillement

Diagnostic

Ne pas oublier que :

- l'érosion fait partie des processus naturels d'adaptation morphologique du lit aux contraintes hydrauliques
- le projet doit donc s'inscrire dans un processus plus global de gestion du cours d'eau



CFPF

un centre de formation



Les enjeux

Parking de la mairie

Ligne HT enterrée

Pylône EDF



Les métiers nature

CFPF

un centre de formation

CCI DRÔME

Et parfois



Requalification écologique et paysagère ?

Les causes

Berge très
verticale

Végétation
inexistante
ou
inadaptée



Lit très contraint à l'amont : lit et berges bétonnés à l'amont et sous le pont → mise en vitesse



Méandrement



Pâturage et piétinement





Courants
de retour



Erosion régressive, progressive
Incision

métiers nature



CFPF

un centre de formation





Batillage

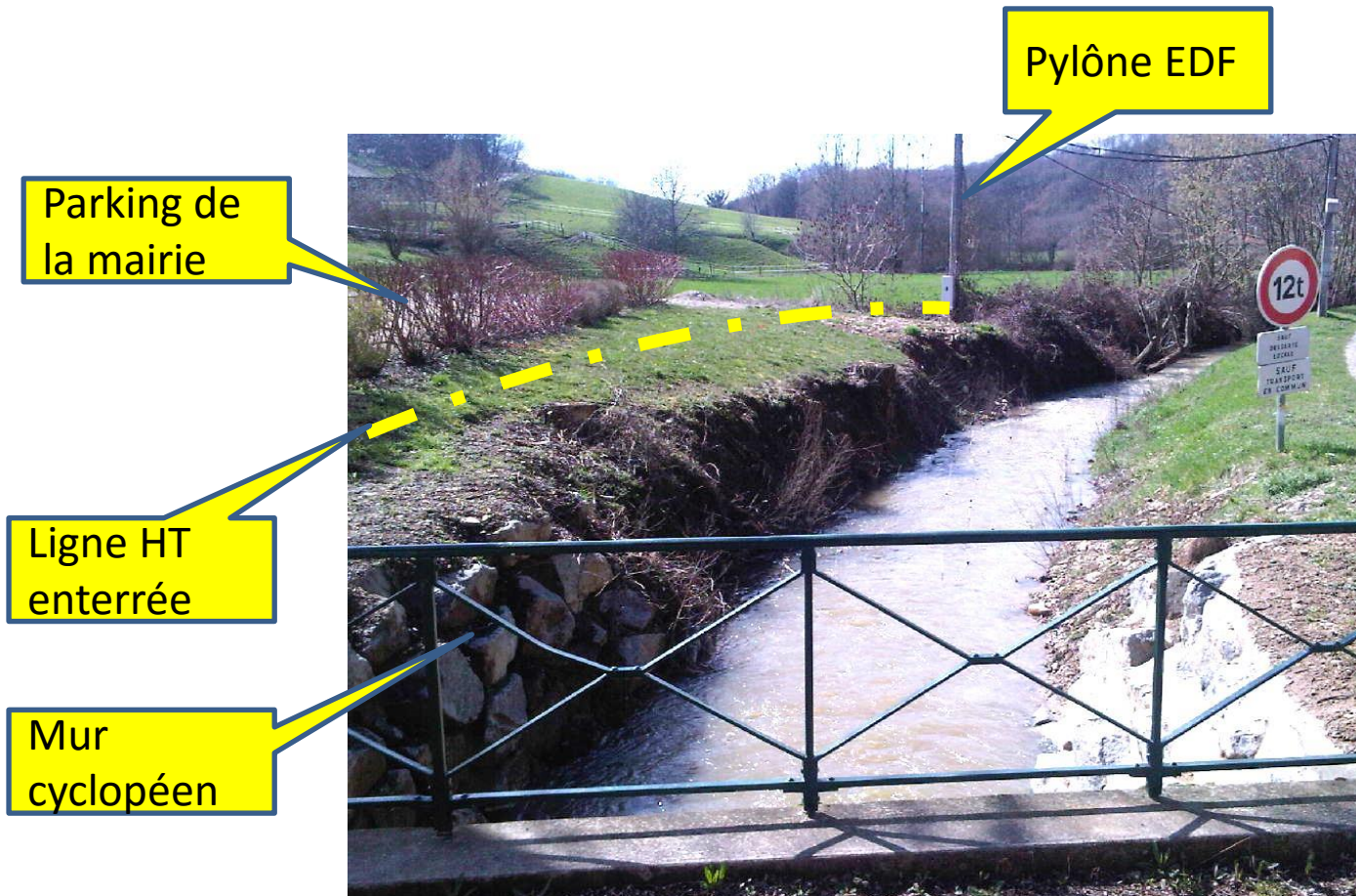


CFPF

un centre de formation



Les contraintes





Roche mère

Chemin agricole



Ancien enrochement



- variations saisonnières du niveau d'eau
- travaux en période de repos de la végétation
- période de reproduction

