

## SOMMAIRE

SOMMAIRE .....	1
TABLE DES FIGURES.....	2
<b>INTRODUCTION.....</b>	<b>3</b>
<b>A. GENERALITES.....</b>	<b>4</b>
I. CARACTERISTIQUES HYDRAULIQUES DU BASSIN VERSANT .....	4
a. Un bassin versant artificialisé.....	4
Le Loiret. ....	4
Le Dhuy. ....	5
Le fonctionnement hydraulique : .....	5
b. L'influence des barrages sur l'état des berges .....	6
II. LA RIPISYLVE : NATURE ET ENTRETIEN .....	6
a. Nature de la ripisylve.....	6
b. Entretien de la ripisylve .....	6
c. Travaux sur les berges .....	7
<b>B. METHODOLOGIE.....</b>	<b>7</b>
I. FICHE DE RENSEIGNEMENTS .....	7
II. TYPOLOGIE DES BERGES.....	7
<b>C. RESULTATS OBTENUS.....</b>	<b>15</b>
I. LONGUEUR DES RIVIERES DU BASSIN.....	15
II. OCCUPATION DU SOL A PROXIMITE DES BERGES DU BASSIN .....	15
III. TYPES DE BERGES DES RIVIERES DU BASSIN .....	18
IV. ETAT D'EROSION DES BERGES DU BASSIN .....	19
V. INTERPRETATIONS.....	21
<b>CONCLUSION .....</b>	<b>22</b>
<b>ANNEXES : FICHES DESCRIPTIVES.....</b>	<b>23</b>
ANNEXE 1 : « GRANDE BERGE PEU OU PAS ERODEE EN MILIEU AGRICOLE » .....	24
ANNEXE 2 : « GRANDE BERGE ERODEE EN MILIEU AGRICOLE ».....	30
ANNEXE 3 : « PETITE BERGE PEU OU PAS ERODEE EN MILIEU AGRICOLE » .....	36
ANNEXE 4 : « PETITE BERGE ERODEE EN MILIEU AGRICOLE ».....	42
ANNEXE 5 : « BERGE BLOQUEE EN MILIEU AGRICOLE » .....	48
ANNEXE 6 : « GRANDE BERGE PEU OU PAS ERODEE EN MILIEU BOISE ».....	54
ANNEXE 7 : « GRANDE BERGE ERODEE EN MILIEU BOISE » .....	60
ANNEXE 8 : « PETITE BERGE PEU OU PAS ERODEE EN MILIEU BOISE ».....	66
ANNEXE 9 : « PETITE BERGE ERODEE EN MILIEU BOISE ».....	72
ANNEXE 10 : « BERGE BLOQUEE EN MILIEU BOISE ».....	78
ANNEXE 11 : « GRANDE BERGE PEU OU PAS ERODEE EN MILIEU URBAIN / PERI-URBAIN ».....	84
ANNEXE 12 : « GRANDE BERGE ERODEE EN MILIEU URBAIN / PERI-URBAIN » .....	90
ANNEXE 13 : « PETITE BERGE PEU OU PAS ERODEE EN MILIEU URBAIN / PERI-URBAIN » .....	96
ANNEXE 14 : « PETITE BERGE ERODEE EN MILIEU URBAIN / PERI-URBAIN ».....	102
ANNEXE 15 : « BERGE BLOQUEE (GABIONS / ENROCHEMENTS) .....	108
EN MILIEU URBAIN / PERI-URBAIN ».....	108
ANNEXE 16 : « BERGE BLOQUEE (MAISON SUR L'EAU) EN MILIEU URBAIN / PERI-URBAIN » .....	114
ANNEXE 17 : « BERGE BLOQUEE (MURETS / PALPLANCHES).....	120
EN MILIEU URBAIN / PERI-URBAIN ».....	120
ANNEXE 18 : « BERGE BLOQUEE (TUNAGE / FASCINAGE) EN MILIEU URBAIN / PERI-URBAIN ».....	126

## TABLE DES FIGURES

FIGURE 1 : PROFIL EN LONG DU LOIRET.....	4
FIGURE 2 : PHOTOGRAPHIES DES TYPES DE BERGES EN MILIEU AGRICOLE (PHOTOS N° 1 A 6).....	9
FIGURE 3 : PHOTOGRAPHIES DES TYPES DE BERGES EN MILIEU BOISE (PHOTOS N° 7 A 10).....	10
FIGURE 4 : PHOTOGRAPHIES DES TYPES DE BERGES EN MILIEU URBAIN, 1/2 (PHOTOS N° 11 A 16).....	11
FIGURE 5 : PHOTOGRAPHIES DES TYPES DE BERGES EN MILIEU URBAIN, 2/2 (PHOTOS N° 17 A 22).....	12
FIGURE 6 : PHOTOGRAPHIES D'OUVRAGES ET DE TRAVAUX (PHOTOS N° 23 A 28).....	13
FIGURE 7 : PHOTOGRAPHIES DE PARTICULARITES DES BERGES DU BASSIN (PHOTOS N° 29 A 34).....	14
FIGURE 8 : CARTE DE L'ETAT DES BERGES, PLANCHE 1/2, AMONT.....	16
FIGURE 9 : CARTE DE L'ETAT DES BERGES, PLANCHE 2/2, AVAL.....	17
FIGURE 10 : CARTE DE L'ETAT D'EROSION DES BERGES.....	20

## Introduction

Un état des berges des rivières Loiret, Dhuy, Ousson et Marmagne a été réalisé au mois d'août 2002 dans le cadre de l'état des lieux du Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux du bassin du Loiret. Une fiche de renseignements a été élaborée et soumise au groupe de pilotage de l'étude. Cette fiche a permis le renseignement des caractéristiques de ces ouvrages et la construction, après traitement, d'une typologie de tronçons homogènes.

Au total, 81 kilomètres de cours d'eau ont été parcourus et 162 kilomètres de berges ont été renseignés. 224 tronçons homogènes ont été identifiés. Ils ont servi à la construction d'une typologie comprenant 18 types au total.

Préalablement aux enquêtes de terrain, des visites ont eu lieu avec les organismes gestionnaires de ces cours d'eau, à savoir :

- l'A.S.R.L. pour le Loiret privatif les 24 et 25 juillet 2002,
- le S.I.B.L. pour le Dhuy, l'Ousson et la Marmagne le 30 juillet 2002.

Cet état des berges prend en compte l'ensemble des aspects liés à la nature de la rivière (largeur, profondeur, ...), à la berge (matériaux, pente, végétation, ....), et à son environnement proche (ouvrages hydrauliques, activités de loisir, ...). Ces informations sont détaillées dans le document.

Ce travail constitue une première approche dans la définition d'une vision globale de l'état des berges, permettant l'identification de secteurs en bon état et d'autres pouvant poser problèmes.

L'ensemble des résultats a été reporté sur une carte de synthèse réalisée sous un logiciel de Système d'Information Géographique, permettant la localisation de l'ensemble des tronçons et les traitements statistiques pour la présentation de résultats.

## A. Généralités

### I. Caractéristiques hydrauliques du bassin versant

#### a. Un bassin versant artificialisé

Les rivières du bassin versant sont des rivières artificialisées. Certaines ont subi des travaux d'aménagement importants (de type recalibrage) et de nombreux ouvrages hydrauliques sont installés le long de leurs cours.

Le Loiret.

Sur le Loiret non domanial, on dénombre 7 moulins : Saint-Samson, Saint-Julien, les Béchets, la Mothe, le Bac, les Tacreniers et Saint-Santin.

Sur le plan hydraulique, les moulins et leurs chaussées constituent un ensemble de 5 bassins principaux (cf. profil en long du Loiret) :

- Le bassin de Saint-Samson (30,34 hectares),
- Le bassin de Saint-Julien (6,2 hectares),
- Le bassin du Bac (3,6 hectares),
- Le bassin des Tacreniers (15,70 hectares),
- Le bassin de Saint-Santin (6,5 hectares).

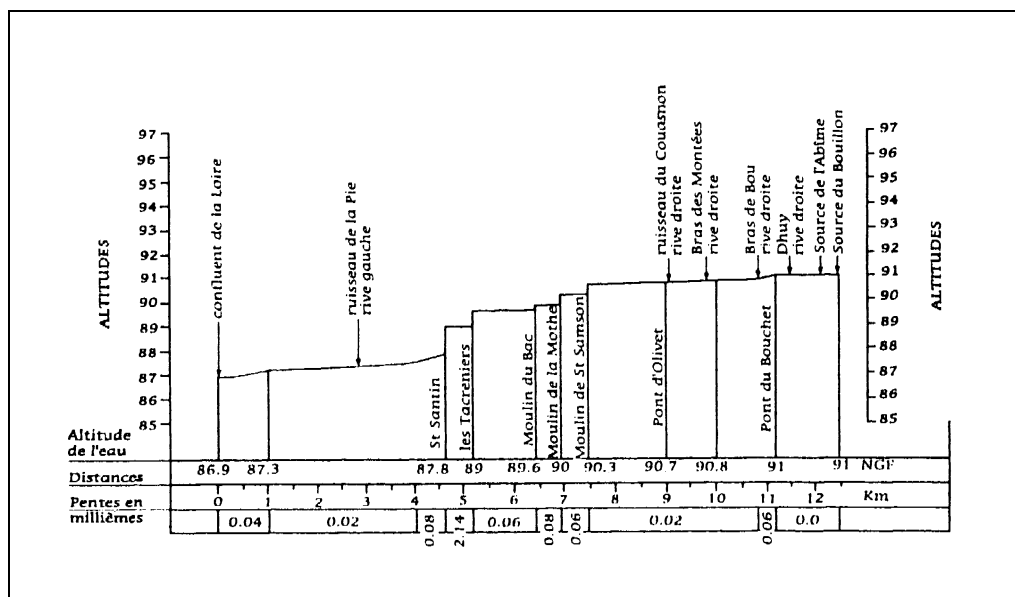


Figure 1 : Profil en long du Loiret

Les moulins sont normalement équipés d'une vanne de roue et d'une vanne de décharge. Cette dernière sert à réguler le niveau d'eau dans le bassin amont (maintien du niveau légal). En son absence, comme au moulin de Saint-Julien, la régulation s'effectue par la vanne de roue.

Il existe également des déversoirs, calés à la cote de retenue légale. Ils permettent, en cas de fortes crues, d'évacuer le débit supplémentaire directement vers le bassin aval.



## Le Dhuy.

Le Syndicat Intercommunal du Bassin du Loiret a réalisé d'importants travaux d'assainissement agricole et d'aménagement de rivières dans les années 1970, suite au remembrement des parcelles du val :

- Des drains ont été posés pour assainir les terres les plus argileuses, à l'est du val notamment,
- Le Dhuy et ses affluents ont été sur-creusés et ont subi des travaux de recalibrage et de talutage, allant parfois jusqu'au déplacement des rivières sur plusieurs dizaines de mètres et au comblement d'anciens bras. L'amont des cours de la Marmagne et de l'Ousson est d'ailleurs busé (cf. photo n° 30).
- 13 ouvrages ont été installés sur le Dhuy pour réguler la ligne d'eau : 11 barrages et 2 seuils en béton (cf. photos n° 23 et 24). Si la moitié de ces ouvrages est équipée de mécanismes automatiques, l'intervention du garde-rivière reste nécessaire en période de hautes eaux, compte tenu des défaillances de certains d'entre eux.

