

AMENAGEMENT FONCIER AGRICOLE ET FORESTIER

(Titre 2^{ème} du Livre 1^{er} du Code Rural et de la Pêche Maritime)

Commune de **MENTQUE-NORTBECOURT**

Avec extension sur la commune de NORT-LEULINGHEM

Programme des travaux connexes

Description

Enquête publique du

au

2017

Edition du 19 janvier 2018



Pascal LEDUC - Géomètre Expert Foncier

84, Rue Jean-Jaurès
02110 BOHAIN EN VERMANDOIS
Tel. 03.23.07.12.61
Fax 03.23.07.12.23

55, Rue de Lunéville
02100 SAINT QUENTIN
Tel. 03.23.05.86.20
Fax 03.23.05.86.26

56, Rue du Général Foy
80400 HAM
Tel. 03.23.81.53.10
Fax 03.23.05.86.26

Sommaire

Sommaire	2
1. Voirie et chemins.....	4
1. Création de chemin	4
a. Chemin vert	4
b. Chemin enherbé.....	4
c. Chemin de desserte.....	4
d. Chemin de circuit.....	4
2. Recalibrage d'un chemin	5
3. Remise en état d'un chemin.....	5
4. Elargissement d'un chemin	5
5. Création de sortie de chemin en enrobés	5
6. Traversée de fossé.....	5
a. Création d'une entrée charretière sur fossé	6
b. Traversée de fossé.....	6
Remise en culture.....	7
7. Suppression de chemin	7
a. Par griffage	7
b. Par démontage.....	7
8. Arrachage de haie.....	7
9. Dessouchage d'arbre isolé	7
Travaux hydrauliques	8
10. Reprofilage de fossé	8
11. Curage, nettoyage de fossé.....	8
12. Curage d'ouvrage	8
13. Enrochement de fossé.....	8
14. Suppression d'entrées de champ.....	8
Travaux hydrauliques spécifiques	9
15. Fossé à redents végétalisé.....	9
a. Structure du fossé à redents	9
b. Structure des entrées de champs par renforcement de redents.....	11
16. Fossé longitudinal à la VC n° 3 de la Wattine à Mentque (Fo13).....	11
a. Création du fossé à redents Fo13A, suppression du fossé existant.....	11
b. Création d'entrées de champs (Fo13a à Fo13c) par renforcement de redent.	11
c. Suppression d'entrées de champs (Fo13e à Fo13i).....	12
d. Conservation d'entrées de champs (Fo13d à Fo13j).....	12
e. Raccordement sur fossé existant (Fo13k)	12
f. Nettoyage du fossé Fo13B et de l'ouvrage Fo13j.....	12
g. Déplacement de la clôture (Pa3).....	12

h.	Estimation du volume de rétention	12
17.	Fo27, fossé au lieudit « la Vallée du Moulin ».....	12
a.	Création du fossé à redents Fo27,.....	12
b.	Reprofilage du fossé amont Fo27a.....	12
c.	Estimation du volume de rétention	13
18.	Br27, bassin de rétention au lieudit « la Vallée du Moulin »	13
a.	Création du bassin Br27	13
b.	Raccordement en aval avec BH26 « le Fond de Culem »	13
c.	Caractéristiques du bassin et estimation du volume de rétention.....	13
19.	Fo25, fossé parallèle au chemin dit du Nortbert	14
20.	Bande enherbée en forme de noue	14
Clôture.....		15
21.	Démontage de clôture.....	15
22.	Pose de clôture neuve.....	15
Plantations.....		16
23.	Création d'une fascine anti-érosive avec tressage de saules.....	16
24.	Création d'une haie basse	16
25.	Plantation de haie arbustive	16
26.	Création d'une bande enherbée, enherbement	17
Coûts unitaires et prises en charge.....		18
Prescriptions particulières.....		20
27.	Proscription des espèces végétales « invasives »	20
28.	Qualité des matériaux employés.....	20
29.	« La Commune », zone sensible à préserver.....	20
30.	Maintien de l'existant, enherbement des zones manipulées.....	20

1. Création de chemin

a. Chemin vert

Il n'y a aucun travaux pour la création d'un chemin vert. L'emprise réservée est laissée en l'état. Ils ne figurent donc pas sur le plan des travaux connexes.

b. Chemin enherbé

Le chemin enherbé est traité comme une bande enherbée simple (voir paragraphe correspondant).

c. Chemin de desserte

Le chemin de desserte aura une largeur utile de 3m50.

La création comprend :

- Ouverture sur 4m00 de large et 0m25 de profondeur, mise en dépôt de la terre végétale à proximité en attente du régalage,
- Fourniture, transport, mise en œuvre et compactage de craie (ou matériau comparable) sur une épaisseur de 0m25,

Fourniture, transport, mise en œuvre et compactage de GNT (grave non traitée) 0/40 (ou matériau comparable) sur une largeur de 3m50 et une épaisseur de 0m10 suivant une pente transversale adaptée pour éviter la stagnation de l'eau sur la bande roulante (2.5% minimum),

- Reprise, mise en place et régalage de la terre végétale entre la fouille et la limite d'emprise pour épauler les matériaux composant la structure du chemin.

La création de chemin de desserte se compte en mètre linéaire de chemin.

