

# Limitation de l'érosion des berges par le bétail

Expérience de la ville de Jodoigne

Bénédicte Maréchal - 18/11/2014

[environnement@jodoigne.be](mailto:environnement@jodoigne.be)



## Limitation de l'érosion des berges par le bétail

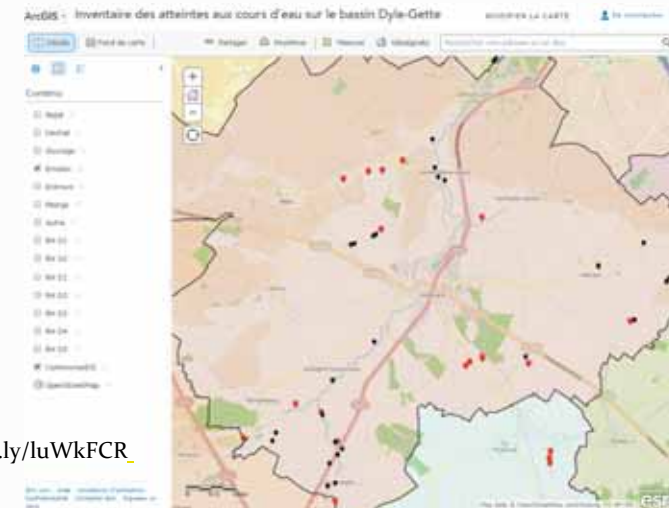
1. Contexte
2. Méthodologie et Mise en œuvre
3. Résultats



## 1. Contexte

- Programme d'action CRDG de la Ville de Jodoigne
- Inventaire CRDG, carte des des points noirs sur ArcGIS
- Stage éco-conseiller (6 mois) – Véronique Flament
- **Aspects techniques et législatifs**
  - Obligation de clôturer (Jérémy Guyon)
  - Subsidés octroyés (Jérémy Guyon)
  - **Argumentaire (pourquoi clôturer)**
  - **Quel matériel technique proposé, à quel coût ? (clôture, abreuvoirs...)**
  - **Demande à formuler pour la prise d'eau en fonction de la classe de cours d'eau**

## Carte des PN « Erosion »



## Aspects techniques et législatifs

- **Rappel législatif et subside** (Jeremy Guyon)
- **Argumentaire : Pourquoi demande-t-on de limiter l'accès des bêtes au cours d'eau ?**
  - Risque pour le bétail
  - Risque pour la faune et la flore
  - Risque pour l'homme

## Argumentaire

### Risques pour le bétail

- **Érosion, berges abîmées**
  - piétin, blessures aux membres, chutes, fractures, noyade
- **Excréments dans l'eau** (du troupeau ou d'un autre en amont!)
  - maladie (langue bleue), parasites (gde douve du foie), pathogènes (salmonelles, bactéries coliformes,...), avortement
- **Ingestion eau de mauvaise qualité**
  - ☒ productivité

## Argumentaire

### Risque pour le milieu et la faune et flore

- Surtout si animaux nombreux, berges peu abruptes, petit ruisseau
  - nidification hirondelles, martin-pêcheur,..
  - et si berges abruptes → colmatage du lit par des sédiments → frai, invertébrés
- **élargissement du lit** → banalisation de l'habitat, ☒ t° eau, envasement
- **berges nues** (suite à broutage, piétinement) → encoches d'érosion (perte terres), zones ombragées (donc nourriture), ☒ crues (par ☒ infiltration), assainissement naturel car végétation pour piéger fertilisants et matières organiques → eau de mauvaise qualité
- **excréments dans l'eau** → eutrophisation ( $\text{NH}_3^+$ ,  $\text{NO}_3^-$ ) → ☒ auto-épuration, envasement; molécules toxiques ( $\text{NO}_2^-$ ); pathogènes

## Argumentaire

### Risque pour l'Homme

- Eau de mauvaise qualité car pesticides non piégés, bactéries fécales venant des excréments, ...
- Les germes d'1 bovin sont équivalents à ceux de 7 humains!

# Aspects techniques et législatifs

## Les clôtures de berges

Clôtures classiques ou clôtures électrifiées ?