Ces 13 ouvrages sont situés aux lieux-dits suivants :

- Barrage de la ferme de l'Aunoy à Guilly (au sud de la D951),
- Barrage de Bouteille à Guilly,
- Barrage de Neuvy-en-Sullias (aval du bourg),
- Barrage de la ferme de Château Gaillard à l'est de la commune de Tigy,
- Barrage des Grands Marais à Tigy (aval du bourg),
- Barrage de la Michelière à Vienne-en-Val (aval du bourg),
- Barrage des Hatiers à Vienne-en-Val (ouest de la commune),
- Barrage de Soulas à Sandillon (au nord des étangs des Bruels),
- Barrage de la Porte à Sandillon,
- Barrage de Saint-Cyr-en-Val (aval du bourg),
- Barrage des Beauthiers à Saint-Cyr-en-Val,
- Seuil de Gobson à Saint-Cyr-en-Val (fosse de Gobson),
- Seuil de Bouchet à Orléans (avant la confluence avec le Loiret en longeant le Parc Floral),

Ces barrages sont situés pour la plupart à l'aval des bourgs des communes du Val (Neuwy-en-Sullias, Tigy, Vienne-en-Val, Saint-Cyr-en-Val). Ils permettent le maintien d'une ligne d'eau à l'étiage pour les rejets des stations d'épuration et l'agrément (pêche). Au total, six communes rejettent leurs eaux usées dans le Dhuy : Neuwy-en-Sullias, Tigy, Vienne-en-Val, St-Cyr-en-Val, Sandillon et Darvoy.

Ces ouvrages sont également des freins à la libre circulation des espèces piscicoles (des alevinages sont effectués par les amicales de pêche et l'AAPPMA du Goujon du Leu à Neuwy-en-Sullias).

Sans ces ouvrages, le Dhuy serait en grande partie à sec en saison estivale.

L'Ousson, la Marmagne et le Dhuy sont des rivières artificialisées, considérées par certains comme de simples fossés d'assainissement agricole (et non comme des rivières vivantes). En de nombreux secteurs pourtant, le Dhuy offre un cadre très agréable aux activités de loisirs (pêche et promenade).

## Le fonctionnement hydraulique :

- En période de hautes eaux, le drainage agricole, le recalibrage des rivières et l'abaissement des pelles des barrages permettent une évacuation extrêmement rapide des eaux. Ce phénomène peut générer des nuisances en aval, que ce soit en terme de risque d'inondation ou de transport de matières en suspension. A l'aval sur le Loiret, l'ouverture des vannes de décharge peut être rendue nécessaire pour évacuer l'ensemble des apports, en provenance du Val d'Orléans via le Dhuy, mais également de l'agglomération orléanaise via les réseaux pluviaux,
- En période de basses eaux, les pelles des barrages du Val d'Orléans sont relevées, ne laissant filtrer que très peu d'eau. A l'aval, sur le Loiret, les échanges entre les bassins sont très limités, voire inexistant (en juillet, le niveau du bassin de Saint-Samson n'arrivait pas à la vanne de décharge du moulin). Pendant cette période, le bassin versant ressemble plus à une succession de plans d'eau. L'écoulement y est insuffisant et ne permet pas une bonne oxygénation des eaux.

## **b. L'influence des barrages sur l'état des berges**

Les différences de niveaux d'eau et de débits liées à la manipulation des barrages ont un impact sur la stabilité des berges.

L'abaissement des pelles, destiné à permettre l'écoulement des eaux lors des forts épisodes pluvieux, crée des effets de chasse qui produisent des affouillements à l'aval et à l'amont immédiats des ouvrages.

Des aménagements de protection sont rendus nécessaires et sont installés par le Syndicat intercommunal pour assurer la stabilité des berges :

- gabions ou palplanches,
- dalles de béton placées au fond du lit pour dissiper l'énergie portée par l'eau et éviter un surcreusement du lit de la rivière.

Malgré cela, il subsiste des zones où les aménagements sont insuffisants (cf. photo 28).

## **II. La ripisylve : nature et entretien**

### **a. Nature de la ripisylve**

**En milieu agricole :** La végétation des berges se caractérise par une ripisylve essentiellement herbacée, parfois accompagnée de plantes hygrophiles dans le lit de la rivière (joncs).

**En milieu boisé :** La ripisylve est de type 1 strate (arbustive arborescente) ou de type 2 strates (arbres et buissons). Elle est composée principalement de feuillus (chênes, aulnes, ormes,...) avec localement la présence de peupliers.

Le peuplier est une mauvaise essence pour une bonne tenue des berges. A cause de leur enracinement superficiel, les peupliers (sauf le type originel noir et les variétés nord-américaines) sont à éviter dans une frange de 30 à 50 mètres du sommet des berges. Ils participent à la création d'embâcles (branches sèches tombantes) et se déchaussent facilement sous l'action du vent, contribuant à la formation de niches d'érosion. La croissance rapide des peupliers et leur capacité à coloniser le milieu naturel en font des concurrents redoutables pour les espèces indigènes.

Des conifères ont été observés en rive gauche du Dhuy à Vienne-en-Val. Ils ne sont pas non plus bénéfiques pour le cours d'eau, du fait de leur caractère peu stable et de l'acidification des eaux provoquée par la chute des aiguilles dans la rivière.

**En milieu urbain :** La ripisylve est de type 1 strate (arbustive arborescente) ou de type 2 strates (arbres et buissons). Elle est composée principalement de feuillus (chênes, aulnes, ormes,...), mais également d'espèces herbacées (espaces verts, pelouses).

### **b. Entretien de la ripisylve**

L'entretien de la végétation des berges est un facteur important de leur bonne tenue.

La végétation rivulaire procure une protection contre le ruissellement des eaux de surface, permettant la dissipation de l'énergie hydraulique et aidant à la stabilisation du sol en profondeur par les systèmes racinaires. Elle empêche par là même les décrochements en masse de la berge.

A l'inverse, une végétation trop abondante forme un obstacle à l'écoulement des eaux. Les arbres déracinés créent dans la berge des reculées où sévit l'érosion, se traduisant par le sapement et l'effondrement progressifs de la rive.

De même, les troncs et branchages dans le lit forment des embâcles. Obstacles au courant, ils peuvent créer de forts remous responsables de désordres importants.

L'entretien des berges réalisé par le SIBL consiste en un fauchage de la végétation une fois par an au printemps après les moissons (cf. photo n° 25). Le Syndicat effectue également des coupes d'arbres et d'arbustes gênant l'écoulement des eaux.

Le fauchage est nécessaire mais peut avoir des effets négatifs sur le cours d'eau lorsque les plantes coupées ne sont pas ramassées, favorisant l'envasement et une dégradation de la qualité de l'eau (diminution de l'oxygène).

### **c. Travaux sur les berges**

Les travaux réalisés sur les rivières du Val d'Orléans ont consisté à recalibrer et taluter les cours d'eau pour faciliter l'écoulement des eaux de drainage agricole. De nombreux exutoires de drainage jalonnent ainsi le cours du Dhuy et de ses affluents (cf. photo n° 32).

Sur une grande partie du linéaire étudié, la marque de ces travaux est toujours visible : berges agricoles très pentues (60 °) formant une section en « V ».

Le Syndicat peut, encore aujourd'hui, avoir besoin de mener ponctuellement quelques travaux : curage du lit, talutage et renforcement de berges. Ces travaux sont effectués par des sociétés extérieures. Lors de nos visites, plusieurs chantiers ont pu être observés (curage à la Michelière, aménagement d'un chemin et talutage au Bruel, ...).

En ce qui concerne les curages, les matériaux extraits sont souvent épandus et servent à consolider les chemins d'exploitation à proximité (cf. photo n° 26). Le matériau, boue brunâtre lors de l'extraction, se montre, en séchant, très riche en sable. Des talutages sont souvent rendus nécessaires consécutivement à ces opérations de curage (intervention des engins).

Des travaux de renforcement de berges en amont d'un pont ont également été observés (cf. photo n° 27). La berge avait perdu une partie importante de son matériau. Les travaux ont consisté à la mise en place d'enrochements recouverts d'un matériau plus argileux (excavé le long du cours d'eau à quelques dizaines de mètres du site). Ces travaux étaient d'autant plus urgents qu'un chemin très fréquenté passe sur les berges.

## **B. Méthodologie**

### **I. Fiche de renseignements**

La fiche de renseignements des berges, soumise au groupe de pilotage et présentée en annexe, a été élaborée sur la base de la grille du SEQ-PHY. Elle compte quatre types principaux de renseignements :

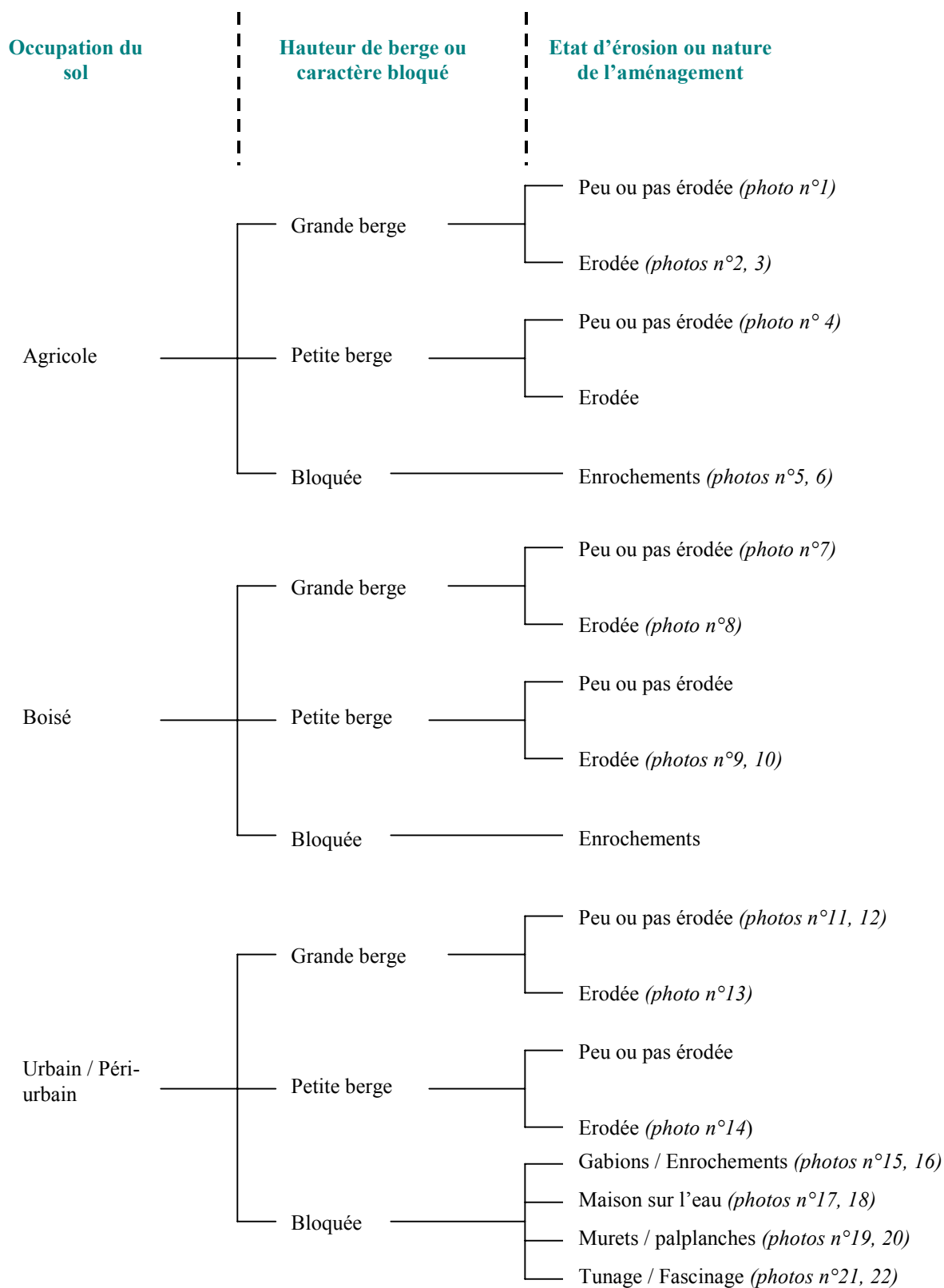
- Caractéristiques du cours d'eau (profil, tracé, situation hydrologique, annexes hydrauliques, ...),
- Caractéristiques physiques de la berge (hauteur, nature, matériaux, pente, dynamique, travaux réalisés, ...),
- Caractéristiques biologiques de la berge (végétation, dynamique, présence d'arbres, entretien, ...),
- Caractéristiques socio-économiques (propriété, occupation du sol, bandes enherbées, infrastructures, ...).