NB : le surplus de terre végétale sera utilisé pour d'autres remises en culture (chemins supprimés, suppression de talus, ...) ou d'autres utilisation (plantations, ...)

d. Chemin de circuit

Le chemin de circuit aura une largeur utile de 4m00.

La création comprend :

- Ouverture sur 4m50 de large et 0m25 de profondeur, mise en dépôt de la terre végétale à proximité en attente du régalage,
- Fourniture et pose d'un géotextile,
- Fourniture, transport, mise en œuvre et compactage de craie (ou matériau comparable) sur une épaisseur de 0m25,
- Fourniture, transport, mise en œuvre et compactage de GNT (grave non traitée) 0/40 (ou matériau comparable) sur une largeur de 4m00 et une épaisseur de 0m20 suivant une pente transversale adaptée pour éviter la stagnation de l'eau sur la bande roulante (2.5% minimum),
- Reprise, mise en place et régalage de la terre végétale entre la fouille et la limite d'emprise pour épauler les matériaux composant la structure du chemin.

La création de chemin de circuit se compte en mètre linéaire de chemin.

NB : le surplus de terre végétale sera utilisé pour d'autres remises culture (chemins supprimés, suppression de talus, ...) ou d'autres utilisation (plantations, ...)

2. Recalibrage d'un chemin

Le recalibrage d'un chemin comprend :

- Passage sur le chemin d'une niveleuse pour reprofiler et compacter le chemin sur une largeur 4m00,
- Fourniture, transport, mise en œuvre et compactage de GNT (grave non traitée) 0/40 (ou matériau comparable) sur une largeur de 4m00 et une épaisseur de 0m15 suivant une pente transversale adaptée pour éviter la stagnation de l'eau sur la bande roulante (2.5% minimum),

Le recalibrage d'un chemin se compte en mètre linéaire de chemin.

3. Remise en état d'un chemin

La remise en état d'un chemin consiste à passer sur le chemin d'une niveleuse pour reprofiler et compacter le chemin sur une largeur de 4m00.

La remise en état d'un chemin se compte en mètre linéaire de chemin.

4. Elargissement d'un chemin

L'élargissement d'un chemin comprend :

- Recalibrage de la partie existante,
- Décaissement en limite sur 0m50 de profondeur,
- Mise en œuvre de craie 0m35 d'épaisseur,
- Fourniture, transport, mise en œuvre et compactage de GNT (grave non traitée) 0/40 (ou matériau comparable) jusqu'à rattraper le chemin existant.

L'élargissement d'un chemin se compte en mètre linéaire de chemin.

5. Création de sortie de chemin en enrobés

Pour réduire la quantité de boue sur les routes due à la projection de terre qui enrobe les roues des engins agricoles, les chemins agricoles sont imperméabilisés sur quelques mètres avant l'entrée sur ces axes.

Sur un chemin de circuit ou de desserte ou recalibré, il s'agit de fournir, transporter, mettre en œuvre une couche d'enrobés (ou matériau comparable) sur une largeur de 3m50 et sur une longueur de 50m.

La création d'une sortie de chemin en enrobés (application d'enrobés) se compte en mètre linéaire de chemin.

6. Traversée de fossé

Selon les caractéristiques du fossé (dimensions, localisations, ...), c'est la création d'une entrée charretière ou la traversée de fossé busée qui s'applique.

a. Création d'une entrée charretière sur fossé

La création d'une entrée charretière consiste à :

- Préparer le fossé et le terrain sur une longueur de 10m00 axée sur l'entrée à créer,
- Fournir et poser sur un lit de GNT (grave non traitée) 20/40 une canalisation en béton armé classe A de diamètre 350 à 500mm sur 6m00 de longueur,
- Remblayer en GNT (grave non traitée) 20/40 autour de la canalisation
- Mettre en œuvre du GNT (grave non traitée) 40/80 sur au moins 0m20 d'épaisseur entre le bord du chemin et le bord de la parcelle.
- Mettre en œuvre, en guise de tête d'aqueduc, de l'enrochement en amont et en aval du busage de part et d'autre des ouvertures,
- Prolonger l'enrochement en aval du passage en fond de fossé sur 3 mètres linéaires pour éviter le creusement du fossé par le filet d'eau.

La création d'entrée charretière se compte à l'unité.

Le diamètre de la buse est déterminé en fonction des dimensions du fossé.

b. Traversée de fossé

La différence avec l'entrée charretière consiste à poser parallèlement 2 canalisations de diamètre 350 à 500mm.

La création de traversée de fossé se compte à l'unité.

Le diamètre des buses est déterminé en fonction des dimensions du fossé.

7. Suppression de chemin

a. Par griffage

Il s'agit de faire passer sur les chemins en herbe un engin (bulldozer) équipé de 3 crocs destinés à décompacter le sol pour faciliter la remise en culture et pour détecter les zones de chemins empierrés. Ce griffage est appliqué sur une largeur de 3m00 et une profondeur de 0m50. En cas de découverte d'un chemin empierré c'est le démontage qui est appliqué.

La remise en culture par griffage se compte en mètre linéaire de chemin griffé.

b. Par démontage

Lorsqu'un chemin est reconnu empierré ou que le griffage d'un chemin met à jour la présence de cailloux en quantité importante, la remise en culture par démontage consiste à :

- Décaper la terre végétale sur une bande longeant le chemin, la mettre en dépôt à proximité en attente de son régalage,
- Creuser une tranchée de 2m00 de profondeur minimum, mettre en dépôt les terres de déblai le long de la tranchée,
- Démonter le chemin et enfouir les matériaux dans le fond de la tranchée,
- Comblé la tranchée et le chemin avec les matériaux de déblai jusqu'à une hauteur de 0m20 sous le niveau du terrain naturel,
- Reprendre la terre végétale et la régalé sur le chemin et sur la tranchée.

