

*Concilier abreuvement  
et préservation des cours d'eau  
4 novembre 2016*

# Impacts sur les cours d'eau du piétinement du bétail et des passages de tracteurs

En l'absence d'abreuvoirs aménagés et de clôtures :

- Dégradation de la ripisylve
- Affaissement des berges
- Elargissement et colmatage du lit mineur
- Altération de la qualité de l'eau avec impact sur la faune aquatique mais également sur le bétail (eau moins fraîche, moins limpide et propice aux parasites)





# Solutions proposées aux éleveurs

Un des aménagements proposé par la collectivité pour concilier abreuvement et préservation du cours d'eau est **l'abreuvoir stabilisé** :

- Soit sur 2 berges : il sert à la fois d'abreuvoir et de passage à gué



- Soit sur une seule berge : il sert uniquement à l'abreuvement du bétail :



# Abreuvoir-gué aménagé sur 2 berges

Les différentes étapes de conception :



*Avant travaux*



*Décaissement des 2 berges*



*Empierrement des berges*



*Canalisation du débit d'étiage  
à travers un cordon de blocs*



*Calage des blocs par de la  
granulométrie plus petite*



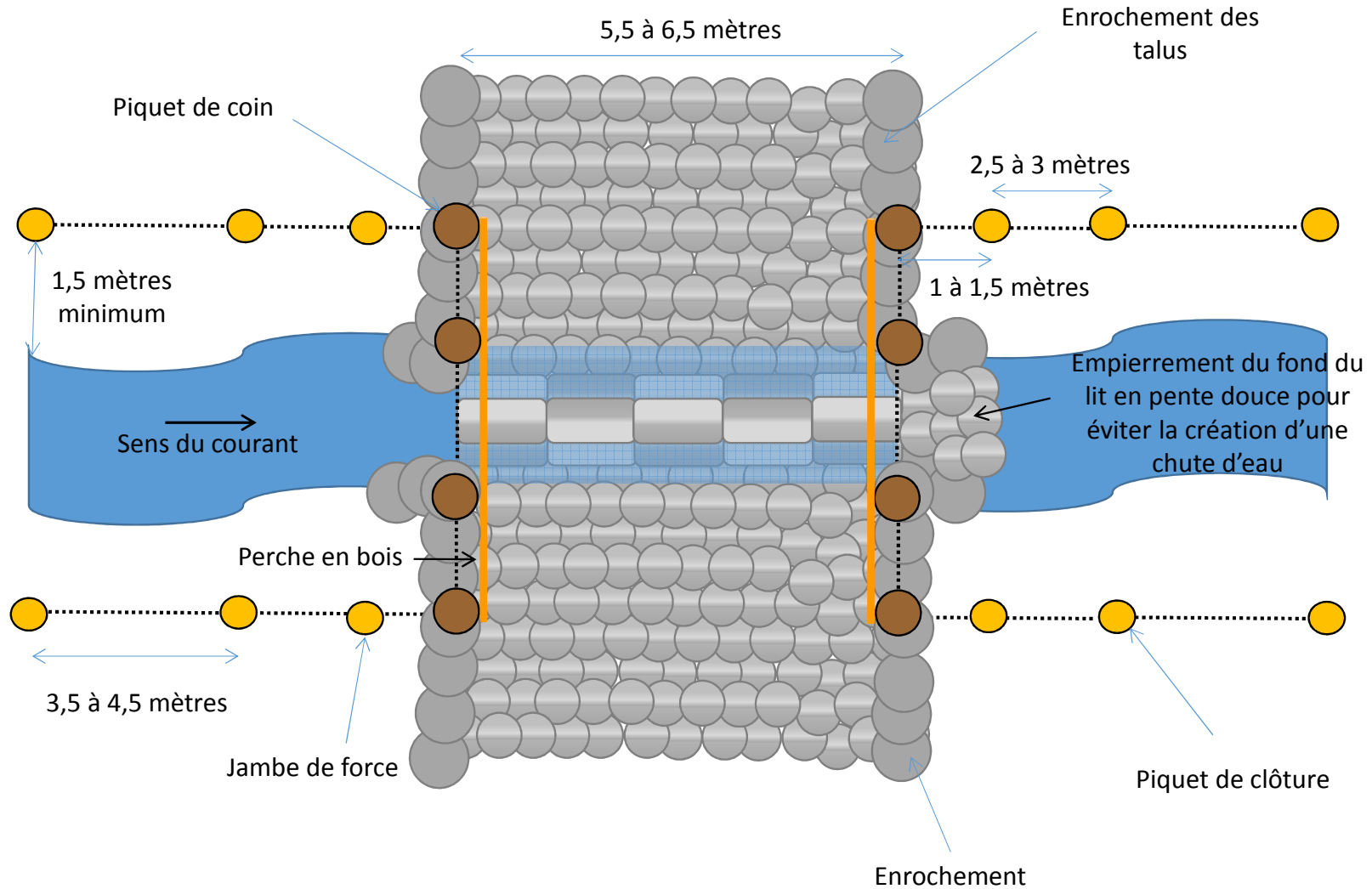
*Recouvrement de terre,  
ensemencement et clôture*

