
**Annexe 2 Fiches techniques – milieu
biophysique**

IMPACT SUR LA STABILITÉ ET L'ÉROSION DE LA BERGE

1 : FAIBLE

2 : IMPORTANT

3 : MAJEUR

1 - LE TALUS ANTHROPIQUE (milieu artificiel)

- enrochement bas
- mur de soutènement
- remblai organique
- autre _____
- placé
- bois
- déverse
- béton
- clé à la base
- gabion
- pente faible < 30%
- pente moyenne 30 à 65%
- bon état
- en voie de détérioration
- pente moyenne
- pente forte > 66%
- très détériorée
- pente forte

Classe de l'enrochement : gravier % cailloux % pierres % blocs %

2 - LE COUVERT VÉGÉTAL

- moitié supérieure du talus arbres
- Saule
- Er. argenté
- moitié inférieure du talus arbres
- Idem
- Orme d'Amérique
- arbutés
- herbacées
- arbutés
- herbacées
- plantes aquatiques
- forte densité
- forte densité
- forte densité
- densité moyenne
- clairsemé
- clairsemé
- clairsemé

3 - LA MORPHOLOGIE DU SITE

- forme de la rive rive convexe rive concave
- hauteur du talus (ou de l'ouvrage de soutènement, s'il y a lieu) < 1 m 1 à 2 m > 2 m (3-4)
- pente du talus de la rive < 30 % 30 à 66% (40%) > 66%
- pente de l'avant-plage < 10% 10 à 15% > 15%
- tronçon droit tronçon droit rétrécissement
- élargissement

4 - LA MORPHOLOGIE DU COURS D'EAU (variation de la section d'écoulement, en face du site)

- faibles (< 1m/s) moyennes (1 à 2 m/s) fortes (> 2 m/s)
- granulométrie du fond du cours d'eau < 5 cm 5 à 10 cm > 10 cm
- faibles vagues vagues fortes vagues déferlantes

6 - LES VAGUES

BASTILLAGE ⇨ exposition du site aux vagues de vent pour les embarcations de plaisance motorisées, proximité du parcours

7 - LE CHARRIAGE

- déplacement ou accumulation du matériel du lit (charriage de fond) faibles à nul moyen modification importante du lit

8 - ACCESSIBILITÉ AU SITE : Facile, face au 90

9 - DISTANCE DES BERGES DE LA ROUTE : < 5 mètres

10 - LES NIVEAUX D'EAU Variation entre 0 et 2 ans basée sur la méthode botanique

1 à 3 m < 1 m > 5 m

11 - L'ÉROSION

érosion généralisée érosion localisée dans la moitié supérieure du talus faible moyenne forte
 dans la moitié inférieure du talus faible moyenne forte
Accumulation de matériau. Perte d'avant plage

12 - LES RENSEIGNEMENTS COMPLÉMENTAIRES

État du talus dénudé ravinement concentration de l'écoulement argile limon sable
 arbres détachés arbres très inclinés surcharge au sommet relief peu accidenté relief accidenté
 affaissement recul à la base bonne couverture végétale faible couverture végétale
 bas du talus exondé à l'étiage en amont en aval bas du talus inondé à l'étiage

Ouvrage de contrôle

Autres : _____

13 - LE RÉSULTAT DE L'ANALYSE

Dynamique de l'érosion faible à moyenne moyenne à forte forte

Photos : 133-1-a et 133-1-b

Note :

LA RECOMMANDATION
 Surtout érosion en haut de talus
 Accumulation débris en bas
 Bon système racinaire, Enormes saules
 Enrochement et végétalisation ou géomatelas + végétalisation

NOM DU RESPONSABLE : A.D. M.B.

Date de la visite : 2004-05-06

IMPACT SUR LA STABILITÉ ET L'ÉROSION DE LA BERGE

1 : FAIBLE

2 : IMPORTANT

3 : MAJEUR

1 - LE TALUS ANTHROPIQUE (milieu artificialisé)

enrochement placé en biais déversé clé à la base pente faible < 30% pente forte > 66%

mur de soutènement bois béton gabion bon état en voie de détérioration très détériorée

remblai pierre concassée pente faible pente moyenne pente forte

autre _____ gravier % cailloux % pierres % blocs %

2 - LE COUVERT VÉGÉTAL

moitié supérieure du talus arbres arbustes herbacées

Érable Manitoba Érable Manitoba

moitié inférieure du talus arbres herbacées

Érable Manitoba Érable Manitoba Frêne Pennsylvanien

forte densité densité moyenne clairsemé

forte densité densité moyenne clairsemé

3 - LA MORPHOLOGIE DU SITE

forme de la rive rive convexe rive concave

hauteur du talus (ou de l'ouvrage de soutènement, s'il y a lieu) < 1 m 1 à 2 m > 2 m (3 m)

pente du talus de la rive < 30 % 30 à 66% (35%) > 66%

pente de l'avant-plage < 10% 10 à 15% > 15%

4 - LA MORPHOLOGIE DU COURS D'EAU (variation de la section d'écoulement, en face du site)

élargissement tronçon droit rétrécissement

5 - LES VITESSES D'ÉCOULEMENT

Vitesse de l'eau en situation de crue faibles (< 1m/s) moyennes (1 à 2 m/s) fortes (> 2 m/s)

granulométrie du fond du cours d'eau < 5 cm 5 à 10 cm > 10 cm

(pierre jet silt)

6 - LES VAGUES
BASTILLAGE ⇨

exposition du site aux vagues de vent vagues fortes vagues déferlantes

pour les embarcations de plaisance motorisées, proximité du parcours

7 - LE CHARRIAGE

déplacement ou accumulation du matériel du lit (charriage de fond) faibles à nul moyen modification importante du lit

(accum. de débris ligneux)

8 - ACCESSIBILITÉ AU SITE : Facile, près de la glissière



9 - DISTANCE DES BERGES DE LA ROUTE : 3 mètres

10 - LES NIVEAUX D'EAU Variation entre 0 et 2 ans basée sur la méthode botanique

< 1 m 1 à 3 m > 3 m

11 - L'ÉROSION

érosion généralisée érosion localisée dans la moitié supérieure du talus (Accum. de débris ligneux) forte moyenne (risque de gliss.) faible moyenne forte

12 - LES RENSEIGNEMENTS COMPLÉMENTAIRES

État du talus dénudé ravinement concentration de l'écoulement argile limon sable arbres déracinés arbres très inclinés surcharge au sommet relief peu accidenté relief accidenté (tombés) affaissement recul à la base bassin versant relief peu accidenté bonne couverture végétale faible couverture végétale

Ouvrage de contrôle

bas du talus inondé à l'étiage
type d'ouvrage : _____

13 - LE RÉSULTAT DE L'ANALYSE

Dynamique de l'érosion faible à moyenne moyenne à forte forte

LA RECOMMANDATION

Végétation tient en place le talus, pas de ravinement mais risque de glissement
Accumulation à la base de débris
Nettoyage et végétalisation

Photos : 133-2-a et 133-2-b

Note :

NOM DU RESPONSABLE : A.D. M.B.

Date de la visite : 2004-05-06

IMPACT SUR LA STABILITÉ ET L'ÉROSION DE LA BERGE

1 FAIBLE

2 : IMPORTANT

3 : MAJEUR

1 - LE TALUS ANTHROPIQUE (milieu artificialisé)

- entrochement
- placé
- mur de soutènement
- bois
- remblai mélange (pierre)
- autre (terrasse)
- déversé
- béton
- clé à la base
- gabion
- pente faible < 30%
- bon état
- pente faible
- pente moyenne 30 à 65%
- en voie de détérioration
- pente moyenne
- petites fortes > 66%
- très détériorée
- pente forte

1 Classe de l'entrochement :

gravier %

cailloux %

pierres %

blocs %

2 - LE COUVERT VÉGÉTAL

- moitié supérieure du talus arbres
 - Frêne Pennsylvanie
 - Érable Manitoba
- moitié inférieure du talus arbustes
 - Cornouiller
 - Frêne Pennsylvanie
 - Érable Manitoba

herbacées

forte densité

densité moyenne

clairsemé

herbacées

forte densité

densité moyenne

clairsemé

3 - LA MORPHOLOGIE DU SITE

forme de la rive
 hauteur du talus (ou de l'ouvrage de soutènement, s'il y a lieu)
 pente du talus de la rive
 pente de l'avant-plage

rive convexe
 < 1 m
 < 30 %
 < 10 %

tronçon droit
 1 à 2 m
 30 à 66 %
 10 à 15 %

rive concave
 > 2 m
 > 66 %
 > 15 %

4 - LA MORPHOLOGIE DU COURS D'EAU (variation de la section d'écoulement, en face du site)

élargissement

tronçon droit

rétrécissement

5 - LES VITESSES D'ÉCOULEMENT

Vitesses de l'eau en situation de crue
 granulométrie du fond du cours d'eau

faibles (< 1 m/s)
 < 5 cm

moyennes (1 à 2 m/s)
 5 à 10 cm

fortes (> 2 m/s)
 > 10 cm
 (av. plage)

6 - LES VAGUES BASTILLAGE

- exposition du site aux vagues de vent
- pour les embarcations de plaisance motorisées, proximité du parcours

faibles vagues

vagues fortes

vagues déferlantes

7 - LE CHARRIAGE

déplacement ou accumulation du matériel du lit (charriage de fond)
 (accumulation à la base)

faibles à nul

moyen
 (matière ligneuse)

modification importante du lit

8 - ACCESSIBILITÉ AU SITE : Facile à côté de terrasse et escalier



LOCALISATION :

9 - DISTANCE DES BERGES DE LA ROUTE : 5 mètres

10 - LES NIVEAUX D'EAU Variation entre 0 et 2 ans basée sur la méthode botanique

< 1 m 1 à 3 m > 3 m

11 - L'ÉROSION

- érosion généralisée érosion localisée dans la moitié supérieure du talus (risque de glissement lorsque vég. enlevée)
 dans la moitié inférieure du talus

faible moyenne forte

faible moyenne forte

12 - LES RENSEIGNEMENTS COMPLÉMENTAIRES

État du talus

Type de sol

- dévalé ravinement concentration de l'écoulement argile limon sable
 arbres déracinés arbres très inclinés surcharge au sommet relief peu accidenté relief accidenté
 affaissement recul à la base bonne couverture végétale faible couverture végétale

bas du talus exondé à l'étiage

en amont en aval bas du talus inondé à l'étiage

Ouvrage de contrôle

type d'ouvrage :

Autres : _____

13 - LE RÉSULTAT DE L'ANALYSE

LA RECOMMANDATION

Dynamique de l'érosion

Conserver la végétation

- faible à moyenne moyenne à forte forte

Photos : 133-3-a, 133-3-b et 133-3-c

Note :

NOM DU RESPONSABLE : A.D. M.B.

Date de la visite : 2004-05-06

IMPACT SUR LA STABILITÉ ET L'ÉROSION DE LA BERGE

1 : FAIBLE

2 : IMPORTANT

3 MAJEUR

1 - LE TALUS ANTHROPIQUE (milieu artificialisé)

- entrochement placé déversé clé à la base pente faible < 30% pente moyenne 30 à 65% pente forte > 66%
- mur de soutènement bois béton (fascine, planche, briques dans la pente) gabion en voie de détérioration très détériorée
- remblai gravier cailloux % pierres % blocs % pente forte
- autre Classe de l'entrochement : _____ %

2 - LE COUVERT VÉGÉTAL

- moitié supérieure du talus arbres (quelques) arbustes herbacées forte densité densité moyenne clairsemé
- moitié inférieure du talus arbres (quelques) arbustes herbacées forte densité densité moyenne clairsemé

3 - LA MORPHOLOGIE DU SITE

- forme de la rive rive convexe rive concave tronçon droit rive concave
- hauteur du talus (ou de l'ouvrage de soutènement, s'il y a lieu) < 1 m 1 à 2 m > 2 m
- pente du talus de la rive < 30 % 30 à 66% > 66%
- pente de l'avant-plage < 10% 10 à 15% > 15%

4 - LA MORPHOLOGIE DU COURS D'EAU (variation de la section d'écoulement, en face du site)

- élargissement tronçon droit rétrécissement

5 - LES VITESSES D'ÉCOULEMENT

- Vitesses de l'eau en situation de crue faibles (< 1 m/s) moyennes (1 à 2 m/s) fortes (> 2 m/s)
- granulométrie du fond du cours d'eau < 5 cm (argile silt) 5 à 10 cm > 10 cm (pierre au pl.)

6 - LES VAGUES
BASTILLAGE ⇨

- exposition du site aux vagues de vent vagues fortes vagues déferlantes
- pour les embarcations de plaisance motorisées, proximité du parcours faibles vagues vagues fortes

7 - LE CHARRIAGE

- déplacement ou accumulation du matériel du lit (charriage de fond) moyen modification importante du lit

8 - ACCESSIBILITÉ AU SITE : Accessible face route, résidences 1 à côté de l'escalier et terrasse, voir 3



LOCALISATION :

9 – DISTANCE DES BERGES DE LA ROUTE : 5 à 10 mètres

10 – LES NIVEAUX D'EAU Variation entre 0 et 2 ans basée sur la méthode botanique

< 1 m

1 à 3 m

> 3 m

11 – L'ÉROSION

érosion généralisée

érosion localisée

dans la moitié supérieure du talus

faible

moyenne

forte

dans la moitié inférieure du talus

faible

moyenne

forte

(risque à cause de la pente)

12 – LES RENSEIGNEMENTS COMPLÉMENTAIRES

État du talus

dénudé

ravinement

concentration des écoulements

Type de sol

argile

limon

sable

arbres déracinés

arbres très inclinés

surcharge au sommet

Bassin versant

relief peu accidenté

relief accidenté

affaissement

recul à la base

bonne couverture végétale

faible couverture végétale

bas du talus exondé à l'étiage

bas du talus inondé à l'étiage

en amont

en aval

type d'ouvrage :

Autres :

13 – LE RÉSULTAT DE L'ANALYSE

Dynamique de l'érosion

faible à moyenne

moyenne à forte

forte

LA RECOMMANDATION

Pente très forte – Risque de glissement – Intervention déjà avec fascines – et planches

et remblai

Photos : 13-3-d et 133-3-e

Note :

NOM DU RESPONSABLE : A.D. M.B.