La remise en culture par démontage se compte en mètre linéaire de chemin démonté.

8. Arrachage de haie

L'arrachage de haie consiste à :

- Arracher ou abattre, enlever les végétaux (troncs et branchages),
- arracher et enlever les pieds de haies, arbres, arbustes, dessoucher. Les souches sont soit enlevées soit enterrées sur place. Dans ce cas, le trou est d'une taille suffisante pour que les racines soient recouvertes d'au moins 0m80 de terre végétale.
- Remettre en état de culture.

L'arrachage de haie se compte en mètre linéaire de haie arrachée.

9. Dessouchage d'arbre isolé

Le principe est le même que l'arrachage de haie.

L'abattage et l'enlèvement du tronc et du houppier sont laissés au soin du propriétaire qui laisse la parcelle et qui devra l'avoir fait antérieurement aux travaux connexes.

Le dessouchage se compte au nombre de souches enlevées.

10. Reprofilage de fossé

Le reprofilage de fossé consiste à :

- Redéfinir une pente avec une pelle mécanique équipée d'un godet adapté à la forme du fossé,
- Régaler les matériaux au bord du fossé.

Le reprofilage de fossé se compte en mètre linéaire de fossé reprofilé.

11. Curage, nettoyage de fossé

Le curage ou nettoyage de fossé consiste à :

- Retirer les embâcles, broussailles, branchages, ... avec une pelle mécanique équipée d'un godet adapté.
- Evacuer les matériaux en décharge.

Le nettoyage de fossé se compte en mètre linéaire de fossé nettoyé.

12. Curage d'ouvrage

Il s'agit de nettoyer un ouvrage plus ou moins colmaté en enlevant les matériaux et en les évacuant en décharge.

Le curage d'ouvrage se compte au forfait d'ouvrage curé.

13. Enrochement de fossé

L'enrochement a pour but de freiner l'érosion du lit et des berges d'un fossé.

Il consiste à fournir, transporter et mettre en œuvre de la GNT 40/80 (grave non traitée) sur les berges et en fond de fossé.

L'enrochement se compte en mètre linéaire de fossé enroché.

14. Suppression d'entrées de champ

La suppression d'entrée de champ consiste à

- Démontier les buses avec une pelle mécanique, les évacuer en décharge avec les matériaux de couverture ;
- Nettoyer le fossé (le cas échéant), sur une longueur de 15m axée sur l'entrée supprimée.

La suppression d'entrée de champ se compte à l'unité.

15. Fossé à redents végétalisés



Le fossé à redents a pour objectif de collecter les eaux pluviales, mais principalement d'en stocker une grande partie grâce à des buttes aménagées en travers du fossé à intervalles réguliers. L'eau retenue par ces redents s'infiltrera au niveau de chaque compartiment ainsi cloisonné.

En cas de très forte pluie, par le débordement successif d'amont en aval d'un casier dans l'autre, ces redents stockent, freinent et retardent l'arrivée de l'eau à leur exutoire et réduisent les inondations.



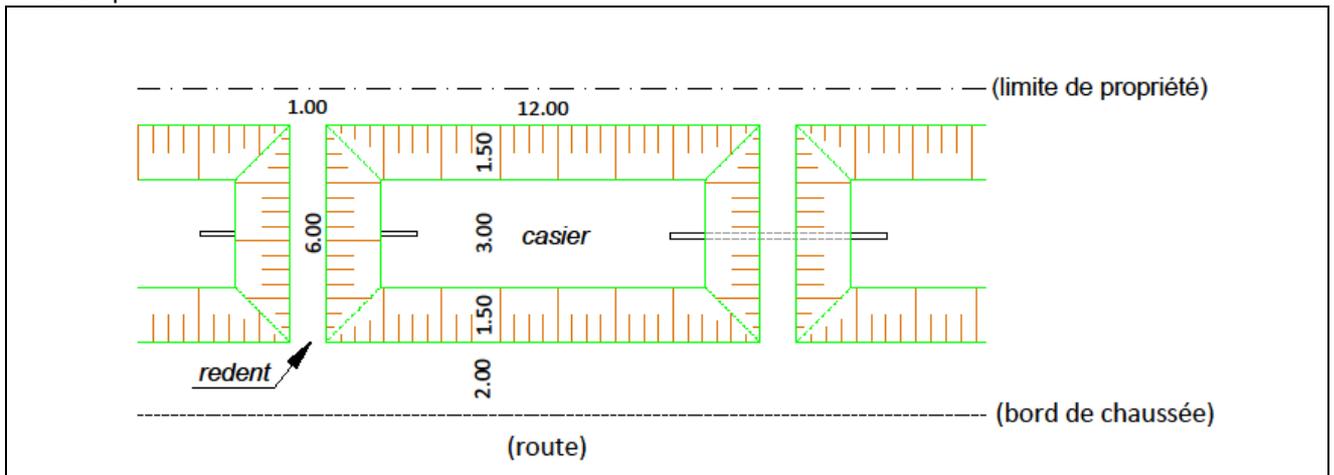
a. Structure du fossé à redents

La création d'un fossé à redents consiste à :