## Important :

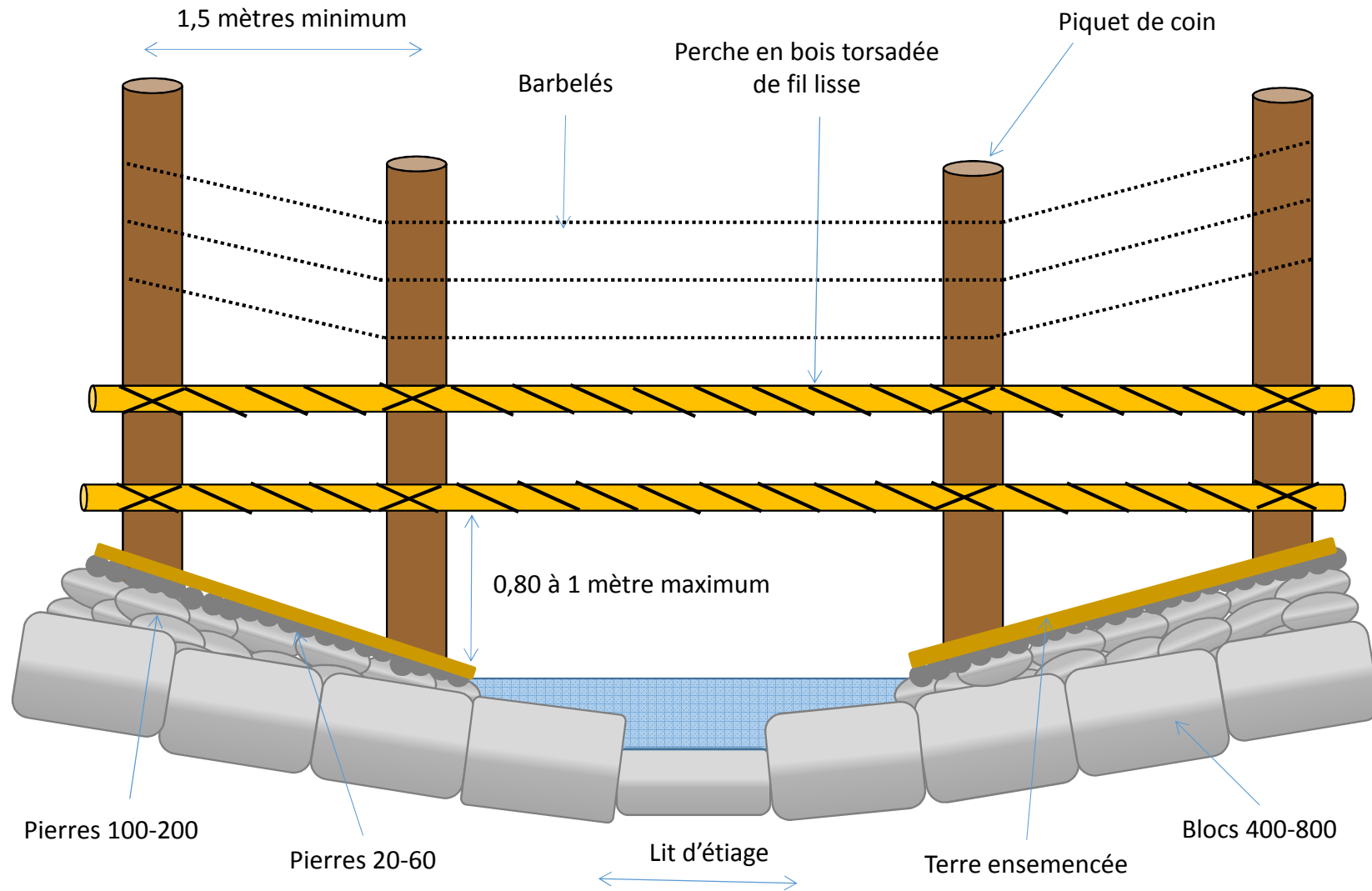
- L'abreuvoir ne doit pas être réalisé dans un méandre mais plutôt sur une ligne droite
- La partie amont du cordon d'étiage doit toujours être au même niveau que le fond du lit
- Il faut conserver une pente dans le cordon afin d'avoir toujours du courant (évacuation des fines et eau plus fraîche)
- Les talus des descentes d'accès au ruisseau doivent être enrochés pour limiter l'érosion lors de la montée des eaux



## Schéma d'un abreuvoir vu de dessus



# Schéma d'un abreuvoir vu de profil



## Abreuvoir-gué aménagé sur 2 berges sur 6 m de large et 7 m de long sur chaque berge

Les matériaux doivent être de même nature que le substrat local :