*Les saules,
j'adore !*



CFPF

un centre de formation



Des principes

- Accompagner la rivière et limiter les contraintes
- Agir sur les causes avant de remédier aux conséquences
- Utiliser les végétaux pour répondre aux objectifs
- Respecter les modèles naturels (zonation et successions végétales, espèces indigènes)



CFPF

un centre de formation



Les ouvrages

Les étapes

- Protection du pied de berge
- Profilage du talus
- Végétalisation du talus



CFPF

un centre de formation



Pied de berge



Branches anti affouillement



Fascines d'hélophytes



Peigne



Tressage de saules vivants



CFPF

un centre de formation





Fascine de saules vivants



Caisson végétalisé



Ouvrages mixtes



- Pied de berge constamment immergé
- vitesse trop forte
- fosse de dissipation d'énergie





2005

Affleurement de roche mère



2016



CFPF

un centre de formation



Traitement du talus



Semis herbacé
et
géotextile



Boutures



Arbustes
et
arbres



CFPF

un centre de formation





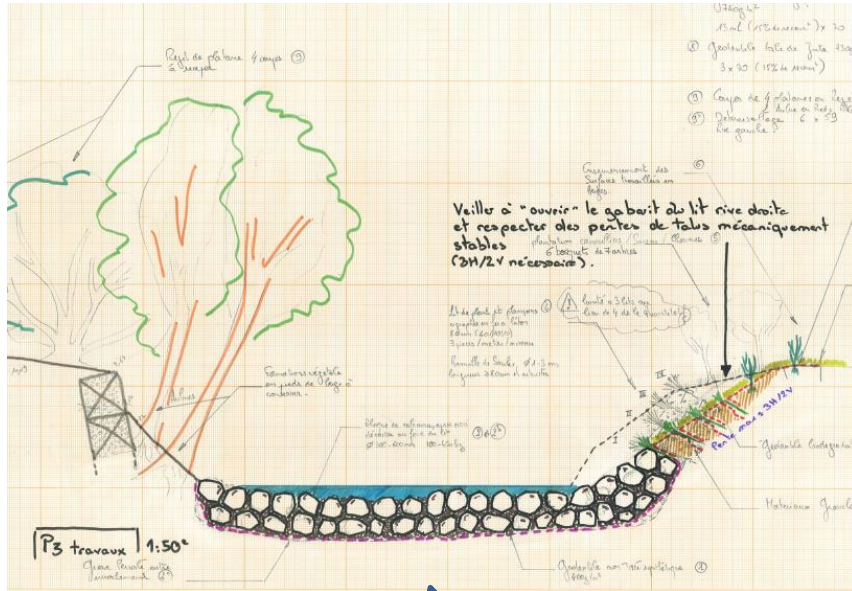
Lits de plants et plançons



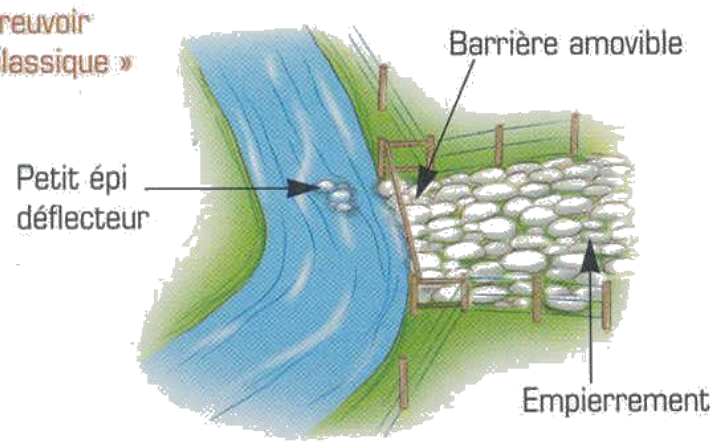
Branches à rejets



Mesures complémentaires mais parfois indispensables !