Date de la visite : 2004-05-06



IMPACT SUR LA STABILITÉ ET L'ÉROSION DE LA BERGE

1 FAIBLE

2 : IMPORTANT

3 : MAJEUR

1 - LE TALUS ANTHROPIQUE (milieu artificialisé)

- enrochement placé déversé clé à la base pente faible < 30% pente moyenne 30 à 65% pente forte > 66%
 mur de soutènement bois béton gabion en voie de détérioration très détériorée
 remblai hétérogène autre _____ pierres % blocs % pente faible pente moyenne pente forte

1 Classe de l'enrochement : _____ %

2 - LE COUVERT VÉGÉTAL

- moitié supérieure du talus arbres herbacées forte densité densité moyenne clairsemé
 Frêne Amérique arbustes herbacées forte densité densité moyenne clairsemé
 moitié inférieure du talus arbres herbacées plantes aquatiques forte densité densité moyenne clairsemé
 Cornouiller arbustes herbacées forte densité densité moyenne clairsemé
 Aulne Cornouiller Aulne

3 - LA MORPHOLOGIE DU SITE

- forme de la rive rive convexe rive concave
 hauteur du talus (ou de l'ouvrage de soutènement, s'il y a lieu) < 1 m > 1 m tronçon droit (mat. lisseuse) > 2 m (3)
 pente du talus de la rive < 30 % 1 à 2 m > 66%
 pente de l'avant-plage < 10% 30 à 66% > 15%
 10 à 15%

4 - LA MORPHOLOGIE DU COURS D'EAU (variation de la section d'écoulement, en face du site)

- élargissement tronçon droit rétrécissement

5 - LES VITESSES D'ÉCOULEMENT

- Vitesses de l'eau en situation de crue faibles (< 1 m/s) moyennes (1 à 2 m/s) fortes (> 2 m/s)
 granulométrie du fond du cours d'eau < 5 cm 5 à 10 cm > 10 cm

6 - LES VAGUES

- exposition du site aux vagues de vent vagues fortes vagues déferlantes
 BASTILLAGE ⇨ pour les embarcations de plaisance motorisées, proximité du parcours

7 - LE CHARRIAGE

- déplacement ou accumulation du matériel du lit (charriage de fond) faibles à nul moyen modification importante du lit

8 - ACCESSIBILITÉ AU SITE : Facile, face au 534

LOCALISATION :

9 - DISTANCE DES BERGES DE LA ROUTE : 5 mètres

10 - LES NIVEAUX D'EAU : variation entre 0 et 2 ans basée sur la méthode botanique

< 1 m 1 à 3 m > 3 m

11 - L'ÉROSION érosion généralisée érosion localisée dans la moitié supérieure du talus moyenne forte dans la moitié inférieure du talus faible moyenne forte

12 - LES RENSEIGNEMENTS COMPLÉMENTAIRES

État du talus dénudé ravinement concentration de l'écoulement argile limon sable arbres déracinés arbres très inclinés surcharge au sommet relief peu accidenté relief accidenté affaissement recul à la base bonne couverture végétale faible couverture végétale bas du talus exondé à l'étiage en aval bas du talus inondé à l'étiage *type d'ouvrage :* _____

Autres : _____

13 - LE RÉSULTAT DE L'ANALYSE

Dynamique de l'érosion faible à moyenne moyenne à forte forte

LA RECOMMANDATION

Pas d'intervention

Photos : 133-4-a, 133-4-b

Note :

NOM DU RESPONSABLE : A.D. M.B.

Date de la visite : 2004-05-06



IMPACT SUR LA STABILITÉ ET L'ÉROSION DE LA BERGE

1 FAIBLE

2 : IMPORTANT

3 : MAJEUR

1 - LE TALUS ANTHROPIQUE (milieu artificialisé)

- enrochement placé déversé cli à la base pente moyenne 30 à 65% pente forte > 66%
 mur de soutènement bois béton gabion en voie de détérioration très détériorée
 remblai (hétérogène) autre _____ pierres % blocs % pente faible bon état pente moyenne pente forte

1 Classe de l'enrochement : gravier % cailloux % pierres %

2 - LE COUVERT VÉGÉTAL

- moitié supérieure du talus arbres quelques saules herbacées
 moitié inférieure du talus arbres herbacées

Frênes d'Amérique,
Érable Manitoba,
Saules

3 - LA MORPHOLOGIE DU SITE

- forme de la rive rive convexe tronçon droit rive concave
 hauteur du talus (ou de l'ouvrage de soutènement, s'il y a lieu) < 1 m 1 à 2 m > 2 m
 pente du talus de la rive < 30 % 30 à 66% > 66%
 pente de l'avant-plage < 10% 10 à 15% > 15%

4 - LA MORPHOLOGIE DU COURS D'EAU (variation de la section d'écoulement, en face du site)

- élargissement tronçon droit rétrécissement

5 - LES VITESSES D'ÉCOULEMENT

- Vitesse de l'eau en situation de crue faibles (< 1 m/s) moyennes (1 à 2 m/s) fortes (> 2 m/s)
 granulométrie du fond du cours d'eau < 5 cm 5 à 10 cm > 10 cm

6 - LES VAGUES

- exposition du site aux vagues de vent vagues fortes vagues déferlantes
 pour les embarcations de plaisance motorisées, proximité du parcours

7 - LE CHARRIAGE

- déplacement ou accumulation du matériau du lit (charriage de fond) faibles à nul moyen modification importante du lit (débris)

8 - ACCESSIBILITÉ AU SITE : Facile face au 560

LOCALISATION :

9 - DISTANCE DES BERGES DE LA ROUTE : 6 mètres

10 - LES NIVEAUX D'EAU Variation entre 0 et 2 ans basée sur la méthode botanique

 < 1 m 1 à 3 m > 3 m

11 - L'ÉROSION

 érosion généralisée érosion localisée dans la moitié supérieure du talus dans la moitié inférieure du talus faible forte moyenne moyenne faible moyenne

12 - LES RENSEIGNEMENTS COMPLÉMENTAIRES

État du talus dénudé revêtement concentration de l'écoulement*Type de sol* argile limon sable arbres déracinés arbres très inclinés surcharge au sommet*Bassin versant* relief peu accidenté relief accidenté affaissement recul à la base bas du talus inondé à l'étiage bonne couverture végétale faible couverture végétale bas du talus exondé à l'étiage bas du talus inondé à l'étiage*Ouvrage de contrôle* en amont en aval*type d'ouvrage :* _____*Autres :* _____

13 - LE RÉSULTAT DE L'ANALYSE

Dynamique de l'érosion faible à moyenne moyenne à forte forte

LA RECOMMANDATION

Pas d'intervention

Photos : 133-4-c et 133-4-d

Note :

NOM DU RESPONSABLE : A.D. M.B.

Date de la visite : 2004-05-06

IMPACT SUR LA STABILITÉ ET L'ÉROSION DE LA BERGE

1 FAIBLE

2 : IMPORTANT

3 : MAJEUR

1 - LE TALUS ANTHROPIQUE (milieu artificialisé)

- entochement placé déversé clié à la base pente faible < 30% pente moyenne 30 à 65% pente forte > 65%
 mur de soutènement bois béton gabion bon état en voie de détérioration très détériorée
 remblai hétérogène pente faible pente moyenne pente forte
 autre gravier % cailloux % pierres % blocs %

2 - LE COUVERT VÉGÉTAL

- moitié supérieure du talus arbres arbustes herbacées forte densité densité moyenne clairsemé
 Frêne Pennsylvanie
 Érable argenté
 moitié inférieure du talus arbres arbustes herbacées forte densité densité moyenne clairsemé
 Frêne Pennsylvanie
 Érable argenté

3 - LA MORPHOLOGIE DU SITE

- forme de la rive rive convexe rive concave
 hauteur du talus (ou de l'ouvrage de soutènement, s'il y a lieu) < 1 m 1 à 2 m > 2 m (3 m)
 pente du talus de la rive < 30 % 30 à 66% (30%) > 66%
 pente de l'avant-plage < 10% 10 à 15% > 15%

4 - LA MORPHOLOGIE DU COURS D'EAU (variation de la section d'écoulement, en face du site)

- élargissement tronçon droit rétrécissement
 Vitesses de l'eau en situation de crue faibles (< 1 m/s) moyennes (1 à 2 m/s) fortes (> 2 m/s)
 granulométrie du fond du cours d'eau < 5 cm 5 à 10 cm > 10 cm

6 - LES VAGUES

BASTILLAGE ⇨ exposition du site aux vagues de vent vagues fortes en période de vent

pour les embarcations de plaisance motorisées, proximité du parcours

7 - LE CHARRIAGE

- déplacement ou accumulation du matériel du lit (charriage de fond) moyen modification importante du lit
 faibles à nul (ligneuse)

8 - ACCESSIBILITÉ AU SITE : Facile, face au 452



LOCALISATION :

9 - DISTANCE DES BERGES DE LA ROUTE : 10 mètres

10 - LES NIVEAUX D'EAU Variation entre 0 et 2 ans basée sur la méthode botanique

< 1 m 1 à 3 m > 3 m

11 - L'ÉROSION

érosion généralisée érosion localisée dans la moitié supérieure du talus dans la moitié inférieure du talus

faible moyenne forte faible moyenne forte

12 - LES RENSEIGNEMENTS COMPLÉMENTAIRES

État du talus
 dénudé ravinement concentration de l'écoulement argile limon sable
 arbres déracinés arbres très inclinés surcharge au sommet relief peu accidenté relief accidenté
 affaissement recul à la base bonne couverture végétale faible couverture végétale
 bas du talus exondé à l'étiage bas du talus inondé à l'étiage

Onvrage de contrôle

type d'ouvrage :

Autres :

13 - LE RÉSULTAT DE L'ANALYSE

Dynamique de l'érosion faible à moyenne moyenne à forte forte

LA RECOMMANDATION

Talus déjà anthropique

Remblai à enlever

Photos : 133-5-a et 133-5-b

Note :

NOM DU RESPONSABLE : A.D. M.B.

Date de la visite : 2004-05-06



IMPACT SUR LA STABILITÉ ET L'ÉROSION DE LA BERGE

1 : FAIBLE

2 : IMPORTANT

3 MAJEUR

1 - LE TALUS ANTHROPIQUE (milieu artificialisé)

- enrochement placé déversé
- mur de soutènement bois béton
- remblai (stab. avec branches et fagots, bûches) _____
- autre _____

- cité à la base
- gabion

- pente faible < 30%
- bon état
- pente faible

- pente moyenne 30 à 65%
- en voie de détérioration
- pente moyenne

- pente forte > 66%
- très détériorée
- pente forte

- pierres (béton) %
- blocs %

2 - LE COUVERT VÉGÉTAL

- moitié supérieure du talus arbres
 - Frêne Pennsylvanie
 - Érable Manitoba
- moitié inférieure du talus arbres
 - Salix
 - Frêne Pennsylvanie
 - Érable Manitoba.

- herbacées
- herbacées

- forte densité
- densité moyenne
- clairsemé
- plantes aquatiques
- densité moyenne
- clairsemé

3 - LA MORPHOLOGIE DU SITE

- forme de la rive
- hauteur du talus (ou de l'ouvrage de soutènement, s'il y a lieu)
- pente du talus de la rive
- pente de l'avant-plage

- rive convexe
- < 1 m
- < 30 %
- < 10%

- tronçon droit
- 1 à 2 m
- 30 à 66% (50%)
- 10 à 15%

- rive concave
- > 2 m (6-7)
- > 66%
- > 15%

4 - LA MORPHOLOGIE DU COURS D'EAU (variation de la section d'écoulement, en face du site)

- élargissement
- tronçon droit
- rétrécissement

5 - LES VITESSES D'ÉCOULEMENT

- Vitesses de l'eau en situation de crue
- granulométrie du fond du cours d'eau

- faibles (< 1 m/s)
- < 5 cm

- moyennes (1 à 2 m/s)
- 5 à 10 cm

- fortes (> 2 m/s)
- > 10 cm

6 - LES VAGUES
BASTILLAGE ⇨

- exposition du site aux vagues de vent
- pour les embarcations de plaisance motorisées, proximité du parcours

- faibles vagues

- vagues fortes (recul à la base)

- vagues déferlantes

7 - LE CHARRIAGE

- déplacement ou accumulation du matériel du lit (charriage de fond) (enlèvement et sapperment)

- moyen

- modification importante du lit

8 - ACCESSIBILITÉ AU SITE : Facile, face au 284



FICHE DE CARACTÉRISATION DE LA BERGE

TRONÇON : Site 6 - 284, St-Denis

LOCALISATION :

9 - DISTANCE DES BERGES DE LA ROUTE : 12 mètres

10 - LES NIVEAUX D'EAU Variation entre 0 et 2 ans basée sur la méthode botanique

< 1 m

1 à 3 m

> 3 m

11 - L'ÉROSION

érosion généralisée

érosion localisée

dans la moitié supérieure du talus

dans la moitié inférieure du talus

(glissement apparent, perte de base)

forte

moyenne

forte

moyenne

faible

faible

12 - LES RENSEIGNEMENTS COMPLÉMENTAIRES

État du talus

dénudé

ravinement

arbres déracinés

arbres très inclinés

affaissement

recul à la base

bas du talus exondé à l'étiage

en amont

en aval

Ouvrage de contrôle

Autres : à St-Ours

concentration de l'écoulement

(recul à la base)

Type de sol

argile

limon

sable

Bassin versant

relief peu accidenté

relief accidenté

bonne couverture végétale

faible couverture végétale

13 - LE RÉSULTAT DE L'ANALYSE

Dynamique de l'érosion

faible à moyenne

moyenne à forte

forte

LA RECOMMANDATION

Gros saules bord de l'eau

Clé-Perré à la base

Photos : 133-6-a, 133-6-b, 133-6-c

Note :

NOM DU RESPONSABLE : A.D. M.B.

Date de la visite : 2004-05-07



**DESSAU
SOPRIN**

Page 16

LOCALISATION :

IMPACT SUR LA STABILITÉ ET L'ÉROSION DE LA BERGE

1 FAIBLE**2** : IMPORTANT**3** : MAJEUR

1 - LE TALUS ANTHROPIQUE (milieu artificialisé)

- enrochement placé mur de soutènement bois remblai autre (quai flottant)
 déversé clé à la base gabion béton
 gravier % cailloux % pierres % blocs %
 pente faible < 30% pente moy. 30 à 65% (50%) pente forte > 66%
 bon état en voie de détérioration très détériorée
 pente faible pente moyenne pente forte

2 - LE COUVERT VÉGÉTAL

- moitié supérieure du talus arbres arbustes herbacées
 moitié inférieure du talus arbres arbustes herbacées
 forte densité densité moyenne clairsemé
 forte densité densité moyenne clairsemé
 plantes aquatiques forte densité densité moyenne clairsemé

3 - LA MORPHOLOGIE DU SITE

- forme de la rive rive convexe rive concave
 hauteur du talus (ou de l'ouvrage de soutènement, s'il y a lieu) tronçon droit > 2 m (6-7)
 pente du talus de la rive < 1 m 1 à 2 m > 66%
 pente de l'avant-plage < 30% 30 à 66% (50%) > 15%
 < 10% 10 à 15%

4 - LA MORPHOLOGIE DU COURS D'EAU (variation de la section d'écoulement, en face du site)

- élargissement tronçon droit rétrécissement

5 - LES VITESSES D'ÉCOULEMENT

- Vitesses de l'eau en situation de crue faibles (< 1 m/s) moyennes (1 à 2 m/s) fortes (> 2 m/s)
 granulométrie du fond du cours d'eau < 5 cm 5 à 10 cm > 10 cm

6 - LES VAGUES

- exposition du site aux vagues de vent vagues fortes
 pour les embarcations de plaisance motorisées, proximité du parcours vagues déferlantes

7 - LE CHARRIAGE

- déplacement ou accumulation du matériel du lit (charriage de fond) faibles à nul moyen modification importante du lit

8 - ACCESSIBILITÉ AU SITE : Facile face au 1270

LOCALISATION :

9 - DISTANCE DES BERGES DE LA ROUTE : 3 mètres

10 - LES NIVEAUX D'EAU Variation entre 0 et 2 ans basée sur la méthode botanique

< 1 m 1 à 3 m > 3 m

11 - L'ÉROSION
(Déjà stabilisé)

érosion généralisée érosion localisée dans la moitié supérieure du talus
 dans la moitié inférieure du talus

faible moyenne forte
 faible moyenne forte

12 - LES RENSEIGNEMENTS COMPLÉMENTAIRES

État du talus dénudé ravinement concentration de l'écoulement *Type de sol*
 arbres déracinés arbres très inclinés surchargé au sommet *Bassin versant*
 affaissement recul à la base bonne couverture végétale faible couverture végétale

argile limon sable
 relief peu accidenté relief accidenté

Ouvrage de contrôle bas du talus inondé à l'étiage
Autres : _____
type d'ouvrage : _____

13 - LE RÉSULTAT DE L'ANALYSE

Dynamique de l'érosion faible à moyenne moyenne à forte forte

LA RECOMMANDATION
Végétaliser le perré et ensemencement hydraulique

Photos : 133-7-a, 133-7-b

Note :

NOM DU RESPONSABLE : A.D. M.B.