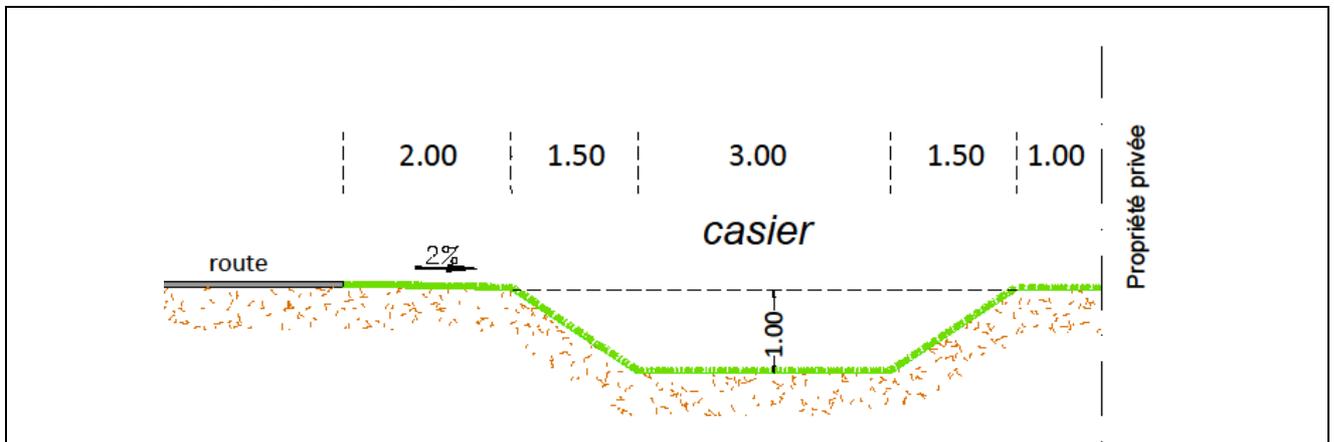
- ouvrir et **creuser un fossé** suivant la vue en plan et le profil en travers en section courante ci-après (pente de berges : 3 pour 2).
La terre végétale sera séparée et laissée en dépôt en attente de son régalage.
- **aménager** à intervalles réguliers en travers du fossé **des diguettes** composées d'un **noyau en craie** (ou matériau similaire) **recouvert d'argile** ou de matériau issu du creusement du fossé. Ces redents seront aménagés dans la largeur du fossé de façon à ce que la longueur de l'ouverture de chaque compartiment du fossé fasse 10 à 12m00. Les buttes présenteront un dos d'1m00 de large et une pente transversale (0m80 : hauteur de la diguette au plus bas) pour assurer l'écoulement de l'eau. A une hauteur de 0m20 du fond de fossé, un **PVC Ø160** sera installé sur **lit de gravillon 4/8 ou 6/10** avec une pente de l'amont vers l'aval entre chaque casier du fossé pour assurer un débit de fuite. (voir vue et profils ci-après).
- **Enherber** le tout (accotement, berges, fond de fossé, redents).

La création d'un fossé à redents se compte en mètre linéaire de fossé créé, enherbement non compris.

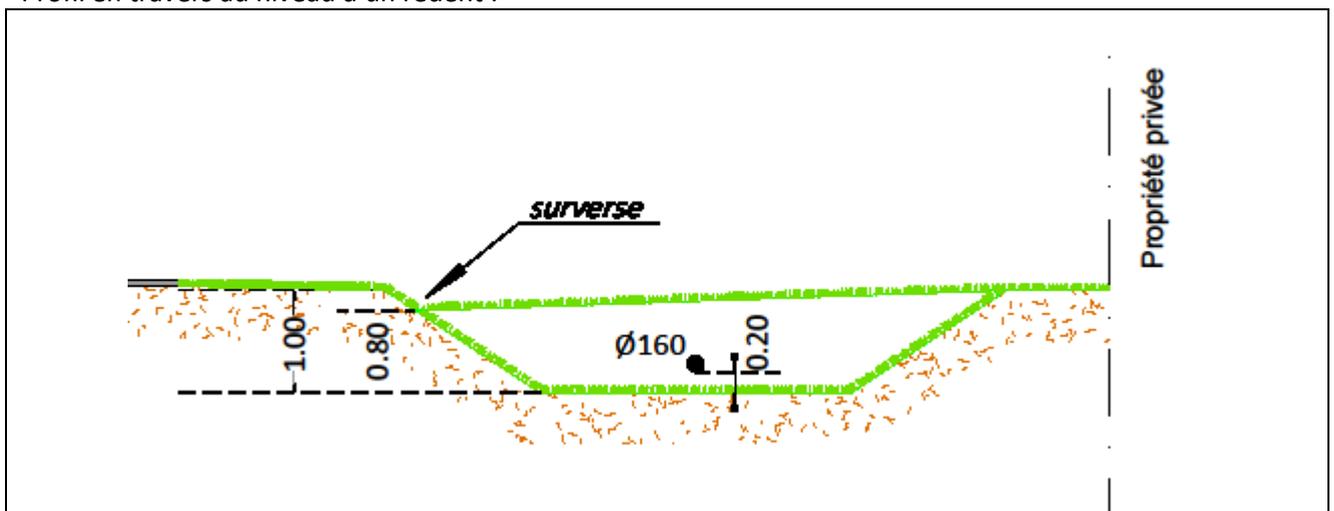
Vue en plan :



