

## FOSSÉS DE FERME

### DESCRIPTION TECHNIQUE

Un fossé est un canal à ciel ouvert ayant les dimensions minimales suivantes: largeur au fond de 0,5 m, talus inclinés à 45° (1:1) et une profondeur de 0,5 m. Un fossé de ferme doit avoir une capacité minimale de 0,2 m<sup>3</sup>/s.

### PLAN

Un fossé de ferme est un ouvrage hydraulique. La conception et la réalisation de cet ouvrage demandent une bonne planification. À partir de relevés topographiques, d'études hydrologiques, pédologiques et hydrauliques, on prépare un projet et un plan des ouvrages.

Le plan doit:

- localiser précisément le fossé (lot, municipalité, orientation)
- montrer l'endroit de l'intervention (début, arrêt, reprise, fin des travaux)
- montrer le profil en long qui indique le niveau du terrain, le fond actuel et le fond projeté avec les élévations au début, à chaque changement de pente et à la fin par rapport à un point de référence indiqué sur le plan.
- montrer des sections en travers donnant la largeur au fond et la pente des talus du fossé (indique la section d'écoulement).
- localiser et décrire les travaux de protection par des croquis s'il y a lieu.



Photo: Richard Laroche, ing., MAPAQ

**Figure 1:** Fossé de ferme typique

### INTRODUCTION

Le fossé de ferme a une vocation essentiellement agricole. Son objectif premier est d'assurer le contrôle et l'évacuation des eaux de surface. Il sert à canaliser les eaux provenant des rigoles et des raies de curage, ou à intercepter les eaux de surface et souterraines provenant des superficies boisées.

Un fossé de ferme est un canal à ciel ouvert. Il est donc un obstacle à la circulation de la machinerie; il peut se détériorer rapidement et ainsi contribuer à la dégradation de la qualité de l'eau. Avant de construire un fossé, il faut donc s'assurer qu'il s'agit d'un choix judicieux. La figure 1 montre un fossé de ferme typique.

On ne devrait pas considérer comme fossés de ferme les canalisations servant uniquement à capter et à évacuer les eaux d'un ou de deux versants de planche.

## CONSTRUCTION

### Préparation du chantier

La préparation du chantier doit suivre fidèlement les indications du plan.

Des piquets de référence doivent localiser le centre du fossé, le début, l'arrêt, la reprise et la fin des travaux. Sur une feuille faisant référence à ces piquets, on indiquera les profondeurs à creuser, la pente du fond, la largeur au fond du fossé et la pente des talus.

On fera aussi une ou plusieurs recommandations sur la machinerie à employer pour réaliser les travaux.

### Excavation

Lorsque les profondeurs sont faibles (moins de 600 mm), on peut utiliser un boteur avec lame arrière mais il est toujours préférable d'utiliser une pelle hydraulique avec un godet à fossé. On devra suivre scrupuleusement les indications concernant la largeur au fond, la profondeur, la pente du fond et la pente du talus.

### Régalage des remblais

Le régalinge consiste à étendre la terre excavée. Les déblais devront être régalingés à partir de 3 m du fossé sur une couche mince et uniforme (épaisseur maximale de 75 mm). Un boteur de faible puissance peut exécuter ces travaux.

### Mesures de protection

#### Talus et bermes

Une berme est un espace de terrain localisé en bordure du cours d'eau, au sommet du talus (figure 2). Les talus et les bermes doivent être ensemencés sur une largeur d'au moins 3 m immédiatement après le creusage, c'est-à-dire la journée même des travaux.