Date de la visite : 2004-05-07



IMPACT SUR LA STABILITÉ ET L'ÉROSION DE LA BERGE

1 FAIBLE
(30 m amont)

2 : IMPORTANT

3 : MAJEUR

1 - LE TALUS ANTHROPIQUE (milieu artificialisé)

- enrochement
- placé
- mur de soutènement
- bois
- remblai (hétérogène conduite)
- autre

Classe de l'enrochement :

gravier %

cailloux %

pierres %

blocs %

- clé à la base
- gabion

- pente faible < 30%
- bon état
- pente faible

- pente moyenne 30 à 65%
- en voie de détérioration
- pente moyenne

- pente forte > 65%
- très détériorée
- pente forte

2 - LE COUVERT VÉGÉTAL

- moitié supérieure du talus
- arbres
 - Érable Manitoba
 - Érable argenté
- moitié inférieure du talus
- arbres
 - Érable Manitoba
 - Érable argenté

herbacées

arbustes
Vinaigrier

herbacées
Prêle

arbustes
Vinaigrier

forte densité densité moyenne clairsemé

forte densité densité moyenne clairsemé

3 - LA MORPHOLOGIE DU SITE

forme de la rive

- rive convexe
- < 1 m
- < 30 %
- < 10%

hauteur du talus (ou de l'ouvrage de soutènement, s'il y a lieu)

- tronçon droit
- 1 à 2 m
- 30 à 66%
- 10 à 15%

pente du talus de la rive

- rive concave
- > 2 m
- > 66%
- > 15%

pente de l'avant-plage

4 - LA MORPHOLOGIE DU COURS D'EAU (variation de la section d'écoulement, en face du site)

élargissement

tronçon droit

rétrécissement

5 - LES VITESSES D'ÉCOULEMENT

Vitesses de l'eau en situation de crue

- faibles (< 1 m/s)
- moyennes (1 à 2 m/s)
- fortes (> 2 m/s)

granulométrie du fond du cours d'eau

- < 5 cm
- 5 à 10 cm
- > 10 cm

6 - LES VAGUES
BASTILLAGE ⇨

- exposition du site aux vagues de vent
- pour les embarcations de plaisance motorisées, proximité du parcours

faibles vagues

vagues fortes

vagues déferlantes

7 - LE CHARRIAGE

déplacement ou accumulation du matériel du lit (charriage de fond)

faibles à nul

moyen

modification importante du lit

8 - ACCESSIBILITÉ AU SITE : Facile, face au 1294



LOCALISATION :

9 - DISTANCE DES BERGES DE LA ROUTE : 2 mètres

10 - LES NIVEAUX D'EAU Variation entre 0 et 2 ans basée sur la méthode botanique

< 1 m

1 à 3 m

> 3 m

11 - L'ÉROSION

érosion généralisée

érosion localisée

dans la moitié supérieure du talus

faible

moyenne

forte

dans la moitié inférieure du talus

faible

moyenne

forte

12 - LES RENSEIGNEMENTS COMPLÉMENTAIRES

État du talus

dénudé

ravinement

Type de sol

argile

sable

arbres déracinés

arbres très inclinés

Bassin versant

relief peu accidenté

relief accidenté

affaissement

recul à la base

bonne couverture végétale

faible couverture végétale

bas du talus exondé à l'étiage

bas du talus inondé à l'étiage

en amont

en aval

type d'ouvrage :

Autres :

13 - LE RÉSULTAT DE L'ANALYSE

Dynamique de l'érosion

faible à moyenne

moyenne à forte

forte

LA RECOMMANDATION

Végétaliser

Photos : 133-8-a et 133-8-b

Note :

NOM DU RESPONSABLE : A.D. M.B.

Date de la visite : 2004-05-06



IMPACT SUR LA STABILITÉ ET L'ÉROSION DE LA BERGE

1 : FAIBLE

2 : IMPORTANT

3 MAJEUR

1 - LE TALUS ANTHROPIQUE (milieu artificialisé)

- entrochement placé déversé clié à la base pente moyenne 30 à 65% pente forte > 66%
- mur de soutènement bois béton gabion bon état en voie de détérioration très détériorée
- remblai (hétérogène conduite) pente faible pente moyenne pente forte
- autre _____ gravier % cailloux % pierres % blocs %

2 - LE COUVERT VÉGÉTAL

- moitié supérieure du talus arbres herbacées forte densité densité moyenne clairsemé
- Érable Manitoba Iris
- moitié inférieure du talus arbres herbacées forte densité densité moyenne clairsemé
- Peuplier, saule
- Érable Manitoba

3 - LA MORPHOLOGIE DU SITE

- forme de la rive rive convexe rive concave
- hauteur du talus (ou de l'ouvrage de soutènement, s'il y a lieu) < 1 m 1 à 2 m > 2 m (4-5)
- pente du talus de la rive < 30% 30 à 66% > 66%
- pente de l'avant-plage < 10% 10 à 15% > 15%
- tronçon droit 1 à 2 m 30 à 66% > 66%
- tronçon droit élargissement rétrécissement

4 - LA MORPHOLOGIE DU COURS D'EAU (variation de la section d'écoulement, en face du site)

- élargissement tronçon droit rétrécissement

5 - LES VITESSES D'ÉCOULEMENT

- Vitesses de l'eau en situation de crue faibles (< 1 m/s) moyennes (1 à 2 m/s) fortes (> 2 m/s)
- granulométrie du fond du cours d'eau < 5 cm 5 à 10 cm > 10 cm

6 - LES VAGUES

- exposition du site aux vagues de vent vagues fortes vagues déferlantes
- BASTILLAGE** ⇨ pour les embarcations de plaisance motorisées, proximité du parcours vagues faibles vagues fortes

7 - LE CHARRIAGE

- déplacement ou accumulation du matériel du lit (charriage de fond) moyen modification importante du lit

8 - ACCESSIBILITÉ AU SITE : Facile

9 - DISTANCE DES BERGES DE LA ROUTE :

10 - LES NIVEAUX D'EAU Variation entre 0 et 2 ans basée sur la méthode botanique

 < 1 m 1 à 3 m > 3 m

11 - L'ÉROSION

- érosion généralisée érosion localisée dans la moitié supérieure du talus faible moyenne forte
- dans la moitié inférieure du talus faible moyenne forte

12 - LES RENSEIGNEMENTS COMPLÉMENTAIRES

- État du talus*
- dénudé rayonnement concentration de l'écoulement *Type de sol* argile limon sable
- arbres déracinés arbres très inclinés surcharge au sommet *Bassin versant* relief peu accidenté relief accidenté
- affaissement recul à la base bonne couverture végétale faible couverture végétale
- bas du talus exondé à l'étiage bas du talus inondé à l'étiage
- en amont en aval *type d'ouvrage :* _____

Ouvrage de contrôle

Autres : _____

13 - LE RÉSULTAT DE L'ANALYSE

Dynamique de l'érosion faible à moyenne moyenne à forte forteLA RECOMMANDATION
Géomatelas et bouture

Photos : 133-8c

Note : _____

NOM DU RESPONSABLE : A.D. M.B.

Date de la visite : 2004-05-06

IMPACT SUR LA STABILITÉ ET L'ÉROSION DE LA BERGE

1 : FAIBLE

2 : IMPORTANT

3 : MAJEUR

1 - LE TALUS ANTHROPIQUE (milieu artificiel)

- entrochement
- mur de soutènement
- remblai (hétérogène en bas de talus)
- autre _____
- place
- bois
- déversé
- béton
- clé à la base
- gabion
- pente faible < 30%
- bon état
- pente faible
- pente moyenne 30 à 65%
- en voie de détérioration
- pente moyenne
- pente forte > 66%
- très détériorée
- pente forte
- gravier %
- cailloux %
- pierres %
- blocs %
- arbustes
- herbacées

2 - LE COUVERT VÉGÉTAL

- moitié supérieure du talus arbres
Orme, érable
Manitoba, frêne
Pennsylvanie,
peuplier
- moitié inférieure du talus arbres
 arbustes
Cornouiller,
Amélauchier
Aulne,
Cerisier
- plantes aquatiques
- forte densité
- forte densité
- densité moyenne
- densité moyenne
- clairsemé
- clairsemé

3 - LA MORPHOLOGIE DU SITE

- forme de la rive rive convexe rive concave
- hauteur du talus (ou de l'ouvrage de soutènement, s'il y a lieu) < 1 m 1 à 2 m > 2 m
- penité du talus de la rive < 30 % 30 à 66% > 66%
- penité de l'avant-plage < 10% 10 à 15% > 15%
- élargissement
- tronçon droit
- tronçon droit
- rétrécissement

4 - LA MORPHOLOGIE DU COURS D'EAU (variation de la section d'écoulement, en face du site)

- élargissement
- tronçon droit
- rétrécissement

5 - LES VITESSES D'ÉCOULEMENT

- Vitesses de l'eau en situation de crue faibles (< 1m/s) moyennes (1 à 2 m/s) fortes (> 2 m/s)
- granulométrie du fond du cours d'eau < 5 cm 5 à 10 cm > 10 cm

6 - LES VAGUES

- exposition du site aux vagues de vent
- pour les embarcations de plaisance motorisées, proximité du parcours
- faibles vagues
- vagues fortes
- vagues fortes
- vagues déferlantes

7 - LE CHARRIAGE

- déplacement ou accumulation du matériel du lit (charriage de fond)
- faibles à nul
- moyen (mat. ligneux)
- modification importante du lit

8 - ACCESSIBILITÉ AU SITE : Facile, glissière face au 1504



9 - DISTANCE DES BERGES DE LA ROUTE : 5 -10

10 - LES NIVEAUX D'EAU Variation entre 0 et 2 ans basée sur la méthode botanique < 1 m 1 à 3 m > 3 m

11 - L'ÉROSION érosion généralisée érosion localisée dans la moitié supérieure du talus faible moyenne forte forte
 dans la moitié inférieure du talus faible moyenne

12 - LES RENSEIGNEMENTS COMPLÉMENTAIRES

État du talus dénudé revêtement concentration de l'écoulement argile limon sable
 arbres déracinés arbres très inclinés surcharge au sommet relief peu accidenté relief accidenté
 affaissement recul à la base bonne couverture végétale faible couverture végétale
 bas du talus exondé à l'étiage bas du talus inondé à l'étiage
 en amont en aval *type d'ouvrage :* _____
Autres : _____

13 - LE RÉSULTAT DE L'ANALYSE

Dynamique de l'érosion faible à moyenne moyenne à forte forte

Photos : 13309-a, 133-9-b, 133-9-c, 133-9-d et 133-9-e

Note : _____

LA RECOMMANDATION

Stabilisation bas de talus, enrochement

NOM DU RESPONSABLE : A.D. M.B.

Date de la visite : 2004-05-06

IMPACT SUR LA STABILITÉ ET L'ÉROSION DE LA BERGE

1 : FAIBLE

2 : IMPORTANT

3 : MAJEUR

1 - LE TALUS ANTHROPIQUE (milieu artificialisé)

enrochement placé déversé clé à la base pente faible < 30% pente moyenne 30 à 65% pente forte > 66%

mur de soutènement bois béton gabion bon état en voie de détérioration très détériorée

remblai (hétérogène) broche acier pente moyenne pente moyenne pente forte

autre gravier cailloux pierres blocs %

Classe de l'envrochement :

2 - LE COUVERT VÉGÉTAL

moitié supérieure du talus arbres herbacées forte densité densité moyenne clairsemé

Frêne Pennsylvie Vigne Vignagnier plantes aquatiques forte densité densité moyenne clairsemé

moitié inférieure du talus arbres herbacées forte densité densité moyenne clairsemé

Orme d'Amérique

3 - LA MORPHOLOGIE DU SITE

forme de la rive rive convexe rive concave

hauteur du talus (ou de l'ouvrage de soutènement, s'il y a lieu) < 1 m 1 à 2 m > 2 m (1,2 - 1,5 m)

pente du talus de la rive < 30 % 30 à 66% (40%) > 66%

pente de l'avant-plage < 10% 10 à 15% > 15%

tronçon droit 1 à 2 m 30 à 66% (40%) > 66%

trouçonnement 5 à 10 cm 10 à 15% > 15%

élargissement tronçon droit rétrécissement

4 - LA MORPHOLOGIE DU COURS D'EAU (variation de la section d'écoulement, en face du site)

élargissement tronçon droit rétrécissement

faibles (< 1 m/s) moyennes (1 à 2 m/s) fortes (> 2 m/s)

granulométrie du fond du cours d'eau < 5 cm 5 à 10 cm > 10 cm

6 - LES VAGUES

exposition du site aux vagues de vent faibles vagues vagues fortes vagues déferlantes

BASTILLAGE ⇔ pour les embarcations de plaisance motorisées, proximité du parcours

7 - LE CHARRIAGE

déplacement ou accumulation du matériau du lit (charriage de fond) faibles à nul moyen modification importante du lit

8 - ACCESSIBILITÉ AU SITE : Face au 2895

9 - DISTANCE DES BERGES DE LA ROUTE : 10 mètres

10 - LES NIVEAUX D'EAU Variation entre 0 et 2 ans basée sur la méthode botanique

< 1 m 1 à 3 m > 3 m

11 - L'ÉROSION

érosion généralisée érosion localisée dans la moitié supérieure du talus forte moyenne forte
 dans la moitié inférieure du talus faible moyenne moyenne forte

12 - LES RENSEIGNEMENTS COMPLÉMENTAIRES

État du talus dénudé ravinement concentration des écoulements *Type de sol* argilo limon sable
 arbres déracinés arbres très inclinés surcharge au sommet *Bassin versant* relief peu accidenté relief accidenté
 affaissement recul à la base bonne couverture végétale faible couverture végétale
 bas du talus exondé à l'étiage bas du talus inondé à l'étiage

Ouvrage de contrôle en amont en aval type d'ouvrage : _____
Autres : _____

13 - LE RÉSULTAT DE L'ANALYSE

Dynamique de l'érosion faible à moyenne moyenne à forte forte

LA RECOMMANDATION
Perré et végétaux

Photos : 133-10-a, 133-10-b

Note :

NOM DU RESPONSABLE : A.D. M.B.