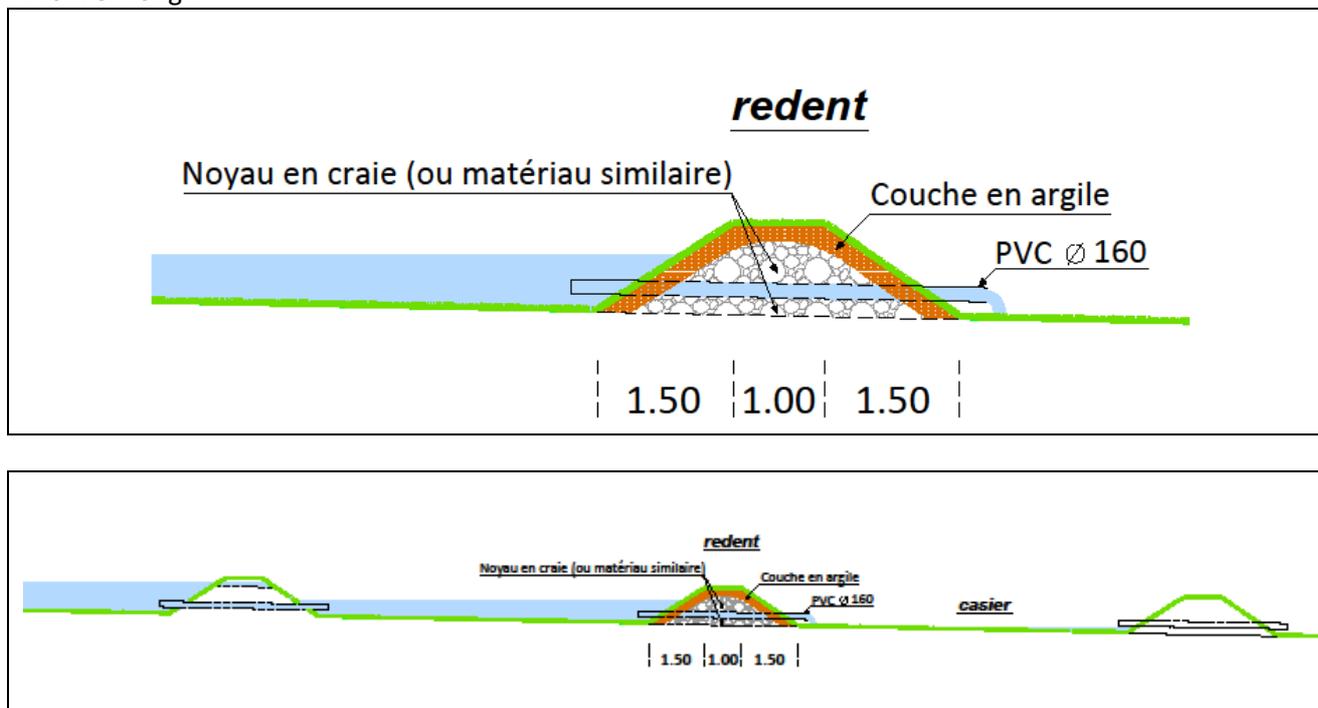
Profil en travers en section courante :



Profil en travers au niveau d'un redent :



Profil en long :



b. Structure des entrées de champs par renforcement de redents

L'entrée de champs consiste à élargir le dos du redent (3m00) et à remplacer la buse de PVC Ø160 par une buse en acier galvanisé de même diamètre qui sera posé sur un lit de GNT 0/40.

Le surcoût pour le renforcement de redent se compte à l'unité.

16. Fossé longitudinal à la VC n° 3 de la Wattine à Mentque (Fo13)

a. Création du fossé à redents Fo13A, suppression du fossé existant

Bien qu'il existe un fossé, ce fossé à redents sera traité en création de fossé.

Ces travaux consistent à créer sur un linéaire de 1860 m, un fossé parallèle à la VC n°3 avec une largeur d'ouverture de 6m entre le chemin C62 (bois de « la Bassée ») en amont et l'entrée de Mentque en aval, pour collecter les eaux pluviales de voirie provenant entre autre de la Wattine.

Les casiers auront par défaut une longueur d'ouverture de 12m, cette longueur sera adaptée pour le(s) casier(s) en aval des entrées de champs imposées (Fo13b à d) sans être inférieure à 10m.

Le fossé créé se jettera dans le fossé existant 5m en amont de l'entrée de champ existante Fo13j.

Selon leur qualité, les matériaux de creusement serviront à combler le fossé existant et/ou serviront pour les redents, le cas échéant, le surplus sera soit régaler sur l'accotement soit laisser en dépôt pour une autre utilisation au sein du périmètre.

b. Création d'entrées de champs (Fo13a à Fo13c) par renforcement de redent.

Trois entrées de champs (Fo13a à Fo13c) seront aménagées à intervalles réguliers.

c. Suppression d'entrées de champs (Fo13e à Fo13i).

5 des 7 entrées existantes (Fo13e à Fo13i) seront supprimées, deux seront conservées (Fo13d et Fo13j).

d. Conservation d'entrées de champs (Fo13d à Fo13j).