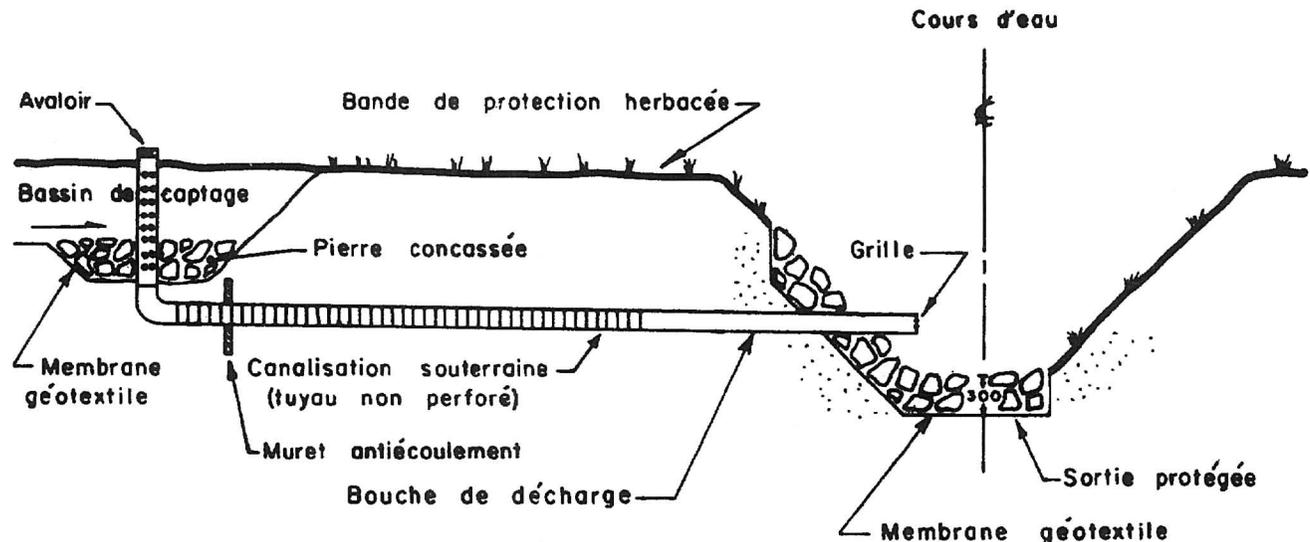


Figure 2: Bassin de captage avec avaloir

### Confluences

La confluence du fossé avec un cours d'eau ou un autre fossé doit être protégée. Cette protection évite l'érosion des berges du fossé. Il en est de même pour les fossés, rigoles ou raies de curage qui se déversent dans le fossé.

La protection des confluences peut être faite par:

- un avaloir (figure 2)
- un enrochement (figure 3)
- un dalot (figure 4)
- un engazonnement par plaques (dans le cas de fossés intermittents, figure 5)

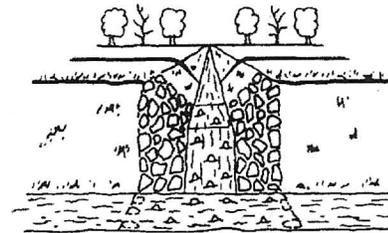
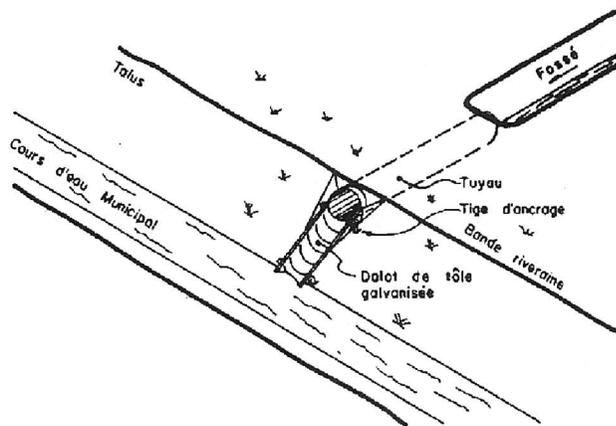


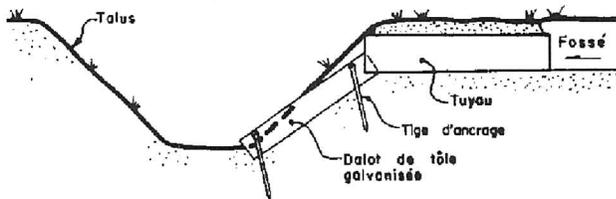
Figure 3: Sortie de fossé protégée (vue de face et coupe longitudinale)