Date de la visite : 2004-05-07



IMPACT SUR LA STABILITÉ ET L'ÉROSION DE LA BERGE

1 : FAIBLE **2 : IMPORTANT**

3 : MAJEUR

1 - LE TALUS ANTHROPIQUE (milieu artificialisé)

enrochement placé déversé
 mur de soutènement bois gabion
 remblai haut de talus remblai bas de talus
 autre (terrasse) gravier % cailloux % pierres % blocs %

pente faible < 30% pente moyenne 30 à 65% pente forte > 66%
 bon état en voie de détérioration très détériorée
 pente faible pente moyenne pente forte

2 - LE COUVERT VÉGÉTAL

moitié supérieure du talus arbres herbacées
 Érable Manitoba

moitié inférieure du talus arbres herbacées
 Érable Manitoba

forte densité densité moyenne clairsemé
 forte densité densité moyenne clairsemé
 plantes aquatiques forte densité densité moyenne clairsemé

3 - LA MORPHOLOGIE DU SITE

rive convexe rive concave
 < 1 m 1 à 2 m > 2 m (12-15m)
 < 30% 30 à 66% > 66%
 < 10% 10 à 15% > 15%

forme de la rive tronçon droit rive concave
 hauteur du talus (ou de l'ouvrage de soutènement, s'il y a lieu) 1 à 2 m > 2 m (12-15m)
 pente du talus de la rive 30 à 66% > 66%
 pente de l'avant-plage 10 à 15% > 15%

4 - LA MORPHOLOGIE DU COURS D'EAU (variation de la section d'écoulement, en face du site)

élargissement tronçon droit rétrécissement

5 - LES VITESSES D'ÉCOULEMENT

faibles (< 1 m/s) moyennes (1 à 2 m/s) fortes (> 2 m/s)
 < 5 cm 5 à 10 cm > 10 cm

granulométrie du fond du cours d'eau Vitesse de l'eau en situation de crue

6 - LES VAGUES

exposition du site aux vagues de vent vagues fortes vagues déferlantes
 pour les embarcations de plaisance motorisées, proximité du parcours vagues fortes

7 - LE CHARRIAGE

déplacement ou accumulation du matériel du lit (charriage de fond) moyen modification importante du lit

8 - ACCESSIBILITÉ AU SITE : Face au 2895

9 – DISTANCE DES BERGES DE LA ROUTE : 10 berges

10 – LES NIVEAUX D'EAU Variation entre 0 et 2 ans basée sur la méthode botanique

< 1 m 1 à 3 m > 3 m

11 – L'ÉROSION

érosion généralisée érosion localisée dans la moitié supérieure du talus forte

dans la moitié inférieure du talus faible moyenne forte

12 – LES RENSEIGNEMENTS COMPLÉMENTAIRES

État du talus dénudé ravinement concentration de l'écoulement argile limon sable

arbres déracinés arbres très inclinés surcharge au sommet relief peu accidenté relief accidenté

affaissement recul à la base bonne couverture végétale faible couverture végétale

bas du talus exondé à l'étiage bas du talus inondé à l'étiage

en amont en aval *type d'ouvrage :* _____

Autres : _____

13 – LE RÉSULTAT DE L'ANALYSE

Dynamique de l'érosion faible à moyenne moyenne à forte forte

LA RECOMMANDATION

- Clé et perré
- Géomatelas et bouture

Photos : 133-10-c, 133-10-d

Note :

NOM DU RESPONSABLE : A.D. M.B.

Date de la visite : 2004-05-07

IMPACT SUR LA STABILITÉ ET L'ÉROSION DE LA BERGE

1 : FAIBLE

2 : IMPORTANT

3 MAJEUR

1 - LE TALUS ANTHROPIQUE (milieu artificialisé)

- enrochement placé déversé clé à la base pente faible < 30% pente moyenne 30 à 65% pente forte > 66%
- mur de soutènement bois gabion bon état en voie de détérioration très détériorée
- remblai hétérogène pente faible pente moyenne pente forte
- centre du talus
- autre escalier instable - guérite
- 1 Classe de l'enrochement : gravier % cailloux % pierres % blocs %

2 - LE COUVERT VÉGÉTAL

- moitié supérieure du talus arbres herbacées
- moitié inférieure du talus arbres arbustes plantes aquatiques forte densité forte densité densité moyenne clairsemé
- Frêne Pennsylvanien, Érable Manitoba, peuplier hybride herbacées Petit précheur
- Vinaigrier, Cornouiller, Aulne Iris

3 - LA MORPHOLOGIE DU SITE

- forme de la rive rive convexe rive concave
- hauteur du talus (ou de l'ouvrage de soutènement, s'il y a lieu) < 1 m 1 à 2 m > 2 m (10-12)
- pente du talus de la rive < 30 % 30 à 66% (45-50%) > 66%
- pente de l'avant-plage < 10% 10 à 15% > 15%
- tronçon droit tronçon droit élargissement rétrécissement

4 - LA MORPHOLOGIE DU COURS D'EAU (variation de la section d'écoulement, en face du site)

- élargissement tronçon droit rétrécissement

5 - LES VITESSES D'ÉCOULEMENT

- Vitesses de l'eau en situation de crue faibles (< 1m/s) moyennes (1 à 2 m/s) fortes (> 2 m/s)
- granulométrie du fond du cours d'eau < 5 cm 5 à 10 cm > 10 cm

6 - LES VAGUES

- BASTILLAGE ⇨ exposition du site aux vagues de vent vagues fortes
- pour les embarcations de plaisance motorisées, proximité du parcours vagues fortes vagues déferlantes

7 - LE CHARRIAGE

- déplacement ou accumulation du matériau du lit (charriage de fond) faibles à nul moyen modification importante du lit

8 - ACCESSIBILITÉ AU SITE : Facile, face au 3074



9 - DISTANCE DES BERGES DE LA ROUTE : 6 mètres

10 - LES NIVEAUX D'EAU Variation entre 0 et 2 ans basée sur la méthode botanique

< 1 m 1 à 3 m > 3 m

11 - L'ÉROSION

érosion généralisée érosion localisée dans la moitié supérieure du talus forte

dans la moitié inférieure du talus faible moyenne forte

12 - LES RENSEIGNEMENTS COMPLÉMENTAIRES

État du talus dénudé ravinement concentration de l'écoulement argile limon sable

arbres déracinés arbres très inclinés surcharge au sommet relief peu accidenté relief accidenté

(glissement) affaissement recul à la base bonne couverture végétale faible couverture végétale

bas du talus exondé à l'étiage bas du talus inondé à l'étiage

en amont en aval *type d'ouvrage :* _____

Autres : _____

13 - LE RÉSULTAT DE L'ANALYSE

Dynamique de l'érosion faible à moyenne moyenne à forte forte

LA RECOMMANDATION

Clé à la base enrochement végétalisé

Haut de talus

Photos : 133-11-a, 133-11-b, 133-11-c

Note :

Géomatelas et boutures

NOM DU RESPONSABLE : A.D. M.B.

Date de la visite : 2004-05-07



IMPACT SUR LA STABILITÉ ET L'ÉROSION DE LA BERGE

1 : FAIBLE **2 : IMPORTANT**

3 MAJEUR

1 - LE TALUS ANTHROPIQUE (milieu artificialisé)

- enrochement
- mur de soutènement
- remblai
- autre escalier en amont
- placé
- bois
- déversé
- béton
- cié à la base
- gabion
- pente faible < 30%
- pente moyenne 30 à 65%
- bon état
- en voie de détérioration
- pente faible
- pente moyenne
- pierres
- blocs
- %
- gravier
- cailloux
- %
- %

2 - LE COUVERT VÉGÉTAL

- moitié supérieure du talus arbres
- moitié inférieure du talus arbres
- Érable Pennsylvanie
- Érable argenté, saule, frêne, févier
- arbustes
- herbacées
- arbustes
- herbacées
- plantes aquatiques
- forte densité
- forte densité
- densité moyenne
- densité moyenne
- clairsemé
- clairsemé

3 - LA MORPHOLOGIE DU SITE

- forme de la rive rive convexe
- hauteur du talus (ou de l'ouvrage de soutènement, s'il y a lieu) tronçon droit
- pente du talus de la rive < 1 m
- pente de l'avant-plage < 30 %
- < 10%
- > 2 m (4-5)
- > 66%
- > 15%

4 - LA MORPHOLOGIE DU COURS D'EAU (variation de la section d'écoulement, en face du site)

- élargissement
- tronçon droit
- rétrécissement

5 - LES VITESSES D'ÉCOULEMENT

- Vitesses de l'eau en situation de crue faibles (< 1 m/s)
- granulométrie du fond du cours d'eau < 5 cm
- moyennes (1 à 2 m/s)
- fortes (> 2 m/s)
- 5 à 10 cm
- > 10 cm

6 - LES VAGUES

- exposition du site aux vagues de vent
- pour les embarcations de plaisance motorisées, proximité du parcours
- faibles vagues
- vagues fortes
- vagues déferlantes

7 - LE CHARRIAGE

- déplacement ou accumulation du matériel du lit (charriage de fond)
- faibles à nul
- moyen
- modification importante du lit

8 - ACCESSIBILITÉ AU SITE : Face au 329



9 - DISTANCE DES BERGES DE LA ROUTE : 2 mètres

10 - LES NIVEAUX D'EAU 1 m 1 à 3 m 3 à 5 m 5 m

11 - L'ÉROSION érosion généralisée érosion localisée dans la moitié supérieure du talus faible moyenne forte
 dans la moitié inférieure du talus faible moyenne forte

12 - LES RENSEIGNEMENTS COMPLÉMENTAIRES

Etat du talus dénudé ravinement concentration de l'écoulement argile limon sables
 arbres détachés arbres très inclinés surcharge au sommet relief peu accidenté relief accidenté
 affaissement recul à la base bonne couverture végétale faible couverture végétale
 bas du talus exondé à l'étiage bas du talus inondé à l'étiage
 en amont en aval *type d'ouvrage :* _____

Autres : _____

13 - LE RÉSULTAT DE L'ANALYSE

Dynamique de l'érosion faible à moyenne moyenne à forte forte

LA RECOMMANDATION

Clé et perré

Géomatelas + végétaux

Photos : 223-1-a, 223-1-b

Note :

NOM DU RESPONSABLE : A.D. M.B.

Date de la visite : 2004-05-13



IMPACT SUR LA STABILITÉ ET L'ÉROSION DE LA BERGE

1 : FAIBLE

2 : IMPORTANT

3 : MAJEUR

1 - LE TALUS ANTHROPIQUE (milieu artificiel)

- enrochement
- mur de soutènement
- remblai
- autre (escalier métal aval)
- placé
- bois
- déversé
- béton
- clé à la base
- gabion
- pente faible < 30%
- bon état
- pente faible
- pente moyenne 30 à 65%
- en voie de détérioration
- pente moyenne
- pente forte > 60%
- très détériorée
- pente forte

1 Classe de l'enrochement : gravier % cailloux % pierres % blocs %

2 - LE COUVERT VÉGÉTAL

moitié supérieure du talus arbres

arbustes

herbacées

forte densité densité moyenne clairsemé

moitié inférieure du talus arbres

Érable argenté
Érable à Épis

herbacées

plantes aquatiques

forte densité densité moyenne clairsemé

3 - LA MORPHOLOGIE DU SITE

- forme de la rive rive convexe rive concave
- hauteur du talus (ou de l'ouvrage de soutènement, s'il y a lieu) < 1 m 1 à 2 m > 2 m (S-6)
- pente du talus de la rive < 30 % 30 à 66% (55%) > 66%
- pente de l'avant-plage < 10% 10 à 15% > 15%
- tronçon droit tronçon droit rétrécissement

4 - LA MORPHOLOGIE DU COURS D'EAU (variation de la section d'écoulement, en face du site)

- élargissement tronçon droit rétrécissement

5 - LES VITESSES D'ÉCOULEMENT

- Vitesses de l'eau en situation de crue faibles (< 1m/s) moyennes (1 à 2 m/s) fortes (> 2 m/s)
- granulométrie du fond du cours d'eau < 5 cm 5 à 10 cm > 10 cm

6 - LES VAGUES

BASTILLAGE ⇨ exposition du site aux vagues de vent

faibles vagues

vagues fortes

vagues déferlantes

7 - LE CHARRIAGE

- déplacement ou accumulation du matériel du lit (charriage de fond) faibles à nul moyen modification importante du lit

8 - ACCESSIBILITÉ AU SITE : Facile, face au 271 entre escalier aval et rue de l'École

9 - DISTANCE DES BERGES DE LA ROUTE : 2 mètres

10 - LES NIVEAUX D'EAU Variation entre 0 et 2 ans basée sur la méthode botanique

< 1 m 1 à 3 m > 3 m

11 - L'ÉROSION

érosion généralisée érosion localisée dans la moitié supérieure du talus dans la moitié inférieure du talus

faible moyenne forte
 faible moyenne forte

12 - LES RENSEIGNEMENTS COMPLÉMENTAIRES

État du talus

Type de sol

Bassin versant

dénudé revêtement concentration de l'écoulement argile relief accidenté
 arbres déracinés arbres très inclinés surcharge au sommet relief peu accidenté bonne couverture végétale faible couverture végétale
 affaissement recul à la base bas du talus inondé à l'étéage type d'ouvrage :

Ouvrage de contrôle en amont en aval

Autres :

13 - LE RÉSULTAT DE L'ANALYSE

Dynamique de l'érosion

faible à moyenne moyenne à forte forte

LA RECOMMANDATION

- Stabilisation

- Clé

Photos : 223-2-a, 223-2-b

Note :

- Adoucir pente

- Géomatelas et végétaux

NOM DU RESPONSABLE : A.D. M.B.

Date de la visite : 2004-05-13

IMPACT SUR LA STABILITÉ ET L'ÉROSION DE LA BERGE

1 : FAIBLE (2) IMPORTANT

3 : MAJEUR

1 - LE TALUS ANTHROPIQUE (milieu artificialisé)

- entrochement placé déversé (face au gabion) clé à la base pente faible < 30% pente moyenne 30 à 65% pente forte > 66%
- mur de soutènement bois béton bon état en voie de détérioration très détériorée
- remblai autre gravier % cailloux % pierres % blocs % pente forte
- Classe de l'entrochement :

2 - LE COUVERT VÉGÉTAL

- moitié supérieure du talus arbustes herbacées
Peuplier deltoïde, Nerprun, aubépine, Sumac grimpant
frêne rouge, cerisier, vigne
- moitié inférieure du talus arbres herbacées
Chêne, saule, érable Framboisier.
rouge

3 - LA MORPHOLOGIE DU SITE

- forme de la rive rive convexe tronçon droit rive concave
- hauteur du talus (ou de l'ouvrage de soutènement, s'il y a lieu) < 1 m 1 à 2 m > 2 m (5 m)
- pente du talus de la rive < 30 % 30 à 66% > 66%
- pente de l'avant-plage < 10% 10 à 15% > 15%

4 - LA MORPHOLOGIE DU COURS D'EAU (variation de la section d'écoulement, en face du site)

- élargissement tronçon droit rétrécissement

5 - LES VITESSES D'ÉCOULEMENT

- Vitesses de l'eau en situation de crue faibles (< 1m/s) moyennes (1 à 2 m/s) fortes (> 2 m/s)
- granulométrie du fond du cours d'eau < 5 cm 5 à 10 cm > 10 cm

6 - LES VAGUES

- BASTILLAGE ⇨ exposition du site aux vagues de vent vagues fortes vagues déferlantes
- pour les embarcations de plaisance motorisées, proximité du parcours

7 - LE CHARRIAGE

- déplacement ou accumulation du matériel du lit (charriage de fond) faibles à nul moyen modification importante du lit

8 - ACCESSIBILITÉ AU SITE : Facile, face au 351-371

9 - DISTANCE DES BERGES DE LA ROUTE : 2-3 mètres

10 - LES NIVEAUX D'EAU Variation entre 0 et 2 ans basée sur la méthode botanique

< 1 m 1 à 3 m > 3 m

11 - L'ÉROSION

érosion généralisée érosion localisée dans la moitié supérieure du talus faible moyenne forte
 dans la moitié inférieure du talus faible moyenne forte

12 - LES RENSEIGNEMENTS COMPLÉMENTAIRES

État du talus âtreudé ravinement concentration de l'écoulement argile limon sable
 arbres déracinés arbres très inclinés surchargé au sommet relief peu accidenté relief accidenté
 affaissement recul à la base bonne couverture végétale faible couverture végétale

Ouvrage de contrôle bas du talus exondé à l'étiage bas du talus inondé à l'étiage
Autres : en amont en aval type d'ouvrage :

13 - LE RÉSULTAT DE L'ANALYSE

Dynamique de l'érosion faible à moyenne moyenne à forte forte

LA RECOMMANDATION

- Nettoyage
 - Renforcement anti-érosion et végétaux
 - Enrochement végétalisé
 - Arbre énorme

Photos : 223-7-a, 223-7-b

Note :

NOM DU RESPONSABLE : A.D. M.B.