- Blocs et pierres de champs récupérés en partenariat avec le monde agricole ou achat en carrière de:
  - ✓ 1 6x4 de pierres 20/40 mm :  $1 \times 18\text{€ HT/t} \times 13 \text{ t} = 234 \text{ € HT}$
  - ✓ 4 semis de blocs +/- 300/800 mm :  $4 \times 31\text{€ HT/t} \times 25 \text{ t} = 3\,100 \text{ € HT}$
  - ✓ 2 6x4(ou un 1 semi) de blocs 100/200 mm :  $2 \times 22\text{€ HT/t} \times 13 \text{ t} = 572 \text{ € HT}$
  - ✓ Soit un total de 3 906 € HT / 4 687,20 € TTC
- Prévoir une clôture pour barrer la rivière et aménager la descente à la rivière :
  - ✓ 8 piquets de coin acacia h = 2,5m :  $8 \times 20\text{€ HT/U} = 160 \text{ € HT}$
  - ✓ Barbelé (500 m) : 71€ HT
  - ✓ Fil lisse diamètre 2,7 mm (100 m) = 18 € HT
  - ✓ Crampillons acacia 30x4 mm (5kg) = 16 € HT
  - ✓ 4 perches en bois récupérées sur place : 0 €
  - ✓ Soit un total de 265 € HT / 318 € TTC
- Coût total des matériaux = 4 171 € HT / 5 005,20 € TTC
- Financement Agence de l'Eau de 60% du montant TTC dans le cadre d'un contrat territorial mais aussi fonds européens ou départementaux.

## Abreuvoir aménagé sur 1 berge

- Nécessite accord propriétaire berge opposée
- Coût total des matériaux = 2 218,00 € HT / 2 661,6 € TTC
- Financement Agence de l'Eau de 60% du montant TTC dans le cadre d'un contrat territorial mais aussi fonds européens ou départementaux (2016).





## Abreuvoir aménagé sur 1 berge pour ovins

- Même principe que le précédent mais :
  - ✓ Avec dimensions inférieures
  - ✓ Cloisonnage en grillage type « Ursus » pour éviter la divagation
  - ✓ Balan au-dessus du niveau d'eau pour faire face aux crues
- Coût total des matériaux = Aucune donnée retrouvée mais inférieur à l'abreuvoir bovin
- Financement Agence de l'Eau de 60% du montant TTC dans le cadre d'un contrat territorial mais aussi fonds européens ou départementaux (2016).



# La mise en défens des berges

- L'aménagement d'un abreuvoir est subventionné uniquement si les berges sont mises en défens. Des travaux de renaturation de cours d'eau et de plantation peuvent également être prévus si les berges et le lit étaient trop dégradés.



*Clôture fixe et passe-pied*



*Clôture autour de l'abreuvoir*



*Avant travaux : effondrement des berges, élargissement et colmatage du lit, faible lame d'eau*



*Après travaux de renaturation, plantation et clôture : resserrement du lit, décolmatage du lit, habitats diversifiés, vitesse et lame d'eau plus importante*

- La clôture peut être fixe (barbelés et/ou ursus) ou électrique.
- La moitié des matériaux (bois ou fil) est à la charge du propriétaire dans les pratiques SMPM. La collectivité ne prend pas en charge le poste électrique.
- Environ 2,5 € HT/ml de matériaux pour une clôture fixe et 1 € HT/ml pour une clôture électrique (sans le poste) en 2016.
- Financement Agence de l'Eau de 60% du montant TTC dans le cadre d'un contrat territorial mais aussi fonds européens ou départementaux.

## L'entretien

- Les premières années, il est souvent nécessaire de réempierrer les descentes le temps que les blocs se calent (surtout sur les sols meubles).
- En anticipation d'inondation, l'éleveur peut facilement enlever une perche en bois pour éviter la formation d'embâcles.
- Après chaque crue, l'éleveur doit enlever si nécessaire les branches et les sédiments accumulés dans le cordon sans quoi le cordon d'étiage disparaît et ne joue plus son rôle.



# Avantages et inconvénients

## ☐ AVANTAGES :

- L'abreuvement en rivière évite les allers-retours de l'éleveur pour apporter de l'eau au bétail :
  - Ex: Un éleveur de 15 vaches allaitantes dans une prairie située à 5 km de l'exploitation. Les vaches avec leurs veaux vont consommer 50 l/jour soit un besoin de  $50 \times 15 = 750$  l/jour. Avec une tonne à eau de 3 000 litres, l'éleveur doit amener de l'eau tous les 4 jours, soit une cinquantaine d'allers-retour à l'année ce qui représente une perte de 1 195 €/an (source : entreprise « la buvette »).
- Le cordon d'étiage permet d'avoir une eau courante, fraîche, moins propice au développement de parasites
- Le cordon d'étiage ne constitue pas un obstacle à la continuité écologique
- L'abreuvoir stabilisé évite l'effondrement des berges et le colmatage du lit
- Peu d'entretien

## ☐ INCONVENIENTS :

- Achat de matériaux important si des pierres de champs ne sont pas disponibles
- Coût de main d'œuvre important si l'éleveur ne possède pas d'engin
- Point dur sur le cours d'eau (à relativiser face au linéaire de berge mise en défens)
- N'exclue pas mais limite les déjections du bétail
- L'abreuvoir pour ovins ne doit pas être mis en place sur une rivière qui charrie beaucoup

Merci pour votre attention