### **II. Typologie des berges**

La difficulté majeure rencontrée dans ce travail de terrain est venue du fait que les rivières du Val d'Orléans sont relativement homogènes du fait des aménagements qu'elles ont subi à la fin des années 1970. Il s'agit de cours d'eau à faible énergie présentant une relative homogénéité des profils et par conséquent se prêtant difficilement à l'élaboration d'une typologie détaillée.

Pour autant, le traitement des données a conduit à l'élaboration d'une typologie comprenant 18 types différents. Les distinctions ont été réalisées sur la base de 3 niveaux :

1. l'occupation du sol à proximité : Agricole, Naturelle Boisée ou Urbaine / Péri-urbaine,
2. la hauteur de la berge ou son caractère bloqué : Petite berge (< 1,5 mètre), Grande berge (> 1,5 mètre) ou Bloquée (enrochements, gabions, palplanches, ...),
3. l'état d'érosion de la berge ou la nature de l'aménagement en cas de blocage : Peu ou pas érodée, Erodée ou Gabions / Enrochements, Maison sur l'eau, Murets / Palplanches ou Tunage / Fascinage.





# TYPES DE BERGES EN MILIEU AGRICOLE



**1 : Grande berge peu ou pas érodée (Marmagne)**



**2 : Grande berge érodée (Ousson)**



**3 : Grande berge érodée (Dhuy)**



**4 : Petite berge peu ou pas érodée (Marmagne)**



**5 : Berge bloquée (Ousson)**



**6 : Berge bloquée (Dhuy)**



# TYPES DE BERGES EN MILIEU URBAIN / PERI-URBAIN (1/2)



11 : Grande berge peu ou pas érodée (Ousson)



12 : Grande berge peu ou pas érodée (Marmagne)



13 : Grande berge érodée (Marmagne)



14 : Petite berge érodée (Marmagne)



15 : Berge bloquée - gabions (Dhuy)



16 : Berge bloquée - enrochements (Dhuy)



## TYPES DE BERGES EN MILIEU URBAIN / PERI-URBAIN (2/2)



17 : Berge bloquée - maison sur l'eau (Loiret)



18 : Berge bloquée - maison sur l'eau (Loiret)



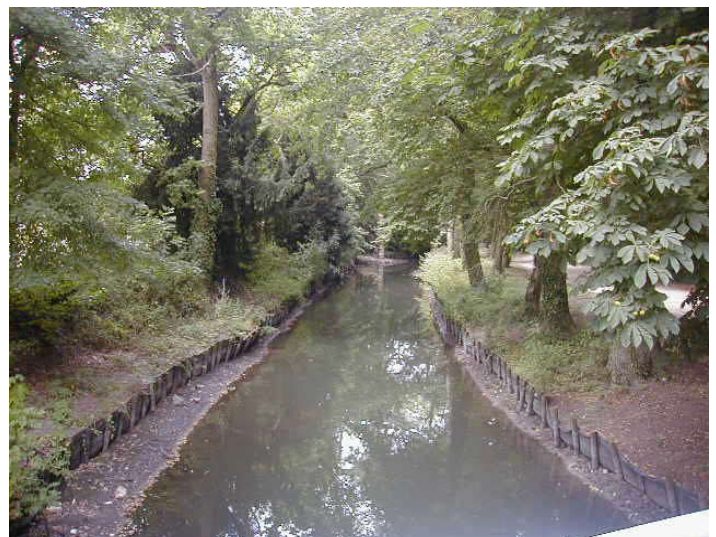
19 : Berge bloquée - murets (Loiret)



20 : Berge bloquée - palplanches (Ousson)



21 : Berge bloquée - tunage (Dhuy)



22 : Berge bloquée - tunage  
(Bras des Montées)



# OUVRAGES ET TRAVAUX



**23 : Barrage mécanique du Beauthier (Dhuy)**



**24 : Seuil en béton de Gobson (Dhuy)**



**25 : Avant et après le fauchage de la végétation des berges (Ousson)**



**26 : Dépôt de vase sur la berge suite à un curage (Ousson)**



**27 : Renforcement de la berge : enrochements + terre (Dhuy)**



**28 : Erosion en aval d'un seuil (Dhuy, Parc Floral)**



# PARTICULARITES



**29 : renforcement de la berge en aval d'un pont par des gabions (Dhuy)**



**30 : Point d'origine busé de l'Ousson**



**31 : Rive concave surcreusée (Ousson)**



**32 : Exutoire de drainage agricole (Ousson)**



**33 : Tunage alîmé (Bras des Montées)**



**34 : Murets à base érodée par le batillage (Loiret)**

## C. Résultats obtenus

### I. Longueur des rivières du bassin

75,5 km de cours d'eau ont été parcourus sur le Loiret, le Dhuy, l'Ousson et la Marmagne.

Rivière	Longueur (km)
Loiret	12,5
Dhuy	33,5
Ousson	14,5
Marmagne	15
<b>Total</b>	<b>75,5</b>

Les bras des Montées, de la Petite Mothe, de Saint Julien, de la Fontaine et de la Folette et le pourtour des deux îles des Béchets et de Saint-Santin ont également été investigués.

Cela représente un total de 162 km de berges étudiés.

### II. Occupation du sol à proximité des berges du bassin

La carte d'état des berges en page suivante montre les 224 tronçons identifiés.

Détail des berges par type d'occupation du sol :

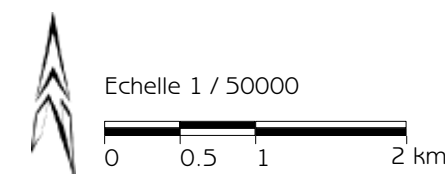
Occupation du sol	Longueur (km)	% de la longueur totale
Berges agricoles	95	59
Berges boisées	45	28
Berges urbaines / péri-urbaines	22	13
<b>Total</b>	<b>162</b>	<b>100</b>

59 % sont des berges situées en milieu agricole, 28 % sont en milieu boisé et 13 % sont en milieu urbain ou péri-urbain.

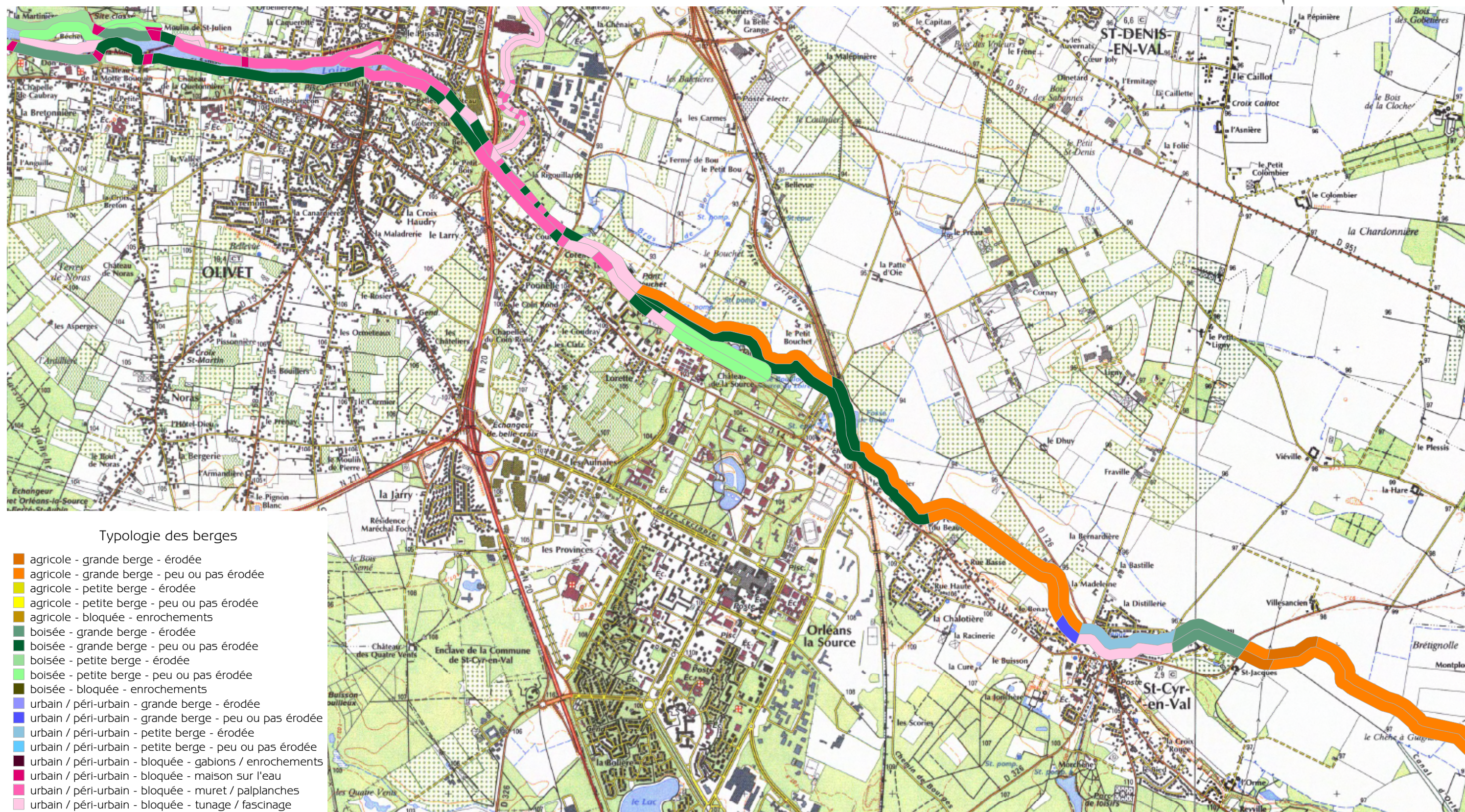
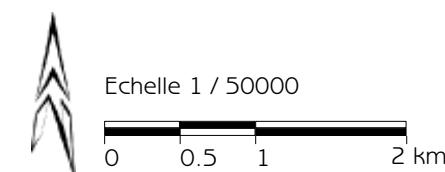
Les berges agricoles concernent essentiellement le Val d'Orléans, notamment l'Ousson et la Marmagne. Le Loiret se caractérise principalement par des berges boisées et urbaines, dont certaines sont bloquées (tunage, fascines, murets en béton).

En terme d'accessibilité, les berges en milieu agricole sont pour la plupart accessibles par les chemins d'exploitation ou les champs eux-mêmes. Les berges boisées sont plus difficiles d'accès. Toutes ne disposent pas d'un chemin bordant le cours d'eau et certaines parcelles sont clôturées. En milieu urbain et notamment sur le Loiret non domanial, l'accès est souvent difficile voire impossible compte tenu des propriétés privées (jardins).











### III. Types de berges des rivières du bassin

Le traitement des fiches de terrain a amené la construction d'une typologie comprenant 18 types au total.