Date de la visite : 2004-05-14

IMPACT SUR LA STABILITÉ ET L'ÉROSION DE LA BERGE

1 : FAIBLE

2 : IMPORTANT

3 : MAJEUR

1 - LE TALUS ANTHROPIQUE (milieu artificialisé)

- enrochement placé bois déversé cité à la base pente faible < 30% pente moyenne 30 à 65% pente forte > 66%
 mur de soutènement remblai béton gabion bon état en voie de détérioration très détériorée
 autre Classe de l'enrochement : gravier % cailloux % pierres % blocs % pente faible pente moyenne pente forte

2 - LE COUVERT VÉGÉTAL

- moitié supérieure du talus arbres herbacées
 Frêne Némopanthé
 moitié inférieure du talus arbres herbacées
 Frêne, érable plantes aquatiques forte densité densité moyenne clairsemé
 Manitoba forte densité densité moyenne clairsemé
 auline

3 - LA MORPHOLOGIE DU SITE

- forme de la rive rive convexe rive concave
 hauteur du talus (ou de l'ouvrage de soutènement, s'il y a lieu) tronçon droit > 2 m (5 m)
 pente du talus de la rive 1 à 2 m 30 à 66% (40%) > 66%
 pente de l'avant-plage < 30 % 10 à 15% > 15%
 < 10% 10 à 15%

4 - LA MORPHOLOGIE DU COURS D'EAU (variation de la section d'écoulement, en face du site)

- élargissement tronçon droit rétrécissement

5 - LES VITESSES D'ÉCOULEMENT

- Vitesses de l'eau en situation de crue faibles (< 1 m/s) moyennes (1 à 2 m/s) fortes (> 2 m/s)
 granulométrie du fond du cours d'eau < 5 cm 5 à 10 cm > 10 cm

6 - LES VAGUES

- exposition du site aux vagues de vent vagues fortes vagues déferlantes
 pour les embarcations de plaisance motorisées, proximité du parcours

BASTILLAGE ⇨

7 - LE CHARRIAGE

- déplacement ou accumulation du matériel du lit (charriage de fond) faibles à nul (branche) moyen modification importante du lit

8 - ACCESSIBILITÉ AU SITE : Poteau orange jusqu'à la glissière du 385

9 - DISTANCE DES BERGES DE LA ROUTE : 4 mètres

10 - LES NIVEAUX D'EAU Variation entre 0 et 2 ans basée sur la méthode botanique

< 1 m
 1 à 3 m
 > 3 m

11 - L'ÉROSION

érosion généralisée
 érosion localisée
 dans la moitié supérieure du talus
 faible
 moyenne
 forte

dans la moitié inférieure du talus
 faible
 moyenne
 forte

12 - LES RENSEIGNEMENTS COMPLÉMENTAIRES

État du talus
 dénudé
 ravinement
 concentration de l'écoulement
 argile
 limon
 sable

arbres déracinés
 arbres très inclinés
 surcharge au sommet
 relief peu accidenté
 relief accidenté

affaissement
 recul à la base
 bonne couverture végétale
 faible couverture végétale

bas du talus exondé à l'étiage
 bas du talus inondé à l'étiage

en amont
 en aval
 type d'ouvrage : _____

Autres : _____

13 - LE RÉSULTAT DE L'ANALYSE

Dynamique de l'érosion
 faible à moyenne
 moyenne à forte
 forte

LA RECOMMANDATION
 Stabilisation gabions verts
 - Géomatelas et boutures

Photos : 223-8-a, 223-8-b

Note :

NOM DU RESPONSABLE : A.D. M.B.

Date de la visite : 2004-05-14

IMPACT SUR LA STABILITÉ ET L'ÉROSION DE LA BERGE

1 : FAIBLE

2 : IMPORTANT

3 : MAJEUR

1 - LE TALUS ANTHROPIQUE (milieu artificialisé)

- enrochement placé déversé clé à la base pente faible < 30% pente moyenne 30 à 65% pente forte > 66%
 mur de soutènement bois béton gabion bon état en voie de détérioration très détériorée
 remblai pente faible pente moyenne pente forte
 autre gravier % cailloux % pierres % blocs %

2 - LE COUVERT VÉGÉTAL

- moitié supérieure du talus arbres herbacées forte densité densité moyenne clairsemé
 Orme, érable Iris
 Manioba herbacées forte densité densité moyenne clairsemé
 moitié inférieure du talus arbustes plantes aquatiques forte densité densité moyenne clairsemé
 Frêne, cerisier, chêne, Cornouiller
 peuplier

3 - LA MORPHOLOGIE DU SITE

- forme de la rive rive convexe rive concave
 hauteur du talus (ou de l'ouvrage de soutènement, s'il y a lieu) < 1 m 1 à 2 m tronçon droit > 2 m (6 m)
 pente du talus de la rive < 30 % 30 à 66% (50%) > 66%
 pente de l'avant-plage < 10% 10 à 15% > 15%

4 - LA MORPHOLOGIE DU COURS D'EAU (variation de la section d'écoulement, en face du site)

- élargissement tronçon droit rétrécissement

5 - LES VITESSES D'ÉCOULEMENT

- Vitesses de l'eau en situation de crue faibles (< 1m/s) moyennes (1 à 2 m/s) fortes (> 2 m/s)
 granulométrie du fond du cours d'eau < 5 cm 5 à 10 cm > 10 cm

6 - LES VAGUES

- exposition du site aux vagues de vent vagues fortes vagues déferlantes
 pour les embarcations de plaisance motorisées, proximité du parcours

7 - LE CHARRIAGE

- déplacement ou accumulation du matériel du lit (charriage de fond) faibles à nul moyen importante du lit

8 - ACCESSIBILITÉ AU SITE : Face 385



9 - DISTANCE DES BERGES DE LA ROUTE : 3

10 - LES NIVEAUX D'EAU Variation entre 0 et 2 ans basée sur la méthode botanique

 < 1 m 1 à 3 m > 3 m

11 - L'ÉROSION

 érosion généralisée érosion localisée dans la moitié supérieure du talus dans la moitié inférieure du talus faible moyenne forte faible moyenne forte

12 - LES RENSEIGNEMENTS COMPLÉMENTAIRES

État du talus

 dénudé ravinement concentration de l'écoulement

Type de sol

 argile limon sable

Arbres déracinés

 arbres très inclinés surcharge au sommet relief peu accidenté relief accidenté affaissement recul à la base bas du talus inondé à l'étiage bonne couverture végétale faible couverture végétale

Ouvrage de contrôle

type d'ouvrage :

Autres :

13 - LE RÉSULTAT DE L'ANALYSE

Dynamique de l'érosion

 faible à moyenne moyenne à forte forte

LA RECOMMANDATION

- Cages à géogrille et végétation surtout en amont

- Enrochement à la base

Photos : 223-9-a, 223-9-b

Note :

NOM DU RESPONSABLE : A.D. M.B.

Date de la visite : 2004-05-13

IMPACT SUR LA STABILITÉ ET L'ÉROSION DE LA BERGE

1 : FAIBLE

2 : IMPORTANT

3 : MAJEUR

1 - LE TALUS ANTHROPIQUE (milieu artificialisé)

enrochement placé déversé clé à la base pente faible < 30% pente forte > 66%

mur de soutènement bois béton gabion bon état en voie de détérioration très détériorée

remblai pente faible pente moyenne pente forte

autre gravier % cailloux % pierres % blocs %

2 - LE COUVERT VÉGÉTAL

moitié supérieure du talus arbres arbustes forte densité densité moyenne clairsemé

Frêne, érable
Manitoba

moitié inférieure du talus arbres arbustes forte densité densité moyenne clairsemé

Frêne

3 - LA MORPHOLOGIE DU SITE

forme de la rive rive convexe tronçon droit rive concave

hauteur du talus (ou de l'ouvrage de soutènement, s'il y a lieu) < 1 m 1 à 2 m > 2 m (5-6)

pente du talus de la rive < 30 % 30 à 66% (40-50%) > 66%

pente de l'avant-plage < 10% 10 à 15% > 15%

4 - LA MORPHOLOGIE DU COURS D'EAU (variation de la section d'écoulement, en face du site) élargissement tronçon droit rétrécissement

5 - LES VITESSES D'ÉCOULEMENT

Vitesses de l'eau en situation de crue faibles (< 1 m/s) moyennes (1 à 2 m/s) fortes (> 2 m/s)

granulométrie du fond du cours d'eau < 5 cm 5 à 10 cm > 10 cm

6 - LES VAGUES

BASTILLAGE ⇨ exposition du site aux vagues de vent vagues fortes vagues déferlantes

pour les embarcations de plaisance motorisées, proximité du parcours

7 - LE CHARRIAGE

déplacement ou accumulation du matériel du lit (charriage de fond) faibles à nul moyen modification importante du lit

8 - ACCESSIBILITÉ AU SITE : Face au 391-389

9 - DISTANCE DES BERGES DE LA ROUTE : 4 mètres

10 - LES NIVEAUX D'EAU Variation entre 0 et 2 ans basée sur la méthode botanique

 < 1 m 1 à 3 m > 3 m11 - L'ÉROSION
(déjà stabilisé) érosion généralisée érosion localisée dans la moitié supérieure du talus dans la moitié inférieure du talus faible moyenne faible moyenne forte forte

12 - LES RENSEIGNEMENTS COMPLÉMENTAIRES

État du talus dénudé ravinement arbres déracinés arbres très inclinés affaissement recul à la base bas du talus exondé à l'étiage en amont en aval concentration de l'écoulement surcharge au sommet*Type de sol* argile limon sable relief peu accidenté relief accidenté bonne couverture végétale faible couverture végétale*Ouvrage de contrôle* bas du talus inondé à l'étiage*type d'ouvrage :**Autres :*

13 - LE RÉSULTAT DE L'ANALYSE

Dynamique de l'érosion faible à moyenne moyenne à forte forte

LA RECOMMANDATION

Prolonger la stabilisation

Végétaliser le perré

*Photos : 223-10-a**Note :*

NOM DU RESPONSABLE : A.D. M.B.

Date de la visite : 2004-05-13

IMPACT SUR LA STABILITÉ ET L'ÉROSION DE LA BERGE

1 : FAIBLE

2 : IMPORTANT

3 : MAJEUR

1 - LE TALUS ANTHROPIQUE (milieu artificialisé)

- enrochement¹ placé déversé cié à la base pente faible < 30% pente moyenne 30 à 65% pente forte > 66%
- mur de soutènement bois béton gabion bon état en voie de détérioration très détériorée
- remblai pente faible pente moyenne pente forte
- autre _____ gravier % cailloux % pierres % blocs %

¹ Classe de l'enrochement :

2 - LE COUVERT VÉGÉTAL

- moitié supérieure du talus arbres herbacées forte densité densité moyenne clairsemé
- (végétal en aval : érable rouge, orme, frêne)
- moitié inférieure du talus arbres herbacées plantes aquatiques forte densité densité moyenne clairsemé

3 - LA MORPHOLOGIE DU SITE

- forme de la rive rive convexe rive concave
- hauteur du talus (ou de l'ouvrage de soutènement, s'il y a lieu) < 1 m 1 à 2 m > 2 m (5 m)
- pente du talus de la rive < 30 % 30 à 66% (40%) > 66%
- pente de l'avant-plage < 10% 10 à 15% > 15%

4 - LA MORPHOLOGIE DU COURS D'EAU (variation de la section d'écoulement, en face du site)

- élargissement tronçon droit rétrécissement

5 - LES VITESSES D'ÉCOULEMENT

- Vitesses de l'eau en situation de crue faibles (< 1 m/s) moyennes (1 à 2 m/s) fortes (> 2 m/s)
- granulométrie du fond du cours d'eau < 5 cm 5 à 10 cm > 10 cm

6 - LES VAGUES

- exposition du site aux vagues de vent vagues fortes vagues déferlantes
- pour les embarcations de plaisance motorisées, proximité du parcours

7 - LE CHARRIAGE

- déplacement ou accumulation du matériel du lit (charriage de fond) faibles à nul moyen modification importante du lit

8 - ACCESSIBILITÉ AU SITE : Face au 401



9 - DISTANCE DES BERGES DE LA ROUTE : 4-5 mètres

10 - LES NIVEAUX D'EAU Variation entre 0 et 2 ans basée sur la méthode botanique

< 1 m 1 à 3 m > 3 m

11 - L'ÉROSION
(déjà stabilisé)

érosion généralisée érosion localisée dans la moitié supérieure du talus dans la moitié inférieure du talus

faible moyenne forte
 faible moyenne forte

12 - LES RENSEIGNEMENTS COMPLÉMENTAIRES

État du talus démodé ravinement concentration de l'écoulement Type de sol limon sable
 arbres déracinés arbres très inclinés surcharge au sommet argile relief peu accidenté relief accidenté
 affaissement recul à la base bonne couverture végétale faible couverture végétale
 bas du talus exondé à l'étiage bas du talus inondé à l'étiage
 en amont en aval *type d'ouvrage :* _____
Autres : _____

13 - LE RÉSULTAT DE L'ANALYSE

Dynamique de l'érosion faible à moyenne moyenne à forte forte

LA RECOMMANDATION

Végétaliser l'enrochement
* Prolonger la stabilisation en aval

Photos : 223-11-a, 223-11-b

Note :

NOM DU RESPONSABLE : A.D. M.B.

Date de la visite : 2004-05-13



IMPACT SUR LA STABILITÉ ET L'ÉROSION DE LA BERGE

1 : FAIBLE 2 : IMPORTANT

3 : MAJEUR

1 - LE TALUS ANTHROPIQUE (milieu artificialisé)

entochement placé déversé clé à la base pente faible < 30% pente moyenne 30 à 65% pente forte > 65%
 mur de soutènement bois béton gabion bon état en voie de détérioration très détériorée
 remblai autre pente faible pente moyenne pente forte
 Classe de l'entochement : gravier % cailloux % pierres % blocs %

2 - LE COUVERT VÉGÉTAL

moitié supérieure du talus arbres arbustes herbacées forte densité densité moyenne clairsemé
 Chêne
 moitié inférieure du talus arbres arbustes herbacées forte densité densité moyenne clairsemé
 Frêne, érable rouge, Vigne, cornouiller Iris
 Orme

3 - LA MORPHOLOGIE DU SITE

forme de la rive rive convexe tronçon droit rive concave
 hauteur du talus (ou de l'ouvrage de soutènement, s'il y a lieu) 1 à 2 m > 2 m (S)
 pente du talus de la rive < 30 % 30 à 66% > 66%
 pente de l'avant-plage < 10% 10 à 15% > 15%

4 - LA MORPHOLOGIE DU COURS D'EAU (variation de la section d'écoulement, en face du site)

élargissement tronçon droit rétrécissement

5 - LES VITESSES D'ÉCOULEMENT

Vitesses de l'eau en situation de crue faibles (< 1 m/s) moyennes (1 à 2 m/s) fortes (> 2 m/s)
 granulométrie du fond du cours d'eau < 5 cm 5 à 10 cm > 10 cm

6 - LES VAGUES

exposition du site aux vagues de vent vagues fortes vagues déferlantes
 BASTILLAGE ⇨ pour les embarcations de plaisance motorisées, proximité du parcours

7 - LE CHARRIAGE

déplacement ou accumulation du matériel du lit (charriage de fond) faibles à nul moyen modification importante du lit

8 - ACCESSIBILITÉ AU SITE : Face au 415

9 - DISTANCE DES BERGES DE LA ROUTE : 3 mètres

10 - LES NIVEAUX D'EAU Variation entre 0 et 2 ans basée sur la méthode botanique

< 1 m 1 à 3 m > 3 m

11 - L'ÉROSION

érosion généralisée érosion localisée dans la moitié supérieure du talus faible moyenne forte
 dans la moitié inférieure du talus faible moyenne forte

12 - LES RENSEIGNEMENTS COMPLÉMENTAIRES

État du talus

décaudé ravinement
 arbres déracinés arbres très inclinés concentration de l'écoulement *Type de sol*
 affaissement recul à la base surcharge au sommet *Bassin versant*
 bas du talus exondé à l'étiage en aval bas du talus inondé à l'étiage

Ouvrage de contrôle

type d'ouvrage : _____

Autres : _____

13 - LE RÉSULTAT DE L'ANALYSE

Dynamique de l'érosion

faible à moyenne moyenne à forte forte

LA RECOMMANDATION

Adoucir enrochement et végétation

Géomatelas et boutures

Photos : 223-12-a, 223-12-b, 223-12-c

Note :

NOM DU RESPONSABLE : A.D. M.B.