Projet Coopération Berges | Fiche technique n°9

**Spécificités**

La clôture classique se compose de 2 à 4 fils de fer barbelé non électrifiés et de piquets en bois (épicéa traité, chêne, acacia, châtaigner) ou en métal généralement distants de 4 à 6 m.

La clôture électrifiée se compose d'une source de courant, l'électrificateur, de la clôture proprement dite, fils conducteurs et piquets, des isolateurs pour le ou les fils et d'un système de mise à la terre.

Légèrement, la clôture doit être placée à une distance minimale de la crête de berge de 75cm. Cette distance assure à la clôture de jouer son rôle et permet la circulation de la végétation qui ne manquera pas de se développer dans cet espace participera au maintien des berges.

**Avantages et Inconvénients**

	Avantages	Inconvénients
Clôture électrique	Disponibilité annuelle (il vive) Installation aisée Moins de dégâts lors des crues Possibilité limitée aux animaux de brouter l'herbe croissant à la verticale de la clôture Possibilité de retrait de la clôture pour l'entretien de cours d'eau, la rivière et lors de crues importantes	Nécessité d'une source électrique Inconvénient d'entretien / réparation Consommation électrique Faute de vigilance pour vérifier que l'herbe ne touche le fil Efficacité sans une bouscaille à la terre
Clôture classique	Pas de consommation électrique Clôture robuste Pas d'entretien	Disponibilité limitée Dégâts réguliers lors des crues Installation plus difficile

**Conseils**

La légèreté de la clôture électrifiée permet la mise en place de **clôtures temporaires** à l'aide de piquets métalliques ou en matière synthétique (PVC, fer à béton, polypropylène). Celles-ci sont préconisées **en zone inondable**. Une distance entre piquets de 4 à 8 m et un fil simple en acier galvanisé ou en aluminium suffiront.

**Passes-clôtures**

L'installation de passe-clôtures permet aux différents usagers, gestionnaires, pêcheurs, promeneurs, l'accès aux berges en toute sécurité et sans endommager les clôtures.

Un marche-pied en bois associé au gainage des fils sur une largeur d'un mètre est généralement suffisant.

# Aspects techniques et législatifs

## Clôture des berges

**Conseils**

La légèreté de la clôture électrifiée permet la mise en place de **clôtures temporaires** à l'aide de piquets métalliques ou en matière synthétique (PVC, fer à béton, polypropylène). Celles-ci sont préconisées **en zone inondable**. Une distance entre piquets de 4 à 8 m et un fil simple en acier galvanisé ou en aluminium suffiront.

**Passes-clôtures**

L'installation de passe-clôtures permet aux différents usagers, gestionnaires, pêcheurs, promeneurs, l'accès aux berges en toute sécurité et sans endommager les clôtures.

Un marche-pied en bois associé au gainage des fils sur une largeur d'un mètre est généralement suffisant.