Détail des 18 types de berges par cours d'eau :

Type de berges	Loiret	Dhuy	Ousson	Marmagne	Totaux	
	Longueur totale (km)	Longueur totale (km)	Longueur totale (km)	Longueur totale (km)	Longueur totale (km)	% de la longueur totale
Agricole - grande berge – érodée	0	1,77	3,90	0,58	<b>6,24</b>	3,8
Agricole - grande berge - peu ou pas érodée	0,17	39,27	22,87	25,27	<b>87,59</b>	54
Agricole - petite berge – érodée	0	0	0	0,61	<b>0,61</b>	0,4
Agricole - petite berge - peu ou pas érodée	0	0	0	0,23	<b>0,23</b>	0,1
Agricole – bloquée – enrochements	0	0,24	0,26	0	<b>0,50</b>	0,3
<b>Totaux agricoles</b>	<b>0,2</b>	<b>41,3</b>	<b>27,0</b>	<b>26,7</b>	<b>95,2</b>	<b>59</b>
Boisée - grande berge – érodée	3,41	2,28	0	0,45	<b>6,14</b>	3,8
Boisée - grande berge - peu ou pas érodée	11,19	18,58	1,21	1,31	<b>32,29</b>	19,9
Boisée - petite berge – érodée	1,72	0	0	0,50	<b>2,22</b>	1,4
Boisée - petite berge - peu ou pas érodée	4,57	0	0	0	<b>4,57</b>	2,8
Boisée – bloquée – enrochements	0	0,21	0	0	<b>0,21</b>	0,1
<b>Totaux boisés</b>	<b>20,9</b>	<b>21,1</b>	<b>1,2</b>	<b>2,3</b>	<b>45,5</b>	<b>28</b>
Urbain / péri-urbain - grande berge – érodée	0	0,66	0,50	0,18	<b>1,34</b>	0,8
Urbain / péri-urbain - grande berge - peu ou pas érodée	0,14	1,43	0,72	0,57	<b>2,86</b>	1,7
Urbain / péri-urbain - petite berge – érodée	0	0,74	0	0,61	<b>1,35</b>	0,8
Urbain / péri-urbain - petite berge - peu ou pas érodée	0,98	0	0	0,26	<b>1,24</b>	0,7
Urbain / péri-urbain - bloquée - gabions / enrochements	0	0	0,26	0,22	<b>0,48</b>	0,3
Urbain / péri-urbain - bloquée - maison sur l'eau	1,20	0	0	0	<b>1,20</b>	0,7
Urbain / péri-urbain - bloquée - muret / palplanches	5,13	0,47	0,24	0	<b>5,84</b>	3,6
Urbain / péri-urbain - bloquée - tunage / fascinage	6,37	0,94	0	0	<b>7,31</b>	4,4
<b>Totaux urbains / péri-urbains</b>	<b>13,8</b>	<b>4,2</b>	<b>1,7</b>	<b>1,8</b>	<b>21,5</b>	<b>13</b>
<b>Totaux</b>	<b>34,9</b>	<b>66,6</b>	<b>29,9</b>	<b>30,8</b>	<b>162,2</b>	<b>100</b>

Détail de l'occupation du sol par rivière :

Occupation du sol	Loiret		Dhuy		Ousson		Marmagne	
	Longueur (km)	% de la rivière	Longueur (km)	% de la rivière	Longueur (km)	% de la rivière	Longueur (km)	% de la rivière
Berges agricoles	0,2	0,5	41,3	62	27,0	90	26,7	87
Berges boisées	20,9	60	21,1	32	1,2	4	2,3	7
Berges urbaines	13,8	39,5	4,2	6	1,7	6	1,8	6

Sur le Loiret, 60 % des berges sont de type boisé et 40 % sont de type urbain ou péri-urbain. Les berges boisées se retrouvent principalement sur le Loiret aval domaniale. Il n'y a pratiquement pas de berges agricoles.

Sur le Dhuy, 41 % des berges sont de type agricole, 21 % des berges sont de type boisé et seulement 4 % des berges sont de type urbain ou péri-urbain. Le Dhuy, qui coule au pied du coteau de Sologne, traverse ou longe effectivement de nombreuses forêts surtout en rive gauche.

L'Ousson et la Marmagne présentent globalement les mêmes profils. Ces rivières drainent la partie centrale du Val d'Orléans, très agricole. Elles ne traversent pas de forêts ni de bourgs importants. Sur ces rivières, 90 % des berges sont de type agricole, 5 à 6 % sont des berges boisées et 6 % d'entre elles sont de type urbain ou péri-urbain.

## IV. Etat d'érosion des berges du bassin

Détail de l'état d'érosion des berges (cf. carte en page suivante) :

Type de berges	Longueur totale (km)	% de la longueur totale
Berges peu ou pas érodées	128,7	79
Berges érodées	17,9	11
Berges bloquées	15,6	10
<b>Total</b>	<b>162,2</b>	<b>100</b>

En ce qui concerne l'état de ces berges, près de 80 % d'entre elles ne présentent pas de signes particuliers d'érosion, 11 % sont érodées et 10 % sont bloquées par divers aménagements. Ces derniers peuvent présenter localement des signes d'usure ou de détérioration (batillage, exutoires d'eau pluviale, ...).

Détail de l'érosion des berges par cours d'eau :

Occupation du sol	Loiret		Dhuy		Ousson		Marmagne	
	Longueur (km)	% de la rivière	Longueur (km)	% de la rivière	Longueur (km)	% de la rivière	Longueur (km)	% de la rivière
Berges peu ou pas érodées	17,1	49	59,3	89	24,8	83	27,7	90
Berges érodées	5,1	15	5,4	8	4,4	14,5	2,9	9,5
Berges bloquées	12,7	36	1,9	3	0,7	2,5	0,2	0,5
<b>Total</b>	<b>34,9</b>	<b>100</b>	<b>66,6</b>	<b>100</b>	<b>29,9</b>	<b>100</b>	<b>30,8</b>	<b>100</b>

La longueur des berges érodées est sensiblement la même sur le Loiret, le Dhuy, l'Ousson et la Marmagne (de 3 à 5 km). Les berges érodées représentent néanmoins des proportions très variables selon la longueur de la rivière concernée : de 8 à 9,5 % de la longueur du Dhuy ou de la Marmagne et de 15 % environ du Loiret ou de l'Ousson.

Les berges bloquées sont principalement présentes sur le Loiret (12,7 km) et sur la partie aval du Dhuy (1,9 km, à St-Cyr-en-Val par exemple). L'Ousson et la Marmagne comptent moins d'1 km de berges bloquées à elles deux, et il s'agit de berges bloquées agricoles (enrochements).

Les berges peu ou pas érodées sont principalement présentes sur le Dhuy (59,3 km) (ce qui est proportionnellement logique étant donné la longueur de cette rivière), puis sur ses affluents (24,8 et 27,7 km) et enfin sur le Loiret (17,1 km).

Le Loiret est la rivière qui possède le plus long cumul de berges bloquées (12,7 km, soit 36 % de sa longueur totale), et le plus petit cumul de berges peu ou pas érodées (17,1 km, soit 49 % de sa longueur).

Détail de l'érosion des berges par type d'occupation du sol :

	Longueur (km)	% du linéaire érodé	% du linéaire par type d'occupation du sol	% du linéaire total
Erodé agricole	6,8	38	7	4
Erodé boisé	8,4	47	18	5
Erodé urbain	2,7	15	13	2
<b>Total</b>	<b>17,9</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>11</b>

18 kilomètres de berges sur les 162 étudiés présentent des signes d'érosion.

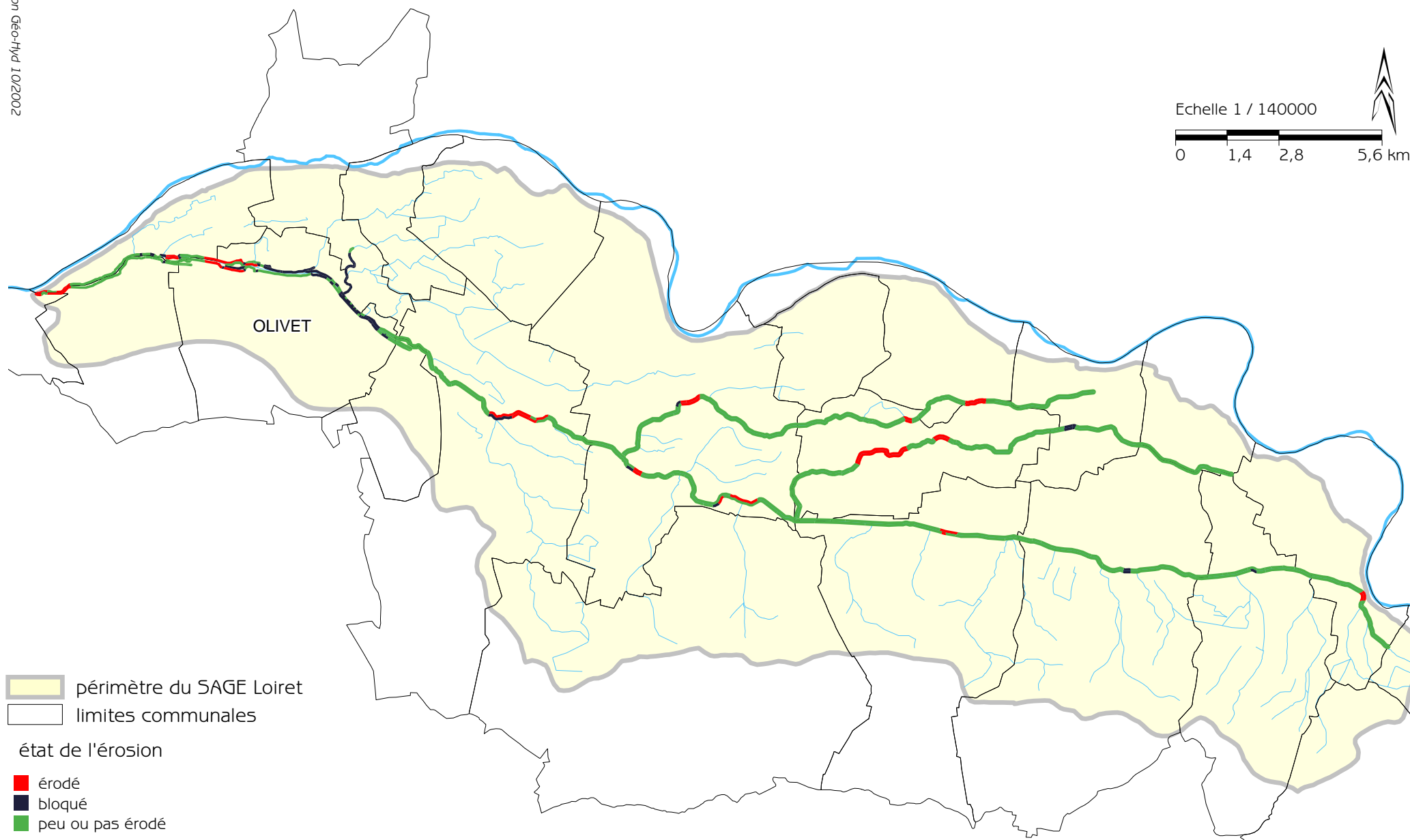
38 % des berges érodées sont situés en milieu agricole, 47 % en milieu boisé et 15 % en milieu urbain / péri-urbain.

Si une part importante des berges érodées se trouve en milieu agricole (38 %), elles ne représentent cependant qu'une faible part du linéaire une fois rapportées au total de l'occupation du sol (7 %) ou au total du linéaire étudié (4 %). Cela tient à l'importance du linéaire agricole sur le bassin : 95,2 km, soit 59% du total.

Les berges boisées sont celles qui présentent, tant en proportion qu'en nombre de kilomètres, les indices les plus forts en matière d'érosion. Le linéaire concerné mesure 8,4 km, représentant 47 % du linéaire érodé, 18 % du linéaire boisé et 5 % du linéaire total étudié.