« Abreuvoir classique »



Seuil de fond de calage
du profil en long

Brise vague



Evolution des ouvrages



09-1999



15-10-1999

Les métiers nature

CFPF

un centre de formation

CCI DRÔME



30-10-1999



11-1999



CFPF

un centre de formation





10-2000
Un an après



05-2011
10 ans plus tard



CFPF

un centre de formation



Suivi des ouvrages

- Arrosage (N à N+3)
- Gestion des invasives(N à N+3)
- Fauche des semis herbacés (N)
- Recépage des saules (tous les 3 à 5 ans)



05-2005



05-2007



CFPF

un centre de formation





03-2008



CFPF

un centre de formation



Pour finir

Redonner de l'espace à la rivière
et minimiser les ouvrages :

Une utopie ?

Un exemple concret

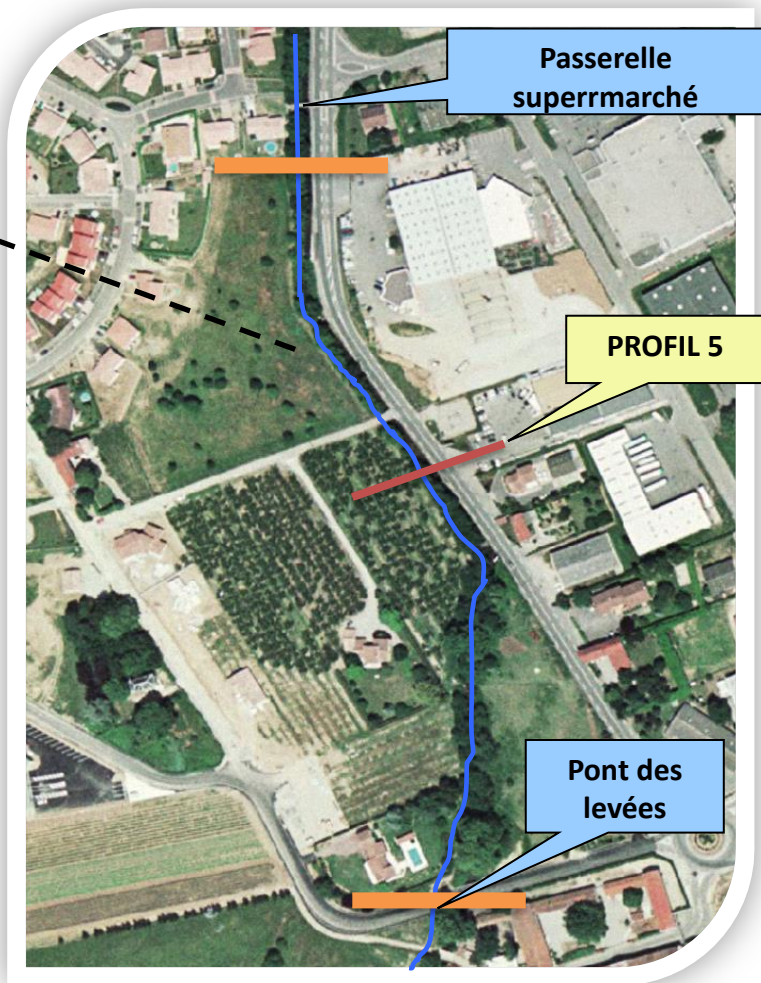


CFPF

un centre de formation



Travaux de limitation des crues de la Bouterne et restauration écologique dans la traversée de Tain l'Hermitage



Linéaire : 420 mètres
Descriptif des travaux : élargissement du lit de la rivière en pentes douces végétalisées et changement du pont des Levées
Cout opération : 653 000 €HT
Réalisation :
Pont des levées Roffat/ SN Batir
Terrassement : Boisset TP
Techniques végétales : Equipe rivière