# Traversées adaptées

Passage à gué clôturé

Tuyau en béton sous-dimensionné

Demi-tuyau en polyéthylène

Passerelle en bois

# Types de système

**Schéma d'installation**

Soil en place

Concrété 0/40

Pompe de prairie

Béton

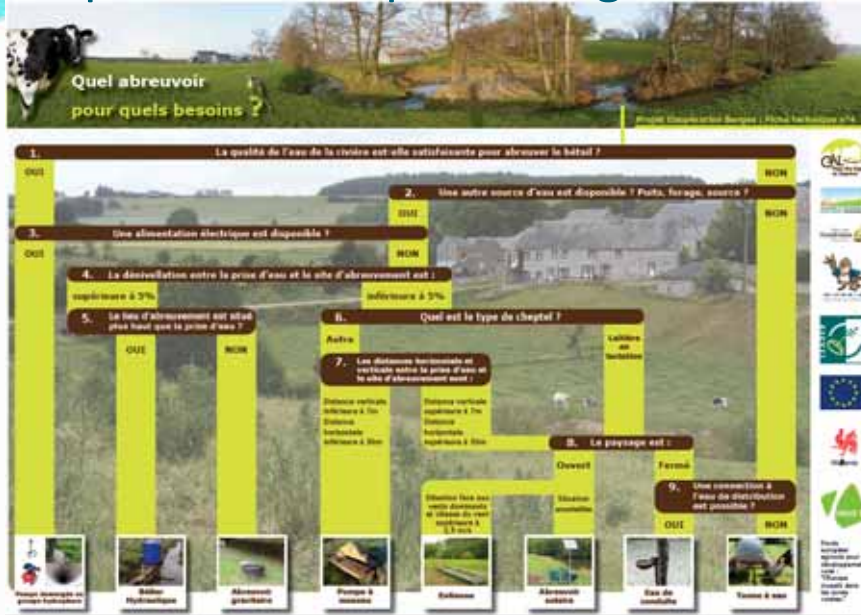
Tuyau PVC

Rivière

Crépine

Photo Daniel Kempis, ULg - CR Semois

## Aspects techniques et législatifs



## Où le positionner?

- Max 400m entre abreuvoir et extrémité de la pâture
- Min 200m du CE pour éviter ruissellement (terre, excréments,...) sauf pour PAM (max 50m horizontal)
- Endroit plat, stable, un peu surélevé (bien drainé)
- Pas à l'ombre mais si possible près d'une zone d'ombre
- Proche de l'ancien accès à la rivière.

## Capacité minimale?

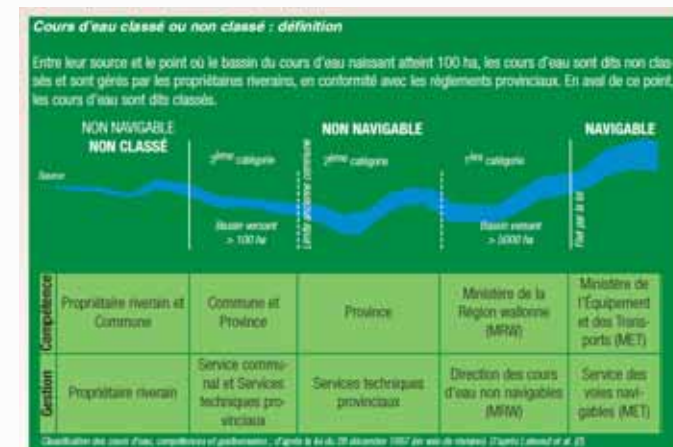
- selon besoin des animaux (laitières, allaitantes, veaux, engraissement,...), distance...
- PAM insuffisant pour vache laitière en production
- PAM pour 10-15 bêtes
- contrôler le comportement des bêtes (adaptation en 3-4 jours).
- espacer les PAM de  $\approx 3m$

## Entretien

- Régulier: Débouchage des prises d'eau (lors du tour des parcelles), (ré)amorçage tuyaux, vérification absence de fuite, nettoyage des bacs (bactéries, algues,...); entretien de la crépine...
- **En hiver**: rentrer les pompes, vider les abreuvoirs
- **Au printemps** : vérifier les prises d'eau, réinstaller le matériel, réamorçage si besoin
- **Stabilisation** : conseillée autour du point d'abreuvement

## Autorisation de prise d'eau

La demande au gestionnaire dépend de la catégorie



## Autorisation de prise d'eau

### Province (classe II) :

Articles 10 et 14 de la loi de 1967 : autorisation nécessaire si modification sensible ou permanente le lit du cours d'eau

- Une prise d'eau pour une pompe à museau sans artificialisation de la berge n'est pas une modification du cours d'eau => **pas d'autorisation**.
- Si artificialisation de la berge => demande, enquête publique et arrêté du collège provincial.

## Autorisation de prise d'eau

### Région wallonne (classe I):

- Pas d'autorisation pour prendre de l'eau dans la rivière mais bien pour poser un tuyau dans la berge.

### Contenu de la demande:

- Une lettre de demande
- Un plan de localisation (extrait de la carte au 1/10000 par exemple)
- Une vue en plan avec l'axe du tuyau dans la rivière (angle de 45° par rapport à la berge et dans le sens d'écoulement de l'eau)
- Une coupe en travers du cours d'eau au niveau du tuyau. Prévoir un enrochement autour du tuyau ou une autre protection (gabion...)
- Plans signés en 6 exemplaires.
- Dossier transmis au SPW, cours d'eaux non navigables (Mr Biermez, rue du rivage n° 29 à 1300 Wavre)