Si le cumul des longueurs de berges érodées en milieu urbain est peu élevé (2,7 km), celles-ci restent importantes en proportion du linéaire urbain total (13 % des 21,5 km).



# ETAT D'ÉROSION DES BERGES EN 2002






Echelle 1 / 140000


0 1,4 2,8 5,6 km



 périmètre du SAGE Loiret  
 limites communales

état de l'érosion

 érodé  
 bloqué  
 peu ou pas érodé

 réseau hydrographique

vision synthétique

## V. Interprétations

**La proximité et la manipulation des ouvrages** : les berges sont constamment abîmées à proximité des ouvrages du Val d'Orléans (barrages, ponts, ...). Les différences de niveaux d'eau et de débits, liés à la manipulation des pelles des barrages, exercent des forces importantes sur les rives aval et amont favorisant une érosion régressive (recul de la berge et formation de niches). En période de crue, des surcreusements peuvent intervenir à l'aval des seuils ou des ponts. Le SIBL est amené à consolider régulièrement l'environnement de ces ouvrages au moyen de gabions (cf. photo n° 29), d'enrochements ou de palplanches.

**Le matériau de la berge** : Lorsque le matériau est très sableux, voire caillouteux, il n'offre plus de cohésion. Des parties de la berge peuvent s'effondrer sous l'action de l'écoulement des eaux. Le matériau arraché peut contribuer à la formation d'atterrissements en pied de berge ou être transporté vers l'aval.

**Les érosions de berge en rive concave** : en quelques endroits sur le Dhuy et l'Ousson une érosion du pied de berge en rive concave a été constatée (cf. photo n° 31). Elle est certainement due à la brutalité des écoulements lors des forts épisodes pluvieux. Le Syndicat est amené à renforcer ponctuellement ces points faibles par des enrochements.

**L'action des ragondins** : les ragondins, nombreux et présents sur tout le bassin versant, abîment les berges par leurs passages répétés vers les cultures et les mitent par leurs terriers (cf. photo n° 2). Un piégeage pourrait être envisagé mais il devra être coordonné dans le temps et dans l'espace (au vu de la reproduction et de la colonisation de cette espèce, une action efficace doit concerner l'ensemble du linéaire du bassin versant). La Fédération Départementale de Chasse du Loiret pourrait être partenaire d'une telle opération.

**L'entretien insuffisant** : l'entretien des berges par les propriétaires (privés ou publics) en milieu urbain et en milieu boisé est insuffisant. Cette situation s'observe au niveau de quelques bourgs du Val d'Orléans et sur le Loiret non domanial où nombre de fascines et de tunages sont abîmés. Que ce soit dans le val ou sur le Loiret, il n'est pas toujours facile pour le SIBL ou l'ASRL d'inciter ces propriétaires à un meilleur entretien ou d'intervenir directement sur ces rives.

**La dégradation des berges bloquées** : en milieu urbain dans le Val d'Orléans et sur le Loiret, une grande partie des berges est bloquée (tunage, fascines, palplanches, gabions, murets, ...). Si certains aménagements sont en bon état, d'autres nécessiteraient des travaux de réfection : tunages abîmés par des exutoires d'eau pluviale (cf. photo n° 33). Sur le Loiret non domanial, il semblerait que les remous créés par les embarcations contribuent à des creusements à la base des murets en béton (cf. photo n°34).



## Conclusion

Cet état des berges concerne au total 162 km de linéaire, dont environ :

- 35 km sur le Loiret,
- 66 km sur le Dhuy,
- 30 km sur l'Ousson,
- 31 km sur la Marmagne.

L'exploitation statistique des données de terrain indique que 59 % des berges étudiées se situent en milieu agricole, 28 % en milieu boisé et 13 % en milieu urbain et péri-urbain. Les berges agricoles sont surtout présentes dans le Val d'Orléans (Dhuy et ses affluents), le Loiret possédant plus de berges boisées et urbaines.

Sur le Loiret, 60 % des berges sont de type boisé et 40 % sont de type urbain. Les berges boisées se retrouvent principalement sur le Loiret aval domanial.

Sur le Dhuy, 41 % des berges sont de type agricole, 21 % sont de type boisé et seulement 4 % sont de type urbain ou péri-urbain. Le Dhuy, qui coule au pied du coteau de Sologne, longe en effet de nombreuses forêts, principalement en rive gauche.

L'Ousson et la Marmagne présentent globalement les mêmes profils. Ces rivières drainent la partie centrale du Val d'Orléans, très agricole. Elles ne traversent pas d'espaces boisés ni de bourgs importants. Sur ces rivières, 90 % des berges sont de type agricole, 6 % sont de type urbain ou péri-urbain et 5 % seulement sont de type boisé.

Pour qualifier l'érosion des rives, une distinction entre les berges peu ou pas érodées, érodées, et bloquées a été établie.

Les traitements statistiques révèlent qu'une majorité des berges ne présente pas de marques d'érosion particulières (79 %). Ces dernières paraissent stables vis à vis des conditions auxquelles elles sont soumises. Rapportées à la longueur des cours d'eau, les berges peu ou pas érodées sont les plus importantes sur la Marmagne (90 %), sur le Dhuy (89 %), sur l'Ousson (83 %) et sur le Loiret (49 %). Le faible pourcentage obtenu pour la rivière du Loiret s'explique par l'importance des berges bloquées (environ 36 %), alors que ce type n'est représenté que très ponctuellement dans le Val d'Orléans (4 % sur le Dhuy à 0,5 % sur l'Ousson).

Au total, 10 % des berges sont bloquées par des aménagements de stabilisation : enrochements, gabions, murets, palplanches, tunages ou fascines. Ces aménagements sont dans l'ensemble en bon état, mais certains tunages ou murets peuvent être ponctuellement détériorés (présence d'un exutoire d'eaux pluviales, battillage, tempête). Les berges bloquées sont principalement situées sur le Loiret non domanial, où elles couvrent 12,7 km (36 %). On les retrouve également dans quelques bourgs et à proximité des ouvrages (barrages et ponts) dans le Val d'Orléans. L'Ousson et la Marmagne comptent moins d'1 km de berges bloquées à elles deux, notamment des enrochements réalisés sur des portions agricoles.

Enfin, 11 % de la longueur totale des berges sont érodées (17 km environ). 49 % d'entre-elles se situent en milieu boisé, 40 % en milieu agricole et 11 % en milieu urbain. La longueur de berges érodées est sensiblement la même sur le Loiret, le Dhuy, l'Ousson et la Marmagne (de 3 à 5 km). Rapportée à la longueur respective des cours d'eau, elles représentent des proportions variables : de 7 à 9,5 % pour le Dhuy et la Marmagne à 15 % environ pour le Loiret et l'Ousson.

L'érosion constatée est généralement ponctuelle dans le Val d'Orléans, alors qu'elle concerne souvent des linéaires entiers sur le Loiret non domanial. Les principaux facteurs de dégradation observés sont :

- la proximité et/ou la manipulation des ouvrages (barrages et ponts),
- un matériau de la berge très sableux localement,
- des érosions de berge en rive concave dans certains secteurs courbes,
- l'action des ragondins, dont les terriers mitent les berges,
- un entretien très souvent insuffisant en milieu urbain et boisé des propriétaires publics et privés,
- les remous des embarcations sur le Loiret non domanial.

## ANNEXES : FICHES DESCRIPTIVES

ANNEXE 1 :  
« GRANDE BERGE PEU OU PAS ERODEE EN MILIEU  
AGRICOLE »



## « GRANDE BERGE PEU ERODEE EN MILIEU AGRICOLE »

### Rivières concernées

- ☒ Dhuy
- ☐ Loiret
- ☒ Marmagne
- ☒ Ousson

Photos : 1

### CARACTERISTIQUES DE LA RIVIERE LORS DE L'OBSERVATION

#### Milieu aquatique et profil transversal

- ☒ rivière
  - ☒ profil en V
  - ☐ profil en U
- ☐ bassin

#### Tracé du lit mineur

- ☐ sinueux
- ☒ courbe (large)
- ☒ rectiligne

#### Situation hydrologique apparente

- ☐ pleine eau
- ☐ moyenne eau
- ☒ basse eau
- ☒ assec
- ☒ présence de flaques

#### Présence d'annexes hydrauliques

- ☐ oui
  - ☐ bras secondaire/bras mort
  - ☐ prairie ou forêt inondable
  - ☐ étang ou plan d'eau
- Distance de l'annexe :
- ☒ non

#### Largeur de la rivière\* : de 4 à 8 mètres

- ☐ très variable
- ☐ variable
- ☒ régulier

\* concerne le lit mineur de haut de berge à haut de berge (lit plein bord) et non le lit en eau au moment de l'observation.

#### Profondeur de la rivière : assec à 30 cm

- ☐ très variée
- ☐ variée
- ☒ constante

#### Présence d'embâcles

- ☐ oui
  - ☐ monstres et détritrus
  - ☐ arbres et branchages
- ☒ non

Eclaircissement (directement sans ombre)

- ☐ moins de 5% / « effet tunnel »
- ☐ de 5 à 25%
- ☐ de 25 à 50%
- ☐ de 50 à 75%
- ☒ plus de 75%

**PARAMETRES PHYSIQUES DE LA BERGE**

Caractéristiques générales de la berge

Hauteur de berge hors eau : **de 2 à 4 mètres**

Hauteur estimée des marnages : **de 2 à 4 mètres (situation de plein bord)**

Nature et accès à la berge

- ☐ aspect naturel
- ☒ aménagée
- ☒ accès aisé à moyennement aisé
- ☐ accès difficile

Matériaux des berges

- ☐ blocs (+20 cm)
- ☐ graviers (de 2 mm à 20 cm)
- ☒ sables limoneux argileux (moins de 2 mm)

Pente

- ☐ à pic (+ 70°)
- ☒ très inclinée (de 30 à 70°)
- ☐ inclinée (de 5 à 30°)
- ☐ peu inclinée (- de 5°)

Dynamique

- ☒ stable
- ☐ érodée
- ☐ effondrée
- ☐ bloquée (palplanche, ...)