Date de la visite : 2004-05-13



IMPACT SUR LA STABILITÉ ET L'ÉROSION DE LA BERGE

1 : FAIBLE

2 : IMPORTANT

3 MAJEUR

1 - LE TALUS ANTHROPIQUE (milieu artificialisé)

- enrochement
- mur de soutènement
- remblai
- autre
- déversé
- clé à la base
- gabion
- gravier
- cailloux
- pierres
- blocs
- pente faible < 30%
- bon état
- pente faible
- pente moyenne 30 à 65%
- en voie de détérioration
- pente moyenne
- pente forte > 66%
- très détériorée
- pente forte

2 - LE COUVERT VÉGÉTAL

- moitié supérieure du talus arbres Orme
- moitié inférieure du talus arbres Aubépine, frêne, érable argenté
- arbustes Neprun Framboisiers
- herbacées Prêle
- herbacées
- plantes aquatiques
- forte densité
- forte densité
- forte densité
- forte densité
- densité moyenne
- densité moyenne
- clairsemé
- clairsemé
- clairsemé

3 - LA MORPHOLOGIE DU SITE

- forme de la rive rive convexe rive concave
- hauteur du talus (ou de l'ouvrage de soutènement, s'il y a lieu) < 1 m 1 à 2 m > 2 m (3-6)
- pente du talus de la rive < 30 % 30 à 66% > 66% (70%)
- pente de l'avant-plage < 10% 10 à 15% > 15%
- tronçon droit tronçon droit tronçon droit
- élargissement élargissement rétrécissement

4 - LA MORPHOLOGIE DU COURS D'EAU (variation de la section d'écoulement, en face du site)

- faibles (< 1m/s)
- moyennes (1 à 2 m/s)
- fortes (> 2 m/s)
- < 5 cm
- 5 à 10 cm
- > 10 cm

5 - LES VITESSES D'ÉCOULEMENT

- vitesses de l'eau en situation de crue faibles (< 1m/s) moyennes (1 à 2 m/s) fortes (> 2 m/s)
- granulométrie du fond du cours d'eau < 5 cm 5 à 10 cm > 10 cm

6 - LES VAGUES

- exposition du site aux vagues de vent
- pour les embarcations de plaisance motorisées, proximité du parcours
- faibles vagues
- vagues fortes
- vagues déferlantes

7 - LE CHARRIAGE

- déplacement ou accumulation du matériel du lit (charriage de fond)
- faibles à nul
- moyen
- modification importante du lit

8 - ACCESSIBILITÉ AU SITE : Facile face au 501

FICHE DE CARACTÉRISATION DE LA BERGE

TRONGON : Site 13 - 501 (environ 130 m - panneau St-Marc jusqu'au stationnement du 501)

LOCALISATION : St-Marc

9 - DISTANCE DES BERGES DE LA ROUTE : 4-5 mètres

10 - LES NIVEAUX D'EAU Variation entre 0 et 2 ans basée sur la méthode botanique

< 1 m

1 à 3 m

> 3 m

11 - L'ÉROSION

érosion généralisée

érosion localisée

dans la moitié supérieure du talus

dans la moitié inférieure du talus

faible

moyenne

forte

forte

12 - LES RENSEIGNEMENTS COMPLÉMENTAIRES

État du talus

dénudé

ravinement

arbres déracinés

arbres très inclinés

concentration de l'écoulement

Type de sol

argile

limon

sable

affaissement

recul à la base

surchargé au sommet

Bassin versant

relief peu accidenté

relief accidenté

bas du talus exondé à l'étiage

en amont

en aval

bas du talus inondé à l'étiage

bonne couverture végétale

faible couverture végétale

Ouvrage de contrôle

type d'ouvrage :

Autres :

13 - LE RÉSULTAT DE L'ANALYSE

Dynamique de l'érosion

faible à moyenne

moyenne à forte

forte

LA RECOMMANDATION

- Brise-vague

- Clé et végétaliser

- Cages à géogridde et végétaux

Photos : 223-13-a, 223-13-b

Note :

NOM DU RESPONSABLE : A.D. M.B.

Date de la visite : 2004-05-14



DESSAU
SOPRIN

Page 48

IMPACT SUR LA STABILITÉ ET L'ÉROSION DE LA BERGE

1 : FAIBLE

2 : IMPORTANT

3 : MAJEUR

1 - LE TALUS ANTHROPIQUE (milieu artificialisé)

- enrochement¹ placé déversé clé à la base pente faible < 30%
- mur de soutènement bois béton gabion en voie de détérioration
- remblai autre (quai traversier) gravier % cailloux % pierres % blocs %
- pente forte > 66%
- pente moyenne 30 à 65%
- très détériorée
- pente forte

2 - LE COUVERT VÉGÉTAL

- moitié supérieure du talus arbres arbustes herbacées
- moitié inférieure du talus arbres arbustes herbacées
- (en aval) Frêne, orme, érable vignes Iris
- rouge, peuplier. Iris
- forte densité densité moyenne clairsemé
- forte densité densité moyenne clairsemé
- plantes aquatiques forte densité densité moyenne clairsemé

3 - LA MORPHOLOGIE DU SITE

- forme de la rive rive convexe rive concave
- hauteur du talus (ou de l'ouvrage de soutènement, s'il y a lieu) < 1 m 1 à 2 m > 2 m (3 m)
- pente du talus de la rive < 30 % 30 à 66% > 66%
- pente de l'avant-plage < 10% 10 à 15% > 15%
- tronçon droit tronçon droit rétrécissement

4 - LA MORPHOLOGIE DU COURS D'EAU (variation de la section d'écoulement, en face du site)

- élargissement tronçon droit rétrécissement

5 - LES VITESSES D'ÉCOULEMENT

- Vitesses de l'eau en situation de crue faibles (< 1 m/s) moyennes (1 à 2 m/s) fortes (> 2 m/s)
- granulométrie du fond du cours d'eau < 5 cm 5 à 10 cm > 10 cm

6 - LES VAGUES

- exposition du site aux vagues de vent vagues fortes
- pour les embarcations de plaisance motorisées, proximité du parcours vagues fortes
- faibles vagues vagues fortes

7 - LE CHARRIAGE

- déplacement ou accumulation du matériel du lit (charriage de fond) faibles à nul moyen modification importante du lit

8 - ACCESSIBILITÉ AU SITE : Facile, face au « P »

9 – DISTANCE DES BERGES DE LA ROUTE : 2-3

10 – LES NIVEAUX D'EAU Variation entre 0 et 2 ans basée sur la méthode botanique

< 1 m 1 à 3 m > 3 m

11 – L'ÉROSION

érosion généralisée érosion localisée dans la moitié supérieure du talus dans la moitié inférieure du talus

faible moyenne forte
 faible moyenne forte

12 – LES RENSEIGNEMENTS COMPLÉMENTAIRES

État du talus (gazon) dénudé ravinement concentration de l'écoulement argile limon sable
 arbres déracinés arbres très inclinés surcharge au sommet relief peu accidenté relief accidenté
 affaissement recul à la base bonne couverture végétale faible couverture végétale
 bas du talus exondé à l'étéage bas du talus inondé à l'étéage
 en amont en aval *type d'ouvrage :* _____
Autres : _____

13 – LE RÉSULTAT DE L'ANALYSE

Dynamique de l'érosion faible à moyenne moyenne à forte forte

LA RECOMMANDATION

Stable

Photos : 223-15-a, 223-15-b

Note :

NOM DU RESPONSABLE : A.D. M.B.

Date de la visite : 2004-05-13

IMPACT SUR LA STABILITÉ ET L'ÉROSION DE LA BERGE

1 : FAIBLE

2 : IMPORTANT

3 : MAJEUR

1 - LE TALUS ANTHROPIQUE (milieu artificialisé)

- enrochement placé déversé clé à la base pente faible < 30% pente moyenne 30 à 65% pente forte > 66%
 mur de soutènement bois béton gabion en voie de détérioration très détériorée
 remblai autre pierres % blocs % pente moyenne pente forte
 Classe de l'enrochement : gravier % cailloux % blocs % forte densité densité moyenne clairsemé

2 - LE COUVERT VÉGÉTAL

- moitié supérieure du talus arbres arbustes herbacées plantes aquatiques forte densité densité moyenne clairsemé
 Frêne arbustes herbacées forte densité densité moyenne clairsemé
 moitié inférieure du talus arbres arbustes herbacées plantes aquatiques forte densité densité moyenne clairsemé
 Orme, saule, frêne, Dirca des marais
 érable Manitoba Cornouiller

3 - LA MORPHOLOGIE DU SITE

- forme de la rive rive convexe rive concave
 hauteur du talus (ou de l'ouvrage de soutènement, s'il y a lieu) tronçon droit > 2 m (3)
 pente du talus de la rive < 1 m 1 à 2 m 30 à 66% (65%) > 66%
 pente de l'avant-plage < 30 % 10 à 15% > 15%
 < 10% 10 à 15%

4 - LA MORPHOLOGIE DU COURS D'EAU (variation de la section d'écoulement, en face du site)

- élargissement tronçon droit rétrécissement

5 - LES VITESSES D'ÉCOULEMENT

- Vitesses de l'eau en situation de crue faibles (< 1 m/s) moyennes (1 à 2 m/s) fortes (> 2 m/s)
 granulométrie du fond du cours d'eau < 5 cm 5 à 10 cm > 10 cm

6 - LES VAGUES

- BASTILLAGE ⇨ exposition du site aux vagues de vent vagues fortes vagues déferlantes
 pour les embarcations de plaisance motorisées, proximité du parcours

7 - LE CHARRIAGE

- déplacement ou accumulation du matériel du lit (charriage de fond) faibles à nul moyen modification importante du lit

8 - ACCESSIBILITÉ AU SITE : Facile, face au 933

9 - DISTANCE DES BERGES DE LA ROUTE : 3 mètres

10 - LES NIVEAUX D'EAU Variation entre 0 et 2 ans basée sur la méthode botanique

< 1 m 1 à 3 m > 3 m

- 11 - L'ÉROSION
- érosion généralisée érosion localisée dans la moitié supérieure du talus forte
 - dans la moitié inférieure du talus faible moyenne forte

12 - LES RENSEIGNEMENTS COMPLÉMENTAIRES

État du talus dénudé ravinement concentration de l'écoulement limon sable

arbres déracinés arbres très inclinés surcharge au sommet relief peu accidenté relief accidenté

affaissement recul à la base bonne couverture végétale faible couverture végétale

bas du talus exondé à l'étiage en amont en aval

Ouvrage de contrôle bas du talus inondé à l'étiage type d'ouvrage : _____

Autres : _____

13 - LE RÉSULTAT DE L'ANALYSE

Dynamique de l'érosion faible à moyenne moyenne à forte forte

LA RECOMMANDATION

Refaire enrochement

Végétation

Photos : 223-16-a, 223-16-b

Note :

NOM DU RESPONSABLE : A.D. M.B.

Date de la visite : 2004-05-13



IMPACT SUR LA STABILITÉ ET L'ÉROSION DE LA BERGE

1 : FAIBLE

(2) IMPORTANT

3 : MAJEUR

1 - LE TALUS ANTHROPIQUE (milieu artificielisé)

- enrochement
- mur de soutènement
- remblai (branches)
- autre
- placé
- bois
- déversé
- béton
- clé à la base
- gabion
- pente faible < 30%
- bon état
- pente faible
- pierres %
- blocs %
- pente moyenne 30 à 65%
- en voie de détérioration
- pente moyenne
- pente forte > 66%
- très détériorée
- pente forte

¹ Classe de l'encrochement :

2 - LE COUVERT VÉGÉTAL

moitié supérieure du talus arbres
Chêne

moitié inférieure du talus arbres
Frêne blanc, érable
rouge

- gravier %
- cailloux %
- herbacées
- arbustes
- herbacées
- arbustes
- Vigne

- forte densité
- densité moyenne
- clairesemé
- forte densité
- densité moyenne
- clairesemé
- plantes aquatiques
- forte densité
- densité moyenne
- clairesemé

3 - LA MORPHOLOGIE DU SITE

forme de la rive rive convexe
hauteur du talus (ou de l'ouvrage de soutènement, s'il y a lieu) tronçon droit
pente du talus de la rive < 1 m
pente de l'avant-plage 30 à 66% (35%)
 < 30 % > 66%
 < 10% 10 à 15%

- rive convexe
- tronçon droit
- > 2 m (4 m)
- > 66%
- > 15%

4 - LA MORPHOLOGIE DU COURS D'EAU (variation de la section d'écoulement, en face du site)

- élargissement
- tronçon droit
- rétrécissement

5 - LES VITESSES D'ÉCOULEMENT

Vitesses de l'eau en situation de crue
granulométrie du fond du cours d'eau

- faibles (< 1 m/s)
- moyennes (1 à 2 m/s)
- fortes (> 2 m/s)
- < 5 cm
- 5 à 10 cm
- > 10 cm

6 - LES VAGUES

BASTILLAGE ⇨ exposition du site aux vagues de vent
 pour les embarcations de plaisance motorisées, proximité du parcours

- faibles vagues
- vagues fortes
- vagues déferlantes

7 - LE CHARRIAGE

- déplacement ou accumulation du matériel du lit (charriage de fond)
- faibles à nul
- moyen
- modification importante du lit

8 - ACCESSIBILITÉ AU SITE : Facile, face au 949



9 - DISTANCE DES BERGES DE LA ROUTE : 3 mètres

10 - LES NIVEAUX D'EAU Variation entre 0 et 2 ans basée sur la méthode botanique

< 1 m

1 à 3 m

> 3 m

11 - L'ÉROSION

érosion généralisée

érosion localisée

dans la moitié supérieure du talus

dans la moitié inférieure du talus

faible

forte

moyenne

forte

12 - LES RENSEIGNEMENTS COMPLÉMENTAIRES

État du talus

dénudé

ravinement

arbres déracinés

concentration de l'écoulement

Type de sol

argile

limon

sable

relief

affaissement

recul à la base

surcharge au sommet

Bassin versant

relief peu accidenté

relief accidenté

bas du talus exondé à l'étiage

bas du talus inondé à l'étiage

en amont

type d'ouvrage :

Autres : _____

13 - LE RÉSULTAT DE L'ANALYSE

Dynamique de l'érosion

faible à moyenne

forte

LA RECOMMANDATION

Recommencer clé à la base

et reste végétal

Photos : 223-17-a, 223-18-b

Note : _____

NOM DU RESPONSABLE : A.D. M.B.