Les deux entrées conservées (Fo13d et Fo13j) seront curées.

La position des 2 casiers amont et aval sera adaptée pour assurer une continuité dans le fossé. La couverture sera travaillée de manière à assurer une surverse.

e. Raccordement sur fossé existant (Fo13k)

Le dernier redent sera aménagé à 5m00 en amont du passage conservé Fo13j dans le fossé existant.

f. Nettoyage du fossé Fo13B et de l'ouvrage Fo13j

La partie du fossé conservée sera curée sur les 5m00 en amont du passage Fo13j et sur 25m00 en aval. La buse de l'ouvrage Fo13j le sera aussi.

g. Déplacement de la clôture (Pa3)

La création du fossé à redents implique le déplacement de la clôture de pâture existante (démontage de l'existant + pose d'une clôture neuve).

h. Estimation du volume de rétention

Longueur : 1858 m

Longueur d'ouverture de principe : 12m

⇒ Nb de casiers = 143

Hauteur de la rétention : 0m80

Talutage : 3/2

Largeur en fond de casier : 3m

Longueur moyenne en fond de casier selon le profil en long du bord de la chaussée : 8m58

⇒ Superficie moyenne à mi-hauteur de la rétention : $(8.58+2 \times 0.60) \times (3+2 \times 0.60) = 41.08$

⇒ Volume moyen d'un casier : $41.08 \times 0.80 = 32.86 \text{ m}^3$

⇒ Volume de rétention total : $32.86 \times 143 = 4699 \text{ m}^3$

On retiendra comme volume de rétention de Fo13 : 4650 m^3 .

17. Fo27, fossé au lieudit « la Vallée du Moulin »

a. Création du fossé à redents Fo27,

Ces travaux consistent à créer sur un linéaire de 850 m, un fossé longitudinal au talus existant avec une largeur d'ouverture de 4m entre un fossé émergeant de Nortbécourt en amont (Fo27a) et un ouvrage existant dans le thalweg sous la RD n°220 (Fo30a). La liaison entre les deux ouvrages se fera par la création d'un bassin de rétention Br27 (voir paragraphe dédié)

Les casiers auront par défaut une longueur d'ouverture de 12m, cette longueur pourra être réduite occasionnellement sans être inférieure à 10m.

Le fossé créé se jettera dans le bassin de rétention Br27.

b. Reprofilage du fossé amont Fo27a

Le fossé qui fait la liaison entre l'amont hors périmètre et le fossé créé sera remis en état (reprofilé), enroché dans l'angle. Le cas échéant, l'ouvrage (busage) sera curé.

Le terrain travaillé sera enherbé après travaux.

c. Estimation du volume de rétention

Longueur : 850 m

Longueur d'ouverture de principe : 12 m

⇒ Nb de casiers = 65

Hauteur de la rétention : 0m80

Talutage : 3/2

Largeur en fond de casier : 1 m

Longueur moyenne en fond de casier selon le profil en long du bord de la chaussée : 8m66

⇒ Superficie moyenne à mi-hauteur de la rétention : $(8.66+2 \times 0.60) \times (1+2 \times 0.60) = 21.69$

⇒ Volume moyen d'un casier : $21.69 \times 0.80 = 17.35 \text{ m}^3$

⇒ Volume de rétention total : $17.35 \times 65 = 1128 \text{ m}^3$

On retiendra comme volume de rétention de Fo13 : 1100 m^3

18. Br27, bassin de rétention au lieudit « la Vallée du Moulin »

a. Création du bassin Br27

Pour augmenter la rétention en amont de la RD n°220, un bassin sera créé entre le fossé à redents Fo27 et l'ouvrage existant sous cette route.

L'emprise réservée est de 2150 m^2 .

On notera la clôture entourant l'emprise, le produit du terrassement sera disposé en merlon autour du bassin avec la plantation d'une haie à son pied (voir agrandissement sur plan des travaux connexes).

L'ensemble (bassin, berges, merlon, abords) sera enherbé.

b. Raccordement en aval avec BH26 « le Fond de Culem »

Le trop-plein du bassin s'échappera en aval dans la bande enherbée en forme de Noue au « Fond de Culem » (BH26), via le fossé latéral à la RD 220 et l'ouvrage existant sous cette route.

Pour cela, avec l'approbation de la Voirie Départementale, le fossé latéral à la RD 220 sera

- reprofilé sur 150m (Fo30),
- enroché sur 2m (Fo30b) entre le $\varnothing 160$ à la sortie du bassin (Fo27c),
- et l'ouvrage sous la chaussée qui sera nettoyé (Fo30a).