Travaux déjà réalisés

- ☒ recalibrage / reprofilage
- ☐ talutage
- ☐ enherbement
- ☐ enrochement
- ☐ gabions
- ☐ palplanches
- ☐ clayonnage
- ☐ fascinage
- ☐ tunage
- ☐ murs
- ☐ sans objet

Indices marqueurs de l'érosion

- ☒ envasement
- ☐ atterrissements
  - ☐ dépôts colonisés par une végétation ayant atteint le stade d'arbustes ou d'arbres
  - ☐ dépôts de sables ou graviers végétalisés depuis peu de temps
  - ☐ dépôts de sables ou graviers sur lequel des embâcles sont venus se déposer
  - ☐ dépôts de sables-graviers nus
- ☐ affouillements, niches d'érosion
- ☐ affaissements, effondrements
- ☒ sans objet

*Notes : Certains tronçons sont envasés mais la situation n'est pas homogène sur l'ensemble du linéaire (secteurs concernés principalement en aval). Pour palier à cette situation et préserver l'écoulement des eaux, le Syndicat Intercommunal mène des opérations de curage (Ousson à « La Malvaudière » et au « Petit Pont de Bois », Dhuy à « La Michelière »). Les vases extraites sont épandues sur les chemins d'exploitation à proximité.*

Évaluation visuelle de l'érosion

- ☒ faible
- ☐ moyenne
- ☐ forte

**PARAMETRES BIOLOGIQUES DE LA BERGE**

Facteurs végétaux

- ☐ berge à nue
- ☒ présence d'une ripisylve

Type de la végétation

- ☐ ripisylve 2 strates (arbres et buissons)
- ☐ ripisylve 1 strate (arbustive arborescente)
- ☒ herbacée (roselière, prairie, friche)
- ☐ exotique (renouée)
- ☐ ligneux plantés (résineux, peupliers)
- ☐ sans objet

*Notes : La végétation de ce type de berge est presque exclusivement herbacée.*

Dynamique de la végétation

- ☐ en cours de disparition
- ☒ envahissant le lit
- ☐ perchée (non accessible faune aquatique)
- ☐ sans objet

*Notes : Prolifération de la végétation sur la berge et dans le lit avant le passage du gyro-broyeur (voir « évaluation visuelle de l'entretien de la végétation »).*

Présence d'arbres sur la berge

- ☐ oui
  - ☐ arbres fortement penchés
  - ☐ arbres sous-cavés
  - ☐ arbres morts ou dépérissants
  - ☐ arbres tombés
- ☒ non

*Notes : Absence ou présence très occasionnelle d'arbres.*

Végétation en pied de pente

☒ oui

- ☐ Racines immergées et/ou hélophytes sur plus de 50% du linéaire
- ☒ Racines immergées et/ou hélophytes sur 10 à 50% du linéaire
- ☐ Racines immergées et/ou hélophytes sur moins de 10% du linéaire

☐ non

*Notes : Végétation hélophyte dans le lit de la rivière par endroit lorsque le Syndicat Intercommunal n'a pas encore entretenu le linéaire ou lorsque la hauteur de la berge ne permet pas la coupe de la végétation en pied de pente (hauteur de berge supérieure à 4 mètres inaccessible par le bras mécanique du gyro-broyeur).*

Evaluation visuelle de l'entretien de la végétation

☐ très bon

☒ bon

☐ moyen

☐ mauvais

*Notes : En référence à l'objectif du Syndicat Intercommunal qui est l'« écoulement des eaux », l'entretien de la rivière, tel qu'il est réalisé aujourd'hui, est bon (passage du gyro-broyeur après les moissons pour limiter la prolifération de la végétation dans le lit et sur les berges et retrait des embâcles). Lors de nos visites, certains secteurs étaient déjà nettoyés et d'autres non (lorsque les cultures à proximité étaient encore sur pied).*

Facteurs animaux

☒ terriers de rat musqué ou de ragondin

☐ zone d'abreuvement pour le bétail

**PARAMETRES SOCIO-ECONOMIQUES DE LA BERGE**

Propriété

☐ propriété publique

☒ propriété privée

Occupation des sols à proximité

☐ naturelle boisée

- ☐ forêt de feuillus
- ☐ forêt mixte
- ☐ forêt de conifères
- ☐ arbustes
- ☐ peupliers

☒ agricole

- ☐ zone non entretenue
- ☒ prairies
- ☒ cultures permanentes (vergers)
- ☒ terres labourables (céréales ...)

☐ artificielle

- ☐ espaces verts publics
- ☐ zones urbaines / périurbaines
- ☐ zones commerciales / industrielles
- ☐ jardins ou terrains privés entretenus ou non

Présence d'une bande enherbée

☐ oui

Largeur estimée :

☒ non

*Notes : L'espace agricole non exploité en haut de la berge est généralement inférieur à 1 mètre. Sur certaines portions, on peut observer des terres labourables jusqu'en haut de la berge.*

Présence d'un chemin d'exploitation agricole

☒ oui

Distance : **1 à 2 mètres**

Degré d'entretien du chemin

☒ bon

☒ moyen

☐ à l'abandon

Accès au chemin par les véhicules motorisés

☐ libre

☐ limité

☒ interdit (propriété des associations foncières)

☐ non

*Notes : Présence occasionnelle d'un chemin d'exploitation, généralement situé à 1 ou 2 mètres de la berge. Dans l'ensemble, ces chemins sont bien entretenus.*

Présence de constructions et d'infrastructures

☐ maisons au bord de l'eau

☐ moulins avec chaussée

Franchissable par les populations piscicoles

☐ oui

☐ non

☐ vannes et barrages

Franchissable par les populations piscicoles

☐ oui

☐ non

☐ hangars à bateaux

☒ ponts, passerelles, passages à gué

☐ parking de véhicules

Distance :

☒ route à proximité

Distance : **2 à 10 mètres**

☐ absence

*Notes : La rivière peut être longée ou franchie par une route départementale, mais cela reste occasionnel.*

Prélèvements et rejets

☐ prise d'eau

☒ exutoire de drainage

☐ rejet d'eaux usées

☒ rejet d'eaux pluviales

☐ présence de dessableur-deshuileur

☒ présence de fossés à ciel ouvert

☐ absence

*Notes : Absence de prise d'eau en rivière pour l'irrigation lors de l'observation. Raccordement de fossés de voirie au niveau des franchissements (ponts) et présence de rigoles dans la berge, pour l'écoulement des eaux stagnantes dans les cultures (profondeur de l'ordre de 30 cm).*

Activités de loisirs

☐ pêche

☐ chasse

☐ randonnées :

☐ pédestres

☐ équestres

☐ cyclistes

☐ nautiques

☐ camping, aire de pique-nique

☐ parc et jardin public

☐ zone de baignade

☒ sans objet



ANNEXE 2 :  
« GRANDE BERGE ERODEE EN MILIEU AGRICOLE »



## « GRANDE BERGE ERODEE EN MILIEU AGRICOLE »

### Rivières concernées

- ☒ Dhuy
- ☐ Loiret
- ☒ Marmagne
- ☒ Ousson

Photos : 2, 3

### CARACTERISTIQUES DE LA RIVIERE LORS DE L'OBSERVATION

#### Milieu aquatique et profil transversal

- ☒ rivière
  - ☐ profil en V
  - ☒ profil en U
- ☐ bassin

#### Tracé du lit mineur

- ☐ sinueux
- ☒ courbe (large)
- ☒ rectiligne

#### Situation hydrologique apparente

- ☐ pleine eau
- ☐ moyenne eau
- ☒ basse eau
- ☒ assec
- ☒ présence de flaques

#### Présence d'annexes hydrauliques

- ☐ oui
  - ☐ bras secondaire/bras mort
  - ☐ prairie ou forêt inondable
  - ☐ étang ou plan d'eau
- Distance de l'annexe :
- ☒ non

#### Largeur de la rivière\* : **de 4 à 10 mètres**

- ☐ très variable
- ☒ variable
- ☒ régulier

\* concerne le lit mineur de haut de berge à haut de berge (lit plein bord) et non le lit en eau au moment de l'observation.

#### Profondeur de la rivière : **assec à 1 mètre**

- ☐ très variée
- ☐ variée
- ☒ constante

#### Présence d'embâcles

- ☐ oui
  - ☐ monstres et détritus
  - ☐ arbres et branchages
- ☒ non

Eclaircissement (directement sans ombre)

- ☐ moins de 5% / « effet tunnel »
- ☐ de 5 à 25%
- ☐ de 25 à 50%
- ☐ de 50 à 75%
- ☒ plus de 75%

**PARAMETRES PHYSIQUES DE LA BERGE**

Caractéristiques générales de la berge

Hauteur de berge hors eau : **de 1 à 3 mètres**

Hauteur estimée des marnages : **de 1 à 3 mètres (situation de plein bord)**

Nature et accès à la berge

- ☐ aspect naturel
- ☒ aménagée
- ☒ accès aisé à moyennement aisé
- ☐ accès difficile

Matériaux des berges

- ☐ blocs (+20 cm)
- ☒ graviers (de 2 mm à 20 cm)
- ☒ sables limoneux argileux (moins de 2 mm)

*Notes : Sables et graviers à « La Bouchardière » (Ousson).*

Pente

- ☒ à pic (+ 70°)
- ☒ très inclinée (de 30 à 70°)
- ☐ inclinée (de 5 à 30°)
- ☐ peu inclinée (- de 5°)

*Note : Souvent très inclinée sur la partie haute de la berge, à pic sur la partie basse.*

Dynamique

- ☐ stable
- ☒ érodée
- ☒ effondrée
- ☐ bloquée (palplanche, ...)

*Note : Niches d'érosion et pieds de berge creusés par endroit.*

Travaux déjà réalisés

- ☒ recalibrage / reprofilage
- ☐ talutage
- ☐ enherbement
- ☐ enrochement
- ☐ gabions
- ☐ palplanches
- ☐ clayonnage
- ☐ fascinage
- ☐ tunage
- ☐ murs
- ☐ sans objet

Indices marqueurs de l'érosion

- ☒ envasement
- ☒ atterrissements
  - ☐ dépôts colonisés par une végétation ayant atteint le stade d'arbustes ou d'arbres
  - ☐ dépôts de sables ou graviers végétalisés depuis peu de temps
  - ☐ dépôts de sables ou graviers sur lequel des embâcles sont venus se déposer
  - ☒ dépôts de sables-graviers nus
- ☒ affouillements, niches d'érosion
- ☒ affaissements, effondrements
- ☐ sans objet

Notes : Certains tronçons sont envasés mais la situation n'est pas homogène sur l'ensemble du linéaire. Atterrissements observés dans les secteurs courbes. Affaissement de la partie basse de la berge par endroit (secteur de « Bel Air » sur l'Ousson et de « Saint-Jacques » sur le Dhuy).

Évaluation visuelle de l'érosion

- ☐ faible
- ☐ moyenne
- ☒ forte

PARAMETRES BIOLOGIQUES DE LA BERGE

Facteurs végétaux

- ☐ berge à nue
- ☒ présence d'une ripisylve

Type de la végétation

- ☐ ripisylve 2 strates (arbres et buissons)
- ☐ ripisylve 1 strate (arborescente)
- ☒ herbacée (roselière, prairie, friche)
- ☐ exotique (renouée)
- ☐ ligneux plantés (résineux, peupliers)
- ☐ sans objet

Notes : la végétation est herbacée dans la partie haute de la berge, à nue dans sa partie basse (effondrée et/ou sapée). Sur le Dhuy, on observe parfois quelques arbres et arbustes.

Dynamique de la végétation

- ☐ en cours de disparition
- ☐ envahissant le lit
- ☐ perchée (non accessible faune aquatique) ?
- ☒ sans objet

Présence d'arbres sur la berge

- ☐ oui
  - ☐ arbres fortement penchés
  - ☐ arbres sous-cavés
  - ☐ arbres morts ou dépérissants
  - ☐ arbres tombés

- ☒ on

Notes : Absence ou présence occasionnelle d'arbres.

Végétation en pied de pente

- ☐ oui
  - ☐ Racines immergées et/ou hélophytes sur plus de 50% du linéaire
  - ☐ Racines immergées et/ou hélophytes sur 10 à 50% du linéaire
  - ☐ Racines immergées et/ou hélophytes sur moins de 10% du linéaire
- ☒ non

Notes : Début de végétation sur la vase par endroit (« Le Guibault » sur l'Ousson)

Evaluation visuelle de l'entretien de la végétation

- ☐ très bon
- ☒ bon
- ☒ moyen
- ☐ mauvais

Notes : En référence à l'objectif du Syndicat Intercommunal qui est l'« écoulement des eaux », l'entretien de la rivière, tel qu'il est réalisé aujourd'hui, est bon (passage du gyro-broyeur après les moissons pour limiter la prolifération de la végétation dans le lit et sur les berges et retrait des embâcles). Lors de nos visites, certains secteurs étaient déjà nettoyés et d'autres non (lorsque les cultures à proximité étaient encore sur pied).