Dessin: Daniel Asselin

Dessin: Daniel Asselin

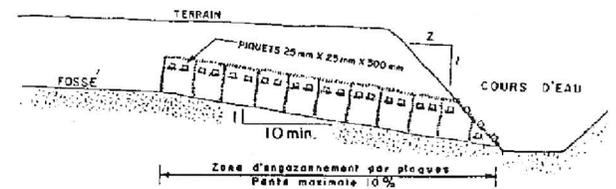
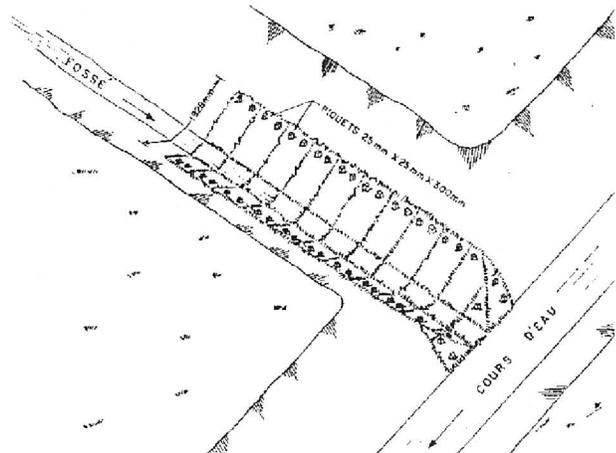


Cours d'eau Municipal



Dessin: Daniël Asselin

**Figure 4:** Sortie de fossé protégée à l'aide d'un dalot de tôle galvanisée (vue de haut et coupe longitudinale)



Dessin: C. Fontaine

**Figure 5:** Sortie de fossé engazonnée en plaques (vue de haut et coupe longitudinale)

## ENTRETIEN

Pour éviter des bris de talus, il faut éviter de circuler trop près du fossé avec la machinerie.

Il importe de faucher les talus et bermes au moins 2 fois par année.

Il faut inspecter les structures de protection au moins une fois par année et après les fortes pluies et réparer tout bris apparent.

Si un nettoyage du fond s'avère nécessaire, il faudra creuser seulement dans le fond et éviter de toucher aux talus et aux structures de protection.

## ASSISTANCE

Avant d'effectuer les travaux de confection d'un fossé de ferme, il est recommandé de contacter le personnel technique du ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation du Québec, qui peut aider à déterminer le type de structures requises et donner des conseils pratiques pour réaliser un ouvrage durable et stable.

### Rédigé par:

Côme Nolet, ingénieur, Bureau de renseignements agricoles de Pierreville  
et  
Mario Laroche, ingénieur, Service du génie

### Révisé par:

les membres de la Section environnement et ressources agricoles de la Commission de génie rural

---

**AUTRES FEUILLETS TECHNIQUES PRÉPARÉS PAR DES SECTIONS DE LA COMMISSION DE GÉNIE RURAL ET PUBLIÉS PAR LE CPVQ<sup>1</sup>:**

**Feuillets préparés par la Section cours d'eau:**

- Stabilisation des sorties de drains. 92-0066.
- Protection des sorties de raies de curage, de rigoles et de fossés dans un cours d'eau - généralités. 92-0067.
- La bande de protection riveraine. 92-0068.
- Aménagement de sites d'abreuvement pour le bétail. 92-0069.

**Feuillets préparés par la Section conservation et gestion des sols:**

- Voie d'eau engazonnée. 92-0133.
  - Avaloir. 02-9307.
  - Bassin de retenue des eaux de ruissellement. 02-9308.
1. Ces feuillets peuvent être commandés au Service des publications, MAPAQ, C.P. 1693, Québec (Québec) G1K 7J8. Pour renseignement supplémentaire: (418) 643-2673
- 