Date de la visite : 2004-05-13

IMPACT SUR LA STABILITÉ ET L'ÉROSION DE LA BERGE

1 : FAIBLE

2 : IMPORTANT

3 : MAJEUR

1 – LE TALUS ANTHROPIQUE (milieu artificialisé)

- enrochement placé bois déversé béton clé à la base gabion
- mur de soutènement remblai autre (2 escaliers amont résidente) (demande de la résidente)
- Classe de l'enrochement : gravier % cailloux % pierres % blocs %
- pente faible < 30% pente moyenne 30 à 65% pente forte > 66%
- bon état en voie de détérioration très détériorée
- pente faible pente moyenne pente forte

2 – LE COUVERT VÉGÉTAL

- moitié supérieure du talus arbres arbustes herbacées clairsemé
- Framboisier sauvage Graminées
- moitié inférieure du talus arbres arbustes herbacées plantes aquatiques forte densité forte densité densité moyenne densité moyenne clairsemé

3 – LA MORPHOLOGIE DU SITE

- forme de la rive rive convexe rive concave
- hauteur du talus (ou de l'ouvrage de soutènement, s'il y a lieu) tronçon droit tronçon droit
- pente du talus de la rive < 1 m 1 à 2 m > 2 m (5-6m)
- pente de l'avant-plage < 30 % 30 à 66% > 66%
- < 10% 10 à 15% > 15%

4 – LA MORPHOLOGIE DU COURS D'EAU (variation de la section d'écoulement, en face du site)

- élargissement tronçon droit rétrécissement

5 – LES VITESSES D'ÉCOULEMENT

- Vitesses de l'eau en situation de crue faibles (< 1 m/s) moyennes (1 à 2 m/s) fortes (> 2 m/s)
- granulométrie du fond du cours d'eau < 5 cm 5 à 10 cm > 10 cm

6 – LES VAGUES

- exposition du site aux vagues de vent vagues fortes vagues déferlantes
- pour les embarcations de plaisance motorisées, proximité du parcours faibles vagues vagues fortes

7 – LE CHARRIAGE

- déplacement ou accumulation du matériel du lit (charriage de fond) faibles à nul moyen modification importante du lit

8 – ACCESSIBILITÉ AU SITE : Facile, face au 2009

9 - DISTANCE DES BERGES DE LA ROUTE : 2-5 mètres

10 - LES NIVEAUX D'EAU Variation entre 0 et 2 ans basée sur la méthode botanique

 > 3 m 1 à 3 m < 1 m

11 - L'ÉROSION

 érosion généralisée érosion localisée dans la moitié supérieure du talus dans la moitié inférieure du talus moyenne forte moyenne forte

12 - LES RENSEIGNEMENTS COMPLÉMENTAIRES

État du talus décaqué ravinement arbres déracinés arbres très inclinés concentration de l'écoulement*Type de sol* argile limon sable

(stabilisé)

 affaissement recul à la base bas du talus exondé à l'étiage bas du talus inondé à l'étiage en amont en aval surchargé au sommet bonne couverture végétale mauvaise couverture végétale relief accidenté faible couverture végétale*Ouvrage de contrôle* type d'ouvrage : _____*Autres :* _____

13 - LE RÉSULTAT DE L'ANALYSE

Dynamique de l'érosion faible à moyenne moyenne à forte forte

LA RECOMMANDATION

Végétaliser le perré et renforcer

* 2009 couper glissière

Photos : 223-19-a, 223-19-b

Note :

NOM DU RESPONSABLE : A.D. M.B.

Date de la visite : 2004-05-07

IMPACT SUR LA STABILITÉ ET L'ÉROSION DE LA BERGE

1 : FAIBLE

2 : IMPORTANT

3 : MAJEUR

1 - LE TALUS ANTHROPIQUE (milieu artificialisé)

enrochement
 mur de soutènement (amont)
 remblai
 autre

placé
 bois

déversé
 béton

clé à la base
 gabion

pente faible < 30%
 bon état
 pente faible

pente moyenne 30 à 65%
 en voie de détérioration
 pente moyenne

pente forte > 66%
 très détériorée
 pente forte

pierres %
 blocs %

gravier %
 cailloux %

2 - LE COUVERT VÉGÉTAL

moitié supérieure du talus arbres (en aval)
Frêne, peuplier

herbacées
Graminées

arbustes

moitié inférieure du talus arbres
Frêne

herbacées

arbustes

forte densité densité moyenne clairsemé

forte densité densité moyenne clairsemé

3 - LA MORPHOLOGIE DU SITE

forme de la rive

rive convexe
 < 1 m
 < 30 %
 < 10%

rive concave
 > 2 m (4 m)
 > 66%
 > 15%

tronçon droit
 1 à 2 m
 30 à 66%
 10 à 15%

hauteur du talus (ou de l'ouvrage de soutènement, s'il y a lieu)
pente du talus de la rive
pente de l'avant-plage

4 - LA MORPHOLOGIE DU COURS D'EAU (variation de la section d'écoulement, en face du site) élargissement tronçon droit rétrécissement

5 - LES VITESSES D'ÉCOULEMENT

Vitesses de l'eau en situation de crue

faibles (< 1m/s)
 < 5 cm

moyennes (1 à 2 m/s)
 5 à 10 cm

fortes (> 2 m/s)
 > 10 cm

6 - LES VAGUES

exposition du site aux vagues de vent

vagues fortes

vagues déferlantes

BASTILLAGE ⇨

vagues fortes

7 - LE CHARRIAGE

déplacement ou accumulation du matériel du lit (charriage de fond)
 faibles à nul
 moyen
 modification importante du lit

8 - ACCESSIBILITÉ AU SITE : Facile, à côté du mur

9 - DISTANCE DES BERGES DE LA ROUTE : 2 mètres

10 - LES NIVEAUX D'EAU Variation entre 0 et 2 ans basée sur la méthode botanique

< 1 m 1 à 3 m > 3 m

11 - L'ÉROSION

érosion généralisée érosion localisée dans la moitié supérieure du talus faible moyenne forte
 dans la moitié inférieure du talus faible moyenne forte

12 - LES RENSEIGNEMENTS COMPLÉMENTAIRES

État du talus
 dénudé ravinement
 arbres déracinés arbres très inclinés
 affaissement recul à la base
 bas du talus exondé à l'étiage en aval
 en amont

Type de sol
 concentration de l'écoulement
 surcharge au sommet

Bassin versant
 argile limon
 relief peu accidenté relief accidenté

bonne couverture végétale faible couverture végétale

Ouvrage de contrôle

bas du talus inondé à l'étiage
type d'ouvrage : _____

Autres : _____

13 - LE RÉSULTAT DE L'ANALYSE

Dynamique de l'érosion faible à moyenne moyenne à forte forte

LA RECOMMANDATION

Refaire la stabilisation avec végétaux sur 20 mètres du mur de soutènement au ponceau

Photos : 223-19a-a, 223-19a-b

Note :

NOM DU RESPONSABLE : A.D. M.B.

Date de la visite : 2004-05-07



IMPACT SUR LA STABILITÉ ET L'ÉROSION DE LA BERGE

1 : FAIBLE

2 : IMPORTANT

3 : MAJEUR

1 - LE TALUS ANTHROPIQUE (milieu artificialisé)

- enrochement placé déversé clé à la base pente faible < 30% pente moyenne 30 à 65% pente forte > 66%
 mur de soutènement bois béton gabion bon état en voie de détérioration très détériorée
 remblai pente faible pente moyenne pente forte
 autre pierres % blocs %

2 - LE COUVERT VÉGÉTAL

- moitié supérieure du talus arbres forte densité densité moyenne clairsemé
 Orme, érable herbacées
 Manitoba Préte, Herbe à puce, sumac grim pant
 moitié inférieure du talus arbustes plantes aquatiques forte densité densité moyenne clairsemé
 Peuplier, érable Iris
 rouge, érable Vigne
 Manitoba, frêne

3 - LA MORPHOLOGIE DU SITE

- forme de la rive rive convexe rive concave
 hauteur du talus (ou de l'ouvrage de soutènement, s'il y a lieu) 1 à 2 m > 2 m (4-5 m)
 pente du talus de la rive < 1 m 30 à 66% (40%) > 66%
 pente de l'avant-plage < 30 % 10 à 15% > 15%
 < 10% tronçon droit tronçon droit rétrécissement

4 - LA MORPHOLOGIE DU COURS D'EAU (variation de la section d'écoulement, en face du site)

- élargissement tronçon droit rétrécissement

5 - LES VITESSES D'ÉCOULEMENT

- Vitesses de l'eau en situation de crue faibles (< 1m/s) moyennes (1 à 2 m/s) fortes (> 2 m/s)
 granulométrie du fond du cours d'eau < 5 cm 5 à 10 cm > 10 cm

6 - LES VAGUES

- BASTILLAGE ⇨ exposition du site aux vagues de vent vagues fortes vagues déferlantes
 pour les embarcations de plaisance motorisées, proximité du parcours

7 - LE CHARRIAGE

- déplacement ou accumulation du matériel du lit (charriage de fond) faibles à nul moyen modification importante du lit

8 - ACCESSIBILITÉ AU SITE : Facile, face au 152

9 - DISTANCE DES BERGES DE LA ROUTE : 3 mètres

10 - LES NIVEAUX D'EAU Variation entre 0 et 2 ans basée sur la méthode botanique

< 1 m

1 à 3 m

> 3 m

11 - L'ÉROSION

érosion généralisée

érosion localisée

dans la moitié supérieure du talus

faible

forte

érosion très inclinés

dans la moitié inférieure du talus

faible

forte

12 - LES RENSEIGNEMENTS COMPLÉMENTAIRES

État du talus

dénudé

ravinement

concentration de l'écoulement

Type de sol

argile

limon

(glissement)

affaissement

arbres déracinés

surcharge au sommet

relief peu accidenté

relief accidenté

Ouvrage de contrôle

recul à la base

bas du talus inondé à l'étiage

bonne couverture végétale

faible couverture végétale

Autres :

bas du talus exondé à l'étiage

en amont

mauvaise couverture végétale

forte couverture végétale

13 - LE RÉSULTAT DE L'ANALYSE

Dynamique de l'érosion

faible à moyenne

moyenne à forte

forte

LA RECOMMANDATION

Clé, géomatelas et boutures végétaux

Photos : 223-20-a, 223-20-b

Note :

NOM DU RESPONSABLE : A.D. M.B.

Date de la visite : 2004-05-07

IMPACT SUR LA STABILITÉ ET L'ÉROSION DE LA BERGE

1 : FAIBLE

2 : IMPORTANT

3 : MAJEUR

1 - LE TALUS ANTHROPIQUE (milieu artificialisé)

- enrochement placé déversé clé à la base pente faible < 30%
- mur de soutènement bois béton gabion bon état pente moyenne 30 à 65%
- remblai + branches base autre gravier cailloux pierres blocs pente forte > 65%
- Classe de l'enrochement : % % % % % % % % % % %
- en voie de détérioration pente moyenne
- pente forte

2 - LE COUVERT VÉGÉTAL

- moitié supérieure du talus arbres arbustes herbacées Graminées forte densité densité moyenne clairsemé
- moitié inférieure du talus arbres arbustes herbacées plantes aquatiques forte densité densité moyenne clairsemé
- Frêne
 - Érable Manitoba
 - arbustes Cornouiller
 - arbustes Aulne

3 - LA MORPHOLOGIE DU SITE

- forme de la rive rive convexe rive concave
- hauteur du talus (ou de l'ouvrage de soutènement, s'il y a lieu) tronçon droit 1 à 2 m > 2 m (> 6)
- pente du talus de la rive < 1 m < 30% 30 à 66% (40%) > 66%
- pente de l'avant-plage < 10% 10 à 15% > 15%

4 - LA MORPHOLOGIE DU COURS D'EAU (variation de la section d'écoulement, en face du site)

- élargissement tronçon droit rétrécissement

5 - LES VITESSES D'ÉCOULEMENT

- Vitesse de l'eau en situation de crue faibles (< 1 m/s) moyennes (1 à 2 m/s) fortes (> 2 m/s)
- granulométrie du fond du cours d'eau < 5 cm 5 à 10 cm > 10 cm

6 - LES VAGUES

- BASTILLAGE** ⇨ exposition du site aux vagues de vent vagues fortes vagues déferlantes
- pour les embarcations de plaisance motorisées, proximité du parcours

7 - LE CHARRIAGE

- déplacement ou accumulation du matériel du lit (charriage de fond) faibles à nul moyen modification importante du lit

8 - ACCESSIBILITÉ AU SITE : Facile, face au 192



9 - DISTANCE DES BERGES DE LA ROUTE : 4 mètres

10 - LES NIVEAUX D'EAU Variation entre 0 et 2 ans basée sur la méthode botanique

< 1 m 1 à 3 m > 3 m

11 - L'ÉROSION

érosion généralisée érosion localisée dans la moitié supérieure du talus dans la moitié inférieure du talus

faible moyenne forte faible moyenne forte

12 - LES RENSEIGNEMENTS COMPLÉMENTAIRES

État du talus dénudé ravinement concentration de l'écoulement Type de sol Innon sable

arbres déracinés arbres très inclinés surcharge au sommet relief peu accidenté relief accidenté

affaissement recul à la base bonne couverture végétale faible couverture végétale

bas du talus exondé à l'étiage en aval bas du talus inondé à l'étiage

Ouvrage de contrôle en amont en aval *type d'ouvrage* : _____

Autres : _____

13 - LE RÉSULTAT DE L'ANALYSE

Dynamique de l'érosion faible à moyenne moyenne à forte forte

LA RECOMMANDATION
- Nettoyage du ponceau frontalier, ruisseau encaissé (madame au 192)

- Clé et perré
- Géomatelas
- Végétaliser

Photos : 223-21-a, 223-21-b

Note :

NOM DU RESPONSABLE : A.D. M.B.

Date de la visite : 2004-05-07

IMPACT SUR LA STABILITÉ ET L'ÉROSION DE LA BERGE

1 FAIBLE

2 IMPORTANT

3 MAJEUR

1 - LE TALUS ANTHROPIQUE (milieu artificialisé)

- enrochement placé déversé clé à la base pente faible < 30% pente moyenne 30 à 65% pente forte > 66%
 mur de soutènement bois béton gabion en voie de détérioration très détériorée
 remblai autre escalier bois traité pierres % blocs % pente moyenne (textile visible) pente forte

1 Classe de l'enrochement :

2 - LE COUVERT VÉGÉTAL

- moitié supérieure du talus arbres arbustes herbacées forte densité densité moyenne clairsemé
 Frêne Graminées
 Érable Manitoba herbacées
 moitié inférieure du talus arbres arbustes plantes aquatiques forte densité densité moyenne clairsemé

3 - LA MORPHOLOGIE DU SITE

- forme de la rive nive-convexe nive-concave
 hauteur du talus (ou de l'ouvrage de soutènement, s'il y a lieu) tronçon droit > 2 m
 pente du talus de la rive < 1 m 1 à 2 m > 66%
 pente de l'avant-plage < 30% 30 à 66%
 < 10% 10 à 15%

4 - LA MORPHOLOGIE DU COURS D'EAU (variation de la section d'écoulement, en face du site)

- élargissement tronçon droit rétrécissement

5 - LES VITESSES D'ÉCOULEMENT

- Vitesses de l'eau en situation de crue faibles (< 1 m/s) moyennes (1 à 2 m/s) fortes (> 2 m/s)
 granulométrie du fond du cours d'eau < 5 cm 5 à 10 cm > 10 cm

6 - LES VAGUES
BASTILLAGE ⇨

- exposition du site aux vagues de vent (problème en aval, concentration du courant, arbres déracinés) vagues fortes vagues déferlantes
 pour les embarcations de plaisance motorisées, proximité du parcours

7 - LE CHARRIAGE

- déplacement ou accumulation du matériel du lit (charriage de fond) faibles à nul moyen modification importante du lit

8 - ACCESSIBILITÉ AU SITE : Facile, face au 310

9 - DISTANCE DES BERGES DE LA ROUTE : 1^{er} talus - 4 mètres

10 - LES NIVEAUX D'EAU Variation entre 0 et 2 ans basée sur la méthode botanique

> 5 m

1 à 3 m

< 1 m

11 - L'ÉROSION
(stabilisé)

érosion généralisée

érosion localisée

dans la moitié supérieure du talus

moyenne

forte

dans la moitié inférieure du talus

faible

moyenne

forte

12 - LES RENSEIGNEMENTS COMPLÉMENTAIRES

État du talus

dénudé

concentration de l'écoulement

Type de sol

limon

sable

arbres déracinés

arbres très inclinés

surcharge au sommet

relief peu accidenté

relief accidenté

(en aval)

affaissement

recul à la base

bas du talus inondé à l'étiage

bonne couverture végétale

faible couverture végétale

bas du talus exondé à l'étiage

en amont

en aval

Ouvrage de contrôle

Autres :

13 - LE RÉSULTAT DE L'ANALYSE

Dynamique de l'érosion

faible à moyenne

moyenne à forte

forte

LA RECOMMANDATION

Poursuivre l'intervention en aval

Végétaliser le perré

Recouvrir le textile

Photos : 223-22-a, 223-22-b, 223-22-c

Note :

NOM DU RESPONSABLE : A.D. M.B.