A la date de rédaction de ce document, la Voirie Départementale n'a pas donné son avis à ce sujet.

c. Caractéristiques du bassin et estimation du volume de rétention

Superficie d'ouverture : 1600 m^2

Altitude du fil d'eau du $\varnothing 160$ de sortie : 73.75

Hauteur de rétention : 1m

⇒ Altitude du fond du bassin : 72.75

Talutage : 3/2

Altitude moyenne du TN : 74.38

⇒ Superficie à mi-hauteur de la rétention : 1260 m^2

⇒ Volume de rétention du bassin : $1260 \text{ m}^2 \times 1 \text{ m} = 1260 \text{ m}^3$

On retiendra comme volume de rétention de Br27 : 1250 m^3

Volume du bassin (hauteur de merlon comprise) :

Altitude TN au plus bas : 74.09

Hauteur du merlon : 0m50

⇒ Volume = $1310 \text{ m}^2 \times 1 \text{ m} + 1574 \text{ m}^2 \times 0 \text{ m} = 1310 \text{ m}^3$

On retiendra comme volume du bassin (merlon inclus) : 2500 m^3

19. Fo25, fossé parallèle au chemin dit du Nortbert

Estimation du volume de rétention

Longueur : 227 m

Longueur d'ouverture de principe : 12m

⇒ Nb de casiers = 18

Hauteur de la rétention : 0m80

Talutage : 3/2

Largeur en fond de casier : 1m

Longueur moyenne en fond de casier selon le profil en long du bord de la chaussée : 7m08

⇒ Superficie moyenne à mi-hauteur de la rétention : $(7.08+2 \times 0.60) \times (1+2 \times 0.60) = 18.22$

⇒ Volume moyen d'un casier : $18.22 \times 0.80 = 14.58 \text{ m}^3$

⇒ Volume de rétention total : $14.58 \times 18 = 262 \text{ m}^3$

On retiendra comme volume de rétention de Fo13 : 260 m^3 .

20. Bande enherbée en forme de noue

La bande enherbée en forme de noue a les effets de la bande enherbée simple. La forme concave du fond (noue) a pour rôle de servir de réservoir aux dépôts des matières en suspension et d'en retarder l'évacuation indispensable à l'efficacité de la bande enherbée.

La création d'une bande enherbée en forme de noue consiste à :

- Terrasser pour marquer le passage de l'eau et donner une forme concave au profil en travers de la bande ;
- Créer une bande enherbée (voir paragraphe « création d'une bande enherbée »).

Les bandes enherbées en forme de noue seront complétés par la mise en place de fascines (voir paragraphe dédié).

Des pieux d'acacias de 2 m de longueur seront enfoncés verticalement de 0m50 à chaque extrémité de la bande enherbée et à intervalle régulier (100 m environ en quinconce) pour :

- Casser la vitesse de l'écoulement de l'eau en cas de forte pluie ;
- Empêcher le passage de véhicules non autorisés qui pourraient créer des ornières et dégrader le couvert qui à terme annihileraient l'action de la bande enherbée.

Cas particulier de la bande enherbée en forme de noue large BH26 : le parcellaire ne permettant pas de l'axer sur le thalweg, les fascines et les pieux d'acacia seront remplacés par la plantation de saules

La création d'une bande enherbée en forme de noue se compte en hectares de bande enherbée ensemencée auxquels on ajoute le surcoût pour la formation de la noue et celui pour les pieux d'acacia.

21. Démontage de clôture

Le démontage de clôture consiste à :

- Enlever les fils et les supports en faisant bien attention à ne rien laisser dans le sol,
- Evacuer les matériaux en décharge.

Le démontage de clôture se compte en mètre linéaire de clôture démontée.

22. Pose de clôture neuve

Si un fossé longe ou traverse une pâture, une clôture neuve sera mise en place à 0m50 du haut de la berge pour préserver les travaux réalisés sur ce fossé du piétinement du bétail.

La pose d'une clôture neuve comprend :

- Fourniture et pose de piquets en bois écorcé (acacia ou châtaignier) ou en fer, jambe de force, béton de scellement (ou similaire) ... 1m50 de hauteur hors sol espacés de 3m00
- Fourniture et pose de 5 rangées de fil de ronce sur les piquets

La pose de clôture neuve se compte en mètre linéaire de clôture.

23. Création d'une fascine anti-érosive avec tressage de saules

Pour freiner le ruissellement et retenir les limons, ces dispositifs anti-érosifs et « pompes végétales » que sont les fascines sont implantées en fond de thalweg de préférence perpendiculairement à celui-ci. Elles ont une hauteur de 0m80.

Dans le cas présent, elles sont doublées en aval par le creusement d'une rigole de 0m50 de haut et de 1m00 de large, les matériaux issus de ce creusement sont disposés et laissés en merlon en aval de cette noue.

La création d'une fascine consiste à :

- Creuser une tranchée de 1m00 de large et de 0m25 de profondeur, mettre en attente la terre végétale en cordon de part et d'autre de la tranchée ;
- Enfoncer dans la terre des pieux de saule vivant (L=2m ; \varnothing = 0m10) et tous les 0m60 en 2 rangs distants de 30cm ;
- Insérer des fagots de branche de saules jusqu'à la hauteur des pieux de saule, les ligaturer, les clouer au pieux ;
- Amarrer l'ouvrage au sol ;
- Régaler la terre végétale mise en cordon en arrière de la fascine (amont).

La création de fascine se compte en mètre linéaire de fascine créée.

24. Création d'une haie basse

Pour assurer leur rôle de frein hydraulique, les haies seront composées d'essences locales hors résineux, ayant une importante densité de tiges en pied et qui se recèpent favorablement (érable champêtre, noisetier, cornouiller sanguin, ...). Les plants (2 au mètre carré) seront plantés en quinconce sur deux lignes espacées de 0m50.

La plantation sera réalisée sur une bâche biodégradable. Chaque plan sera fourni d'une protection individuelle biodégradable d'une hauteur dépassant de 0m20 la tête du plant.

L'emprise réservée pour ces plantations sera enherbée en même temps que la plantation.