Facteurs animaux

- ☒ terriers de rat musqué ou de ragondin
- ☐ zone d'abreuvement pour le bétail

**PARAMETRES SOCIO-ECONOMIQUES DE LA BERGE**

Propriété

- ☐ propriété publique
- ☒ propriété privée

Occupation des sols à proximité

- ☐ naturelle boisée
  - ☐ forêt de feuillus
  - ☐ forêt mixte
  - ☐ forêt de conifères
  - ☐ arbustes
  - ☐ peupliers
- ☒ agricole
  - ☐ zone non entretenue
  - ☒ prairies
  - ☒ cultures permanentes (vergers)
  - ☒ terres labourables (céréales ...)
- ☐ artificielle
  - ☐ espaces verts publics
  - ☐ zones urbaines / périurbaines
  - ☐ zones commerciales / industrielles
  - ☐ jardins privés

Présence d'une bande enherbée

- ☐ oui

Largeur estimée :

- ☒ non

Notes : L'espace agricole non exploité en haut de la berge est généralement inférieur à 1 mètre. Sur certaines portions, on peut observer des terres labourables jusqu'en haut de la berge.

Présence d'un chemin d'exploitation agricole

- ☒ oui

Distance : **1 à 2 mètres**

Degré d'entretien du chemin

- ☒ bon
- ☒ moyen
- ☐ à l'abandon

Accès au chemin par les véhicules motorisés

- ☐ libre
- ☐ limité
- ☒ interdit (propriété des associations foncières)

- ☐ non

Notes : Présence occasionnelle d'un chemin d'exploitation, généralement situé à 1 ou 2 mètres de la berge. Dans l'ensemble, ces chemins sont bien entretenus.

Présence de constructions et d'infrastructures

- ☐ maisons au bord de l'eau
- ☐ moulins avec chaussée
  - Franchissable par les populations piscicoles
    - ☐ oui
    - ☐ non
- ☐ vannes et barrages
  - Franchissable par les populations piscicoles
    - ☐ oui
    - ☐ non
- ☐ hangars à bateaux
- ☒ ponts, passerelles, passages à gué
- ☐ parking de véhicules
  - Distance :
  - ☒ route à proximité
    - Distance : **2 à 10 mètres.**
  - ☐ absence

Notes : La rivière peut être longée ou franchie par une route, mais cela reste occasionnel.

Prélèvements et rejets

- ☐ prise d'eau
- ☒ exutoire de drainage
- ☐ rejet d'eaux usées
- ☒ rejet d'eaux pluviales
- ☐ présence de dessableur-deshuileur
- ☒ présence de fossés à ciel ouvert
- ☐ absence

Notes : Absence de prise d'eau en rivière pour l'irrigation lors de l'observation. Raccordement de fossés de voirie au niveau des franchissements (ponts).

Activités de loisirs

- ☐ pêche
- ☐ chasse
- ☐ randonnées :
  - ☐ pédestres
  - ☐ équestres
  - ☐ cyclistes
  - ☐ nautiques
- ☐ camping, aire de pique-nique
- ☐ parc et jardin public
- ☐ zone de baignade
- ☒ sans objet

ANNEXE 3 :  
« PETITE BERGE PEU OU PAS ERODEE EN MILIEU AGRICOLE »



## « PETITE BERGE PEU ERODEE EN MILIEU AGRICOLE »

### Rivières concernées

- ☐ Dhuy
- ☐ Loiret
- ☒ Marmagne
- ☐ Ousson

Photos : 4

### CARACTERISTIQUES DE LA RIVIERE LORS DE L'OBSERVATION

#### Milieu aquatique et profil transversal

- ☒ rivière
  - ☐ profil en V
  - ☒ profil en U
- ☐ bassin

#### Tracé du lit mineur

- ☐ sinueux
- ☒ courbe (large)
- ☒ rectiligne

#### Situation hydrologique apparente

- ☐ pleine eau
- ☐ moyenne eau
- ☒ basse eau
- ☒ assec
- ☒ présence de flaques

Notes : Présence d'une mouille à Babilles.

#### Présence d'annexes hydrauliques

- ☐ oui
  - ☐ bras secondaire/bras mort
  - ☐ prairie ou forêt inondable
  - ☐ étang ou plan d'eau
  - Distance de l'annexe :
- ☒ non

#### Largeur de la rivière\* : **de 4 à 8 mètres**

- ☐ très variable
- ☒ variable
- ☒ régulier

\* concerne le lit mineur de haut de berge à haut de berge (lit plein bord) et non le lit en eau au moment de l'observation.

#### Profondeur de la rivière : **assec à 1 mètre (pour la mouille)**

- ☐ très variée
- ☒ variée
- ☒ constante

#### Présence d'embâcles

- ☒ oui
  - ☐ monstres et détritiques
  - ☒ arbres et branchages
- ☐ non



Eclaircissement (directement sans ombre)

- ☐ moins de 5% / « effet tunnel »
- ☐ de 5 à 25%
- ☒ de 25 à 50%
- ☒ de 50 à 75%
- ☐ plus de 75%

**PARAMETRES PHYSIQUES DE LA BERGE**

Caractéristiques générales de la berge

Hauteur de berge hors eau : **1 mètre**

Hauteur estimée des marnages : **1 mètre (situation de plein bord)**

Nature et accès à la berge

- ☒ aspect naturel
- ☐ aménagée
- ☐ accès aisé à moyennement aisé
- ☒ accès difficile

Matériaux des berges

- ☐ blocs (+20 cm)
- ☐ graviers (de 2 mm à 20 cm)
- ☒ sables limoneux argileux (moins de 2 mm)

Pente

- ☐ à pic (+ 70°)
- ☒ très inclinée (de 30 à 70°)
- ☐ inclinée (de 5 à 30°)
- ☐ peu inclinée (- de 5°)

Dynamique

- ☒ stable
- ☐ érodée
- ☐ effondrée
- ☐ bloquée (palplanche, ...)

Travaux déjà réalisés

- ☐ recalibrage / reprofilage
- ☐ talutage
- ☐ enherbement
- ☐ enrochement
- ☐ gabions
- ☐ palplanches
- ☐ clayonnage
- ☐ fascinage
- ☐ tunage
- ☐ murs
- ☒ sans objet

Indices marqueurs de l'érosion

- ☐ envasement
- ☐ atterrissements
  - ☐ dépôts colonisés par une végétation ayant atteint le stade d'arbustes ou d'arbres
  - ☐ dépôts de sables ou graviers végétalisés depuis peu de temps
  - ☐ dépôts de sables ou graviers sur lequel des embâcles sont venus se déposer
  - ☐ dépôts de sables-graviers nus
- ☐ affouillements, niches d'érosion
- ☐ affaissements, effondrements
- ☒ sans objet

Notes : Quelques dépôts vaseux par endroit.

Évaluation visuelle de l'érosion

- ☒ faible  
☐ moyenne  
☐ forte

**PARAMETRES BIOLOGIQUES DE LA BERGE**

Facteurs végétaux

- ☐ berge à nue  
☒ présence d'une ripisylve

Type de la végétation

- ☒ ripisylve 2 strates (arbres et buissons)  
☐ ripisylve 1 strate (arbustive arborescente)  
☒ herbacée (roselière, prairie, friche)  
☐ exotique (renouée)  
☐ ligneux plantés (résineux, peupliers)  
☐ sans objet

Dynamique de la végétation

- ☐ en cours de disparition  
☐ envahissant le lit  
☐ perchée (non accessible faune aquatique)  
☒ sans objet

Présence d'arbres sur la berge

- ☒ oui  
☐ arbres fortement penchés  
☐ arbres sous-cavés  
☐ arbres morts ou dépérissants  
☐ arbres tombés  
☐ non

Végétation en pied de pente

- ☐ oui  
☐ Racines immergées et/ou hélophytes sur plus de 50% du linéaire  
☐ Racines immergées et/ou hélophytes sur 10 à 50% du linéaire  
☐ Racines immergées et/ou hélophytes sur moins de 10% du linéaire  
☒ non

Évaluation visuelle de l'entretien de la végétation

- ☐ très bon  
☐ bon  
☐ moyen  
☒ mauvais

Facteurs animaux

- ☒ terriers de rat musqué ou de ragondin  
☐ zone d'abreuvement pour le bétail

**PARAMETRES SOCIO-ECONOMIQUES DE LA BERGE**

Propriété

- ☐ propriété publique  
☒ propriété privée

Occupation des sols à proximité

- ☐ naturelle boisée
- ☐ forêt de feuillus
  - ☐ forêt mixte
  - ☐ forêt de conifères
  - ☐ arbustes
  - ☐ peupliers
- ☒ agricole
- ☐ zone non entretenue
  - ☒ prairies
  - ☐ cultures permanentes (vergers)
  - ☒ terres labourables (céréales ...)
- ☐ artificielle
- ☐ espaces verts publics
  - ☐ zones urbaines / périurbaines
  - ☐ zones commerciales / industrielles
  - ☐ jardins ou terrains privés entretenus ou non

Présence d'une bande enherbée

- ☐ oui
- Largeur estimée :
- ☒ non

Présence d'un chemin d'exploitation agricole

- ☐ oui
- Distance :
- Degré d'entretien du chemin
- ☐ bon
  - ☐ moyen
  - ☐ à l'abandon
- Accès au chemin par les véhicules motorisés
- ☐ libre
  - ☐ limité
  - ☐ interdit (propriété des associations foncières)
- ☒ non

Présence de constructions et d'infrastructures

- ☐ maisons au bord de l'eau
- ☐ moulins avec chaussée
- Franchissable par les populations piscicoles
- ☐ oui
  - ☐ non
- ☐ vannes et barrages
- Franchissable par les populations piscicoles
- ☐ oui
  - ☐ non
- ☐ hangars à bateaux
- ☐ ponts, passerelles, passages à gué
- ☐ parking de véhicules
- Distance :
- ☐ route à proximité
- Distance :
- ☒ absence

Prélèvements et rejets

- ☐ prise d'eau
- ☐ exutoire de drainage
- ☐ rejet d'eaux usées
- ☐ rejet d'eaux pluviales
- ☐ présence de dessableur-deshuileur
- ☐ présence de fossés à ciel ouvert
- ☒ absence



Activités de loisirs

- ☐ pêche
- ☐ chasse
- ☐ randonnées :
  - ☐ pédestres
  - ☐ équestres
  - ☐ cyclistes
  - ☐ nautiques
- ☐ camping, aire de pique-nique
- ☐ parc et jardin public
- ☐ zone de baignade
- ☒ sans objet

## ANNEXE 4 : « PETITE BERGE ERODEE EN MILIEU AGRICOLE »



## « PETITE BERGE ERODEE EN MILIEU AGRICOLE »

### Rivières concernées

- ☐ Dhuy
- ☐ Loiret
- ☒ Marmagne
- ☐ Ousson

Photos : pas de photo

### CARACTERISTIQUES DE LA RIVIERE LORS DE L'OBSERVATION

#### Milieu aquatique et profil transversal

- ☒ rivière
  - ☐ profil en V
  - ☒ profil en U
- ☐ bassin

#### Tracé du lit mineur

- ☒ sinueux
- ☒ courbe (large)
- ☐ rectiligne

#### Situation hydrologique apparente

- ☐ pleine eau
- ☐ moyenne eau
- ☐ basse eau
- ☒ assec
- ☒ présence de flaques

#### Présence d'annexes hydrauliques

- ☐ oui
  - ☐ bras secondaire/bras mort
  - ☐ prairie ou forêt inondable
  - ☐ étang ou plan d'eau
- Distance de l'annexe :
- ☒ non

#### Largeur de la rivière\* :    **de 2 à 6 mètres**

- ☐ très variable
- ☒ variable
- ☐ régulier

\* concerne le lit mineur de haut de berge à haut de berge (lit plein bord) et non le lit en eau au moment de l'observation.