## 2. Méthodologie, mise en oeuvre

- **Visite des sites** (novembre 2012) – 12 sites
- **Recherche des agriculteurs concernés**
- **Hierarchisation des priorités** (PNP, difficulté d'action, agriculteurs « sensibilisés », rôle d'exemple...)
- **Préparation d'outils concrets** (décembre 2012)
  - fiches de synthèse « techniques »
  - lettres de demande...
- **Rencontre avec 3 agriculteurs** (janvier 2013)
- **Accompagnement** pour le choix de la meilleure technique et pour la demande de subside (février 2013)

## Visite des sites



Localisation		
Chemin de l'ancien :	Village :	
Couleur Photo :	Cartographie :	
Etat de l'ancien (ancien) :		
Intensité de l'ancien :		
Egouttement		
Nom :	Adresse :	
Adresse :	Code postal :	
Téléphone :	Site :	
Mail :		
Propriétaire 1		
Propriétaire 2		
Propriétaire 3		
N° parcelle :	N° parcelle :	N° parcelle :
Nom :	Nom :	Nom :
Prénom :	Prénom :	Prénom :
Adresse :	Adresse :	Adresse :
Site :	Site :	Site :
Code postal :	Code postal :	Code postal :
Mail :	Mail :	Mail :



# Visite des sites

## Fiche d'audit:

- Localisation
- Exploitant / Propriétaires
- Type d'exploitation:
  - Nombre, âge des animaux,
  - surface de la prairie
  - Largeur du cours d'eau
  - Caractéristiques (traversée par le bétail, pont?)
  - Pente du CE
- Aménagements: clôtures, abreuvoirs, réorganisation du passage (gué, pont...), fournitures,...
- Annexes: plan de situation et photo

# Aide à la décision



- Etat de droit de la parcelle du CE (cat., zone vuln.)
- Clôture -> Pont? Crues? Préférence ?
- Abreuvement -> arbre de décision
- Pont, passage -> si besoin permis d'urbanisme
- Autorisation de prise d'eau -> catégorie, délai...
- MAE ... (conditions spécifiques, clôture à 12m)

# Outils

- Document de synthèse
- Fiches techniques
- Modèle de lettre de demande et autorisation du propriétaire

# 3. Résultats

- Convention CRDG 600€ par aménagement (2013)
- 2 conventions signées pour 3 agriculteurs aidés
- Aménagements réalisés chez 2 agriculteurs aidés





## Documentation utile

- CONTRATS DE RIVIERE RANCE ET CELE (2006), *Les systèmes d'abreuvement au pâturage - guide technique*, St-Céré : Association pour l'aménagement de la Vallée du Lot, 32p. Téléchargeable sur <http://www.smbrc.com/uploads/pdf/Plqt-Abreuvement.pdf>
- DEVOS L. et PETITFRERE P. (2008), *Les livrets de l'agriculture n°16 - L'accès du bétail aux cours d'eau*, MRW-DGA, 121p. Téléchargeable sur [http://www.agriculture.wallonie.be/apps/spip\\_wolwin/IMG/pdf/Llts16.pdf](http://www.agriculture.wallonie.be/apps/spip_wolwin/IMG/pdf/Llts16.pdf)
- VANDER LINDEN S. et WAUTHELET M. (s.d.), *Projet Coopération Berges –* Fiches technique et fiche législation. Téléchargeables sur <http://galvraicondroz.be> (rubrique érosion des berges)

## Documentation utile

- CATER (s.d.), *Le cours d'eau et l'élevage*, fiches téléchargeables sur <http://cater.free.fr/page.php?page=intercom>
- PIROTTE P. et PIRONET C. (2009), *Rivières et agriculture - Concilier production agricole et préservation des milieux aquatiques*, Tohogne : Publication de la cellule de coordination du contrat de rivière Ourthe, 58p. téléchargeable sur [www.crouthe.be/index.php/publications/](http://www.crouthe.be/index.php/publications/)
- CONTRAT DE RIVIERE DYLE-GETTE (2009), *Un cours d'eau traverse une de mes prairies : mes bêtes peuvent-elles y aller et y boire en toute tranquillité?*, *Les rivières et l'agriculture*, 8p et 10p. (téléchargeable sur [www.crdg.be/site/informations-thematiques](http://www.crdg.be/site/informations-thematiques))