CFPF

un centre de formation



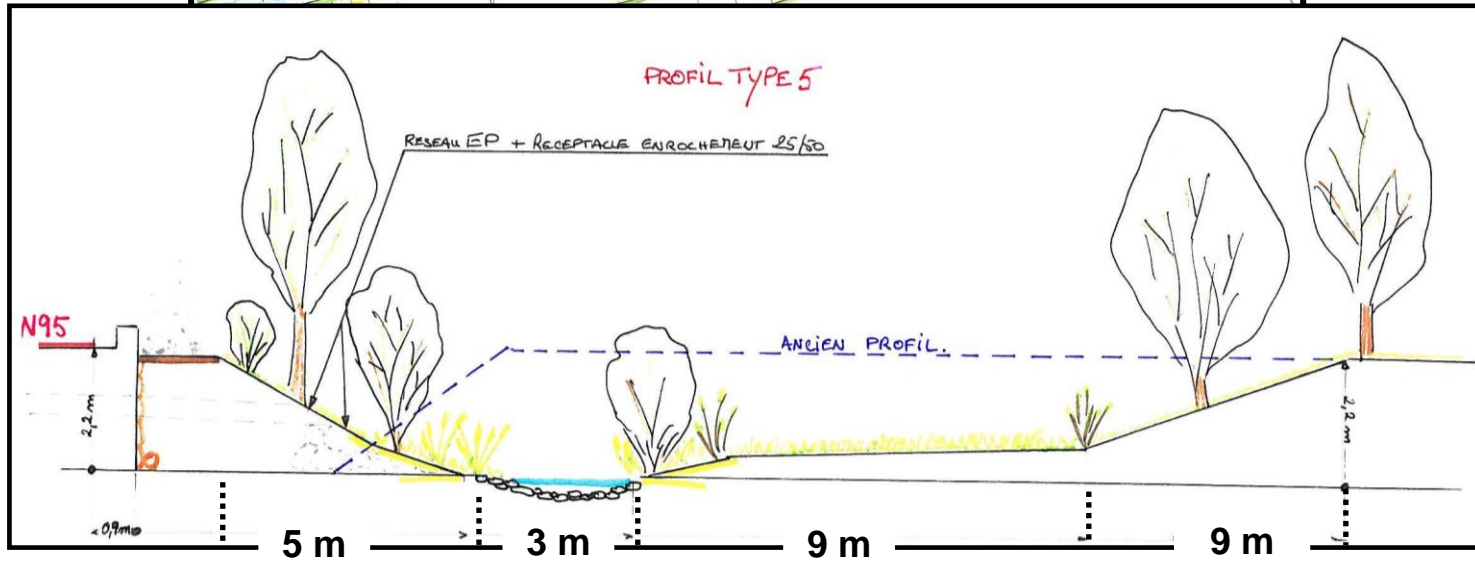


CFPF

un centre de formation



Projet



Les étapes de réalisation



Réalisation mars 2013





mai 2013



Juin 2016



CFPF

un centre de formation





[Crue du 23 octobre 2013 -1](#)

[Crue du 23 octobre 2013 -2](#)

Période de retour ~ centennale
Q estimé ~ 75 m³/s
Vitesse ~ 2,3 m/s
Hauteur d'eau ~ 2 m



CFPF

un centre de formation



Les partenaires du projet



Hermitage-Touronnais
Communauté de communes

Maitre d'ouvrage
CC Pays de l'Hermitage

Maitre d'oeuvre
SOGREAH

Avant projet
Etudiants licence professionnelle Economie Gestion
Durable de l'Eau et des Territoires
(UPMF / BIOTEC Lyon / CFPF)

Remerciements à S.Gard et L.Thivolle de la Communauté de Communes Hermitage / Touronnais pour la mise à disposition des informations, plans et photos



LE DÉPARTEMENT



Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE



CFPF

un centre de formation



Et si un rêve devenait réalité :



CFPF

un centre de formation



Illustrations

Ouvèze - Camping les rivières – 84 – Entrechaux
Le Catelan – 38 - l'Isle d'Abeau
Les Orons – 26 – Epinouze
Le Régrimay – 38 – Lentiol
Estéous – 65 – Haget
Risle – 27
Berre – 26 – Grignan
Rhône – 26 – Défilé de Donzère
Roubion – 26 - Pont de Barret
Herbasse – 26 –Clérieux
Marcorive – 24 –Teyjat
Galaure – 26 - St Barthélémy de Vals
Epte – 27 – Gisors
Le Lauzon – 84 – St Romain en Viennois
Ay - 07 – Sarras
Rhône – 69 - Lyon
Citelles – 26 – Rochefor en Valdaine
Bouterne – 26 – Tain l'Hermitage
Drôme – 26 – Vercheny



CFPF

un centre de formation