La création d'une haie basse se compte en mètre linéaire de haie créée, enherbement de l'emprise compris.

25. Plantation de haie arbustive

Dans le cas présent, il s'agit de la création d'une haie ou la plantation d'une haie arbustive vient renforcer une haie existante.

Elle consiste à planter des arbres d'essences locales hors résineux

- de calibre 8/10 d'une hauteur de 2m00 à 2m50,
- avec une densité de de 2 plants au mètre carré,
- en quinconce sur deux lignes espacées de 0m50.

Chaque plant sera équipé d'un tuteur et d'une protection individuelle biodégradable d'une hauteur de 2m00 et d'un diamètre adapté au calibre du plant. Au sol, les plantations seront protégées par une bâche biodégradable.

L'emprise réservée pour ces plantations sera enherbée en même temps que la plantation.

La création d'une haie arbustive se compte en mètre linéaire de haie créée, enherbement de l'emprise compris.

26. Création d'une bande enherbée, enherbement

Les bandes enherbées ont pour rôle de stabiliser le sol, de favoriser le dépôt des limons par décantation, et constitue une zone tampon en amont des zones urbanisées.

La création d'une bande enherbée ou l'enherbement d'une zone consiste à :

- Préparer le sol et mettre en forme selon la situation (bord de fossé,...),
- Ensemencer avec un mélange d'une espèce gazonnante (ray-grass anglais, fétuque rouge, ...) avec une espèce à croissance lente formant de touffes (fétuque élevée, dactyle, ...).

La création d'une bande enherbée se compte en hectares de bande enherbée ensemencée.

Coûts unitaires et prises en charge

Désignation	unités	Prix unitaire HT en euros	Prise en charge		
			CD 62	Commune	AFAF
chemin en herbe		voir bande enherbée			
chemin de circuit	m (mètre)	75,00			
chemin de desserte	m (mètre)	55,00	50%		
recalibrage de chemin	m (mètre)	25,00	50%		
remise en état	m (mètre)	15,00			
élargissement	m (mètre)	40,00			
sortie de chemin en enrobés	m (mètre)	65,00			
création d'entrée charretière sur fossé	u (unité)	1 100,00	50% si sortie sur RD		
traversée de fossé	u (unité)	1 600,00	50% si sortie sur RD		
renforcement de redent	u (unité)	1 100,00			
griffage de chemin	m (mètre linéaire)	2,00			
démontage de chemin	m (mètre linéaire)	7,00			
reprofilage de fossé	m (mètre linéaire)	3,00			
nettoyage de fossé	m (mètre linéaire)	4,50			
création de fossé à redents	m (mètre linéaire)	15,00	80%		
création de bassin de rétention	forfait		50%		
curage d'ouvrage	u (unité)	250,00			
enrochement de fossé	m (mètre linéaire)	80,00			
suppression d'entrée charretière	u (unité)	300,00			

Désignation	unités	Prix unitaire HT en euros	Prise en charge		
			CD 62	Commune	AFAF
démontage de clôture	m (mètre linéaire)	4,00	40% si déplacement		
pose de clôture neuve	m (mètre linéaire)	10,00	40% si déplacement		
création de fascine	m (mètre linéaire)	20,00	80%		
plantation de haie basse	m (mètre linéaire)	14,00	80%		
plantation de haie arbustive	m (mètre linéaire)	18,00	80%		
création de bande enherbée	ha (hectare)	600,00	80%		
formation d'une noue dans une bande enherbée	m (mètre linéaire)	2,00			
pieu d'acacia	u (unité)	30,00			
saule blanc	u (unité)	75,00	80%		
arrachage de haie	m (mètre linéaire)	5,00			
dessouchage d'arbre isolé	u (unité)	100,00			

Nb – coût unitaire du fossé à redents : Dans le périmètre, un fossé aura une largeur d'ouverture de 6m00 (3m au fond), deux autres auront une ouverture de 4m00 (1m au fond). Etant donné l'accessibilité et la longueur des uns par rapport aux autres, le coût unitaire du fossé à redents ne tient pas compte de la largeur d'ouverture.

27. Proscription des espèces végétales « invasives »

Pour tous les travaux de plantations, d'ensemencement, d'enherbement, il conviendra de veiller à n'introduire aucune espèce végétale invasive.

Il en va de même en cas d'utilisation de terres et de matériaux d'apport.

28. Qualité des matériaux employés

Pour limiter d'éventuelles pollutions, entre autre des champs captants de Houlle-Moulle situés en aval du périmètre de l'aménagement foncier, les matériaux employés devront être inertes (type graves naturelles inertes).

29. « La Commune », zone sensible à préserver

En raison de la présence d'espèces florales rares à préserver impérativement (liste rouge métropolitaine et européenne), aucun prélèvement, aucun dépôt même provisoire ne devront être réalisés au lieudit la Commune, en particulier le secteur délimité par la forêt et le chemin en aval du dit lieudit. Cette zone devra être matérialisée le temps des travaux (par de la rubalise agrafée sur des piquets par exemple).

30. Maintien de l'existant, enherbement des zones manipulées

Tous les travaux, en particulier les élargissements et autres travaux de voirie devront conserver au maximum l'existence des talus, des haies arbustives, ...

Toutes les surfaces (hors champs cultivés) touchées par les travaux (fossés créés, chemin élargi, dépôt temporaire, ...) devront être enherbés après travaux.