Date de la visite : 2004-05-07

IMPACT SUR LA STABILITÉ ET L'ÉROSION DE LA BERGE

1 FAIBLE

2 IMPORTANT

3 MAJEUR

1 - LE TALUS ANTHROPIQUE (milieu artificialisé)

- enrochement placé déversé clé à la base pente faible < 30% pente moyenne (50%) pente forte > 66%
 mur de soutènement bois béton gabion bon état en voie de détérioration très détériorée
 remblai pente faible pierres % blocs % pente moyenne pente forte
 autre Classe de l'enrochement : gravier % cailloux % cailloux % (200-500 m) blocs %

2 - LE COUVERT VÉGÉTAL

- moitié supérieure du talus arbres arbustes herbacées forte densité densité moyenne clairsemé
 (avant terrasse) Frêne
 Érable Manitoba.
- moitié inférieure du talus arbres arbustes herbacées forte densité densité moyenne clairsemé

3 - LA MORPHOLOGIE DU SITE

- forme de la rive rive convexe rive concave
 hauteur du talus (ou de l'ouvrage de soutènement, s'il y a lieu) < 1 m 1 à 2 m > 2 m (8-10)
 pente du talus de la rive < 30 % 30 à 66% > 66%
 pente de l'avant-plage < 10% 10 à 15% > 15%

4 - LA MORPHOLOGIE DU COURS D'EAU (variation de la section d'écoulement, en face du site)

- élargissement tronçon droit rétrécissement

5 - LES VITESSES D'ÉCOULEMENT

- Vitesses de l'eau en situation de crue faibles (< 1 m/s) moyennes (1 à 2 m/s) fortes (> 2 m/s)
 granulométrie du fond du cours d'eau < 5 cm 5 à 10 cm > 10 cm

6 - LES VAGUES

- BASTILLAGE ⇄ exposition du site aux vagues de vent vagues fortes vagues déferlantes
 pour les embarcations de plaisance motorisées, proximité du parcours

7 - LE CHARRIAGE

- déplacement ou accumulation du matériel du lit (charrage de fond) faibles à nul moyen modification importante du lit

8 - ACCESSIBILITÉ AU SITE : Facile, face au 316

9 - DISTANCE DES BERGES DE LA ROUTE : 4-5 (haut du talus)

10 - LES NIVEAUX D'EAU Variation entre 0 et 2 ans basée sur la méthode botanique

< 1 m 1 à 3 m > 3 m

11 - L'ÉROSION

érosion généralisée érosion localisée dans la moitié supérieure du talus dans la moitié inférieure du talus

faible moyenne forte
 faible moyenne forte

12 - LES RENSEIGNEMENTS COMPLÉMENTAIRES

État du talus (stabilité)
 dénudé rayonné
 arbres déracinés arbres très inclinés
 affaissement recul à la base
 bas du talus exondé à l'étiage en aval
 en amont

Type de sol

argile limon sable
 relief peu accidenté relief accidenté
 bonne couverture végétale faible couverture végétale

Ouvrage de contrôle _____
Autres : _____

13 - LE RÉSULTAT DE L'ANALYSE

Dynamique de l'érosion faible à moyenne moyenne à forte forte

LA RECOMMANDATION

- Végétaliser
 - Recouvrir textile visible
 - Haut de talus à végétaliser

Photos : 223-23-a, 223-23-b, 223-23-c

Note :

NOM DU RESPONSABLE : A.D. M.B.

Date de la visite : 2004-05-07

IMPACT SUR LA STABILITÉ ET L'ÉROSION DE LA BERGE

1 FAIBLE

2 : IMPORTANT

3 : MAJEUR

1 - LE TALUS ANTHROPIQUE (milieu artificialisé)

- stabilisé enrochement placé déversé clé à la base pente faible < 30% pente moyenne 30 à 65% pente forte > 66%
- mur de soutènement bois béton gabion bon état en voie de détérioration très détériorée
- remblai pente faible pente moyenne pente forte
- autre fagots-bouture gravier % cailloux % pierres % blocs %

2 - LE COUVERT VÉGÉTAL

- moitié supérieure du talus arbres arbustes herbacées forte densité densité moyenne clairsemé
- (avant terrasse) Érable Manitoba
Frêne
- moitié inférieure du talus arbustes herbacées plantes aquatiques forte densité densité moyenne clairsemé

3 - LA MORPHOLOGIE DU SITE forme de la rive

- hauteur du talus (ou de l'ouvrage de soutènement, s'il y a lieu) rive convexe tronçon droit rive concave
- pente du talus de la rive < 1 m 1 à 2 m > 2 m (7 m)
- pente de l'avant-plage < 30 % 30 à 66% > 66%
- < 10% 10 à 15% > 15%

4 - LA MORPHOLOGIE DU COURS D'EAU (variation de la section d'écoulement, en face du site)

- élargissement tronçon droit rétrécissement

5 - LES VITESSES D'ÉCOULEMENT

- Vitesses de l'eau en situation de crue
granulométrie du fond du cours d'eau faibles (< 1 m/s) moyennes (1 à 2 m/s) fortes (> 2 m/s)
- < 5 cm 5 à 10 cm > 10 cm

6 - LES VAGUES

- BASTILLAGE** ⇨ exposition du site aux vagues de vent vagues fortes vagues déferlantes
- pour les embarcations de plaisance motorisées, proximité du parcours

7 - LE CHARRIAGE

- déplacement ou accumulation du matériel du lit (charriage de fond) faibles à nul moyen modification importante du lit

8 - ACCESSIBILITÉ AU SITE : Facile, face au 386



9 - DISTANCE DES BERGES DE LA ROUTE : 4-5 mètres 1^{er} talus

10 - LES NIVEAUX D'EAU Variation entre 0 et 2 ans basée sur la méthode botanique

< 1 m 1 à 3 m > 3 m

11 - L'ÉROSION

érosion généralisée érosion localisée dans la moitié supérieure du talus moyenne forte
 dans la moitié inférieure du talus faible moyenne

12 - LES RENSEIGNEMENTS COMPLÉMENTAIRES

État du talus (stabilisé) dénudé ravinement concentration de l'écoulement argile limon sable
 arbres déracinés arbres très inclinés surcharge au sommet relief peu accidenté relief accidenté
 affaissement recul à la base bonne couverture végétale faible couverture végétale
 bas du talus exondé à l'étiage bas du talus inondé à l'étiage
 en amont en aval *type d'ouvrage :* _____

Ouvrage de contrôle

Autres : _____

13 - LE RÉSULTAT DE L'ANALYSE

Dynamique de l'érosion faible à moyenne moyenne à forte forte

LA RECOMMANDATION

Végétalisation du perré

Photos : 223-24-b

Note :

NOM DU RESPONSABLE : A.D. M.B.

Date de la visite : 2004-05-07



IMPACT SUR LA STABILITÉ ET L'ÉROSION DE LA BERGE

1 : FAIBLE

2 : IMPORTANT

3 : MAJEUR

1 - LE TALUS ANTHROPIQUE (milieu artificialisé)

- enrochement (au centre de la 2^{ème} glissière) placé déversé clié à la base pente faible < 30% pente moyenne 30 à 65% pente forte > 65%
- mur de soutènement bois béton gabion en voie de détérioration très détériorée
- remblai fascines stabilisation fagots-fascines pente moyenne pente forte
- autre (voir photo 223-25-a) gravier % cailloux % pierres % (100-300 mm) blocs %

2 - LE COUVERT VÉGÉTAL

- moitié supérieure du talus arbres arbustes herbacées forte densité densité moyenne clairsemé
- Frêne, érable Vigne Iris
- Manitoba Framboisier
- moitié inférieure du talus arbres arbustes herbacées forte densité densité moyenne clairsemé
- Orme, aubépine, érable Vigne, framboisier, vinaigrier plantes aquatiques forte densité densité moyenne clairsemé
- saule

3 - LA MORPHOLOGIE DU SITE

- forme de la rive rive convexe rive concave
- hauteur du talus (ou de l'ouvrage de soutènement, s'il y a lieu) tronçon droit > 2 m (6m)
- pente du talus de la rive < 1 m 1 à 2 m > 66%
- pente de l'avant-plage < 30 % 30 à 66% > 15%
- < 10% 10 à 15%

4 - LA MORPHOLOGIE DU COURS D'EAU (variation de la section d'écoulement, en face du site)

- élargissement tronçon droit rétrécissement

5 - LES VITESSES D'ÉCOULEMENT

- Vitesses de l'eau en situation de crue faibles (< 1 m/s) moyennes (1 à 2 m/s) fortes (> 2 m/s)
- granulométrie du fond du cours d'eau < 5 cm 5 à 10 cm > 10 cm

6 - LES VAGUES

- exposition du site aux vagues de vent faibles vagues vagues fortes vagues déferlantes
- BASTILLAGE ⇨ pour les embarcations de plaisance motorisées, proximité du parcours

7 - LE CHARRIAGE

- déplacement ou accumulation du matériel du lit (charriage de fond) faibles à nul moyen modification importante du lit

9 - DISTANCE DES BERGES DE LA ROUTE : 2-4 mètres

10 - LES NIVEAUX D'EAU Variation entre 0 et 2 ans basée sur la méthode botanique < 1 m 1 à 3 m > 3 m

11 - L'ÉROSION érosion généralisée érosion localisée dans la moitié supérieure du talus faible moyenne forte
 dans la moitié inférieure du talus faible moyenne forte

12 - LES RENSEIGNEMENTS COMPLÉMENTAIRES

État du talus dénudé ravinement concentration de l'écoulement *Type de sol* argile limon sable
(risque de glissement) arbres déracinés arbres très inclinés surcharge au sommet relief peu accidenté relief accidenté
 affaissement recul à la base bonne couverture végétale faible couverture végétale
 bas du talus exondé à l'étiage bas du talus inondé à l'étiage
 en amont en aval *type d'ouvrage :* _____

Ouvrage de contrôle _____
Autres : _____

13 - LE RÉSULTAT DE L'ANALYSE

Dynamique de l'érosion faible à moyenne moyenne à forte forte

LA RECOMMANDATION

Clé

Fagots-fascine

Géomatelas et végétaux

Photos : 223-25-a, 223-25-b

Note :

NOM DU RESPONSABLE : A.D. M.B.

Date de la visite : 2004-05-14



IMPACT SUR LA STABILITÉ ET L'ÉROSION DE LA BERGE

1 : FAIBLE

2 : IMPORTANT

3 : MAJEUR

1 - LE TALUS ANTHROPIQUE (milieu artificialisé)

- enrochement
 mur de soutènement
 remblai
 autre
- placé
 bois
 déversé
 béton
- cié à la base
 gabion
- pente faible < 30%
 bon état
 pente faible
- pente moyenne 30 à 65%
 en voie de détérioration
 pente moyenne
- pente forte > 66%
 très détériorée
 pente forte

1 Classe de l'entrochement :

gravier %

cailloux %

pierres %

blocs %

2 - LE COUVERT VÉGÉTAL

- moitié supérieure du talus arbres
Frêne, tilleul
- moitié inférieure du talus arbres
Saulé, érable
Manitoba

- arbustes
Orme, cerisier sp.
Amélanchier

- forte densité
- plantes aquatiques
- forte densité

densité moyenne

clairsemé

clairsemé

3 - LA MORPHOLOGIE DU SITE

- forme de la rive
- hauteur du talus (ou de l'ouvrage de soutènement, s'il y a lieu)
- pente du talus de la rive
- pente de l'avant-plage

- rive convexe
 < 1 m
 < 30 %
 < 10%

- rive concave
 1 à 2 m
 30 à 66% (45-66%)
 > 66%
 > 15%

- tronçon droit
 > 2 m (5-6)
 > 66%
 > 15%

4 - LA MORPHOLOGIE DU COURS D'EAU (variation de la section d'écoulement, en face du site)

élargissement

tronçon droit

rétrécissement

5 - LES VITESSES D'ÉCOULEMENT

Vitesses de l'eau en situation de crue
granulométrie du fond du cours d'eau

- faibles (< 1 m/s)
 < 5 cm

- moyennes (1 à 2 m/s)
 5 à 10 cm

- fortes (> 2 m/s)
 > 10 cm

6 - LES VAGUES
BASTILLAGE ⇄

- exposition du site aux vagues de vent
- pour les embarcations de plaisance motorisées, proximité du parcours

faibles vagues

vagues fortes

vagues déferlantes

7 - LE CHARRIAGE

- déplacement ou accumulation du matériel du lit (charriage de fond)

faibles à nul

moyen

modification importante du lit

8 - ACCESSIBILITÉ AU SITE : Facile, face au 532

9 - DISTANCE DES BERGES DE LA ROUTE : 3 mètres

10 - LES NIVEAUX D'EAU Variation entre 0 et 2 ans basée sur la méthode botanique

< 1 m 1 à 3 m > 3 m

(affaissement)

11 - L'ÉROSION

- érosion généralisée érosion localisée dans la moitié supérieure du talus faible moyenne forte
- dans la moitié inférieure du talus faible moyenne forte

12 - LES RENSEIGNEMENTS COMPLÉMENTAIRES

- État du talus (glissement)* dénudé ravinement concentration de l'écoulement argile limon sable
- arbres déracinés arbres très inclinés surcharge au sommet relief peu accidenté relief accidenté
- affaissement recul à la base bonne couverture végétale faible couverture végétale

Ouvrage de contrôle

bas du talus inondé à l'étiage
type d'ouvrage : _____

Autres : _____

13 - LE RÉSULTAT DE L'ANALYSE

Dynamique de l'érosion faible à moyenne moyenne à forte forte

LA RECOMMANDATION

Clé et végétaux

Photos : 223-28-a, 223-28-b

Note :

NOM DU RESPONSABLE : A.D. M.B.

Date de la visite : 2004-05-14



**Annexe 3 Fiche technique – milieu
visuel**

Stabilisation des berges de la rivière Richelieu

analyse visuelle

DATE DE LA VISITE : _____ NO DU TRONÇON : _____
NO DE LA ROUTE : _____ MUNICIPALITÉ : _____
ADRESSE CIVIQUE : _____ NO PHOTOS NUMÉRIQUES : _____

UTILISATION DU SOL : Résidentiel Municipal Naturel

TYPE DE VUE : Ouverte Fermée Filtrée Été _____ %
(à partir de la résidence ou route) Hiver _____ %

SI VUE FILTRÉE...

TYPE DE FILTRE Végétation Arbres _____ %
 Arbustes _____ %
 Conifères _____ %
 Friche _____ %

Construction _____
Autre _____

Commentaires

ENTRETIEN : Oui
 Non

QUALITÉ VISUELLE DE L'ESPACE : Faible Moyen Fort