#### Profondeur de la rivière :    **assec**

- ☐ très variée
- ☒ variée
- ☐ constante

*Notes : Présence d'une mouille en eau au moment de l'observation.*

#### Présence d'embâcles

- ☒ oui
  - ☐ monstres et détritrus
  - ☒ arbres et branchages
- ☐ non



Eclairage (directement sans ombre)

- ☐ moins de 5% / « effet tunnel »
- ☒ de 5 à 25%
- ☒ de 25 à 50%
- ☐ de 50 à 75%
- ☐ plus de 75%

**PARAMETRES PHYSIQUES DE LA BERGE**

Caractéristiques générales de la berge

Hauteur de berge hors eau : **1 mètre**

Hauteur estimée des marnages : **1 mètre (situation de plein bord)**

Nature et accès à la berge

- ☒ aspect naturel
- ☐ aménagée
- ☒ accès aisé à moyennement aisé
- ☐ accès difficile

Matériaux des berges

- ☐ blocs (+20 cm)
- ☐ graviers (de 2 mm à 20 cm)
- ☒ sables limoneux argileux (moins de 2 mm)

Pente

- ☒ à pic (+ 70°)
- ☒ très inclinée (de 30 à 70°)
- ☐ inclinée (de 5 à 30°)
- ☐ peu inclinée (- de 5°)

*Note : Souvent très inclinée sur la partie haute de la berge, à pic sur la partie basse.*

Dynamique

- ☐ stable
- ☒ érodée
- ☒ effondrée
- ☐ bloquée (palplanche, ...)

Travaux déjà réalisés

- ☐ recalibrage / reprofilage
- ☐ talutage
- ☐ enherbement
- ☐ enrochement
- ☐ gabions
- ☐ palplanches
- ☐ clayonnage
- ☐ fascinage
- ☐ tunage
- ☐ murs
- ☒ sans objet

Indices marqueurs de l'érosion

- ☒ envasement
- ☐ atterrissements
  - ☐ dépôts colonisés par une végétation ayant atteint le stade d'arbustes ou d'arbres
  - ☐ dépôts de sables ou graviers végétalisés depuis peu de temps
  - ☐ dépôts de sables ou graviers sur lequel des embâcles sont venus se déposer
  - ☐ dépôts de sables-graviers nus
- ☒ affouillements, niches d'érosion
- ☒ affaissements, effondrements
- ☐ sans objet

*Notes : Quelques dépôts vaseux par endroit.*

Évaluation visuelle de l'érosion

- ☐ faible
- ☒ moyenne
- ☒ forte

**PARAMETRES BIOLOGIQUES DE LA BERGE**

Facteurs végétaux

- ☐ berge à nue
- ☒ présence d'une ripisylve

Type de la végétation

- ☒ ripisylve 2 strates (arbres et buissons)
- ☐ ripisylve 1 strate (arbustive arborescente)
- ☒ herbacée (roselière, prairie, friche)
- ☐ exotique (renouée)
- ☐ ligneux plantés (résineux, peupliers)
- ☐ sans objet

*Notes : la végétation est herbacée dans la partie haute de la berge, à nue dans sa partie basse (effondrée et/ou sapée).*

Dynamique de la végétation

- ☐ en cours de disparition
- ☐ envahissant le lit
- ☐ perchée (non accessible faune aquatique)
- ☒ sans objet

Présence d'arbres sur la berge

- ☒ oui
  - ☐ arbres fortement penchés
  - ☒ arbres sous-cavés
  - ☐ arbres morts ou dépérissants
  - ☐ arbres tombés
- ☐ non

Végétation en pied de pente

- ☐ oui
  - ☐ Racines immergées et/ou hélophytes sur plus de 50% du linéaire
  - ☐ Racines immergées et/ou hélophytes sur 10 à 50% du linéaire
  - ☐ Racines immergées et/ou hélophytes sur moins de 10% du linéaire
- ☒ non

Évaluation visuelle de l'entretien de la végétation

- ☐ très bon
- ☒ bon
- ☐ moyen
- ☐ mauvais

*Notes : En référence à l'objectif du Syndicat Intercommunal qui est l'« écoulement des eaux », l'entretien de la rivière, tel qu'il est réalisé aujourd'hui, est bon (passage du gyro-broyeur après les moissons pour limiter la prolifération de la végétation dans le lit et sur les berges et retrait des embâcles). Lors de nos visites, certains secteurs étaient déjà nettoyés et d'autres non (lorsque les cultures à proximité étaient encore sur pied).*

Facteurs animaux

- ☒ terriers de rat musqué ou de ragondin
- ☐ zone d'abreuvement pour le bétail

## PARAMETRES SOCIO-ECONOMIQUES DE LA BERGE

### Propriété

- ☐ propriété publique  
☒ propriété privée

### Occupation des sols à proximité

- ☐ naturelle boisée
- ☐ forêt de feuillus
  - ☐ forêt mixte
  - ☐ forêt de conifères
  - ☐ arbustes
  - ☐ peupliers
- ☒ agricole
- ☐ zone non entretenue
  - ☐ prairies
  - ☐ cultures permanentes (vergers)
  - ☒ terres labourables (céréales ...)
- ☐ artificielle
- ☐ espaces verts publics
  - ☐ zones urbaines / périurbaines
  - ☐ zones commerciales / industrielles
  - ☐ jardins ou terrains privés entretenus ou non

### Présence d'une bande enherbée

- ☐ oui

Largeur estimée :

- ☒ non

Notes : L'espace agricole non exploité en haut de la berge est généralement inférieur à 1 mètre. Sur certaines portions, on peut observer des terres labourables jusqu'en haut de la berge.

### Présence d'un chemin d'exploitation agricole

- ☐ oui

Distance :

#### Degré d'entretien du chemin

- ☐ bon  
☐ moyen  
☐ à l'abandon

#### Accès au chemin par les véhicules motorisés

- ☐ libre  
☐ limité  
☐ interdit (propriété des associations foncières)

- ☒ non

### Présence de constructions et d'infrastructures

- ☐ maisons au bord de l'eau
- ☐ moulins avec chaussée
- Franchissable par les populations piscicoles
- ☐ oui  
☐ non
- ☐ vannes et barrages
- Franchissable par les populations piscicoles
- ☐ oui  
☐ non
- ☐ hangars à bateaux
- ☐ ponts, passerelles, passages à gué
- ☐ parking de véhicules
- Distance :
- ☐ route à proximité
- Distance :
- ☒ absence



Prélèvements et rejets

- ☐ prise d'eau
- ☐ exutoire de drainage
- ☐ rejet d'eaux usées
- ☐ rejet d'eaux pluviales
- ☐ présence de dessableur-deshuileur
- ☐ présence de fossés à ciel ouvert
- ☒ absence

Activités de loisirs

- ☐ pêche
- ☐ chasse
- ☐ randonnées :
  - ☐ pedestres
  - ☐ équestres
  - ☐ cyclistes
  - ☐ nautiques
- ☐ camping, aire de pique-nique
- ☐ parc et jardin public
- ☐ zone de baignade
- ☒ sans objet

## ANNEXE 5 : « BERGE BLOQUEE EN MILIEU AGRICOLE »



## « BERGE BLOQUEE EN MILIEU AGRICOLE (enrochements) »

### Rivières concernées

- ☒ Dhuy
- ☐ Loiret
- ☐ Marmagne
- ☒ Ousson

Photos : 5, 6

### CARACTERISTIQUES DE LA RIVIERE LORS DE L'OBSERVATION

#### Milieu aquatique et profil transversal

- ☒ rivière
  - ☒ profil en V
  - ☐ profil en U
- ☐ bassin

#### Tracé du lit mineur

- ☐ sinueux
- ☒ courbe (large)
- ☒ rectiligne

#### Situation hydrologique apparente

- ☐ pleine eau
- ☐ moyenne eau
- ☒ basse eau
- ☒ assec
- ☒ présence de flaques

#### Présence d'annexes hydrauliques

- ☐ oui
  - ☐ bras secondaire/bras mort
  - ☐ prairie ou forêt inondable
  - ☐ étang ou plan d'eau
  - Distance de l'annexe :
- ☒ non

#### Largeur de la rivière\* : de 4 à 8 mètres

- ☐ très variable
- ☐ variable
- ☒ régulier

\* concerne le lit mineur de haut de berge à haut de berge (lit plein bord) et non le lit en eau au moment de l'observation.

#### Profondeur de la rivière : assec à 30 cm

- ☐ très variée
- ☐ variée
- ☒ constante

#### Présence d'embâcles

- ☐ oui
  - ☐ monstres et détritrus
  - ☐ arbres et branchages
- ☒ non



Eclaircissement (directement sans ombre)

- ☐ moins de 5% / « effet tunnel »
- ☐ de 5 à 25%
- ☐ de 25 à 50%
- ☐ de 50 à 75%
- ☒ plus de 75%

**PARAMETRES PHYSIQUES DE LA BERGE**

Caractéristiques générales de la berge

Hauteur de berge hors eau : **de 2 à 4 mètres**

Hauteur estimée des marnages : **de 2 à 4 mètres (situation de plein bord)**

Nature et accès à la berge

- ☐ aspect naturel
- ☒ aménagée
- ☒ accès aisé à moyennement aisé
- ☐ accès difficile

Matériaux des berges

- ☐ blocs (+20 cm)
- ☐ graviers (de 2 mm à 20 cm)
- ☒ sables limoneux argileux (moins de 2 mm)

Pente

- ☐ à pic (+ 70°)
- ☒ très inclinée (de 30 à 70°)
- ☐ inclinée (de 5 à 30°)
- ☐ peu inclinée (- de 5°)

Dynamique

- ☒ stable
- ☐ érodée
- ☐ effondrée
- ☒ bloquée (palplanche, ...)

Travaux déjà réalisés

- ☒ recalibrage / reprofilage
- ☐ talutage
- ☐ enherbement
- ☒ enrochement
- ☐ gabions
- ☐ palplanches
- ☐ clayonnage
- ☐ fascinage
- ☐ tunage
- ☐ murs
- ☐ sans objet

Indices marqueurs de l'érosion

- ☐ envasement
- ☐ atterrissements
  - ☐ dépôts colonisés par une végétation ayant atteint le stade d'arbustes ou d'arbres
  - ☐ dépôts de sables ou graviers végétalisés depuis peu de temps
  - ☐ dépôts de sables ou graviers sur lequel des embâcles sont venus se déposer
  - ☐ dépôts de sables-graviers nus
- ☐ affouillements, niches d'érosion
- ☐ affaissements, effondrements
- ☒ sans objet

Évaluation visuelle de l'érosion

- ☒ faible  
☐ moyenne  
☐ forte

**PARAMETRES BIOLOGIQUES DE LA BERGE**

Facteurs végétaux

- ☐ berge à nue  
☒ présence d'une ripisylve

Type de la végétation

- ☐ ripisylve 2 strates (arbres et buissons)  
☐ ripisylve 1 strate (arbustive arborescente)  
☒ herbacée (roselière, prairie, friche)  
☐ exotique (renouée)  
☐ ligneux plantés (résineux, peupliers)  
☐ sans objet

*Notes : La végétation de ce type de berge est presque exclusivement herbacée.*

Dynamique de la végétation

- ☐ en cours de disparition  
☐ envahissant le lit  
☐ perchée (non accessible faune aquatique)  
☒ sans objet

Présence d'arbres sur la berge

- ☐ oui  
☐ arbres fortement penchés  
☐ arbres sous-cavés  
☐ arbres morts ou dépérissants  
☐ arbres tombés  
☒ non

Végétation en pied de pente

- ☐ oui  
☐ Racines immergées et/ou hélophytes sur plus de 50% du linéaire  
☐ Racines immergées et/ou hélophytes sur 10 à 50% du linéaire  
☐ Racines immergées et/ou hélophytes sur moins de 10% du linéaire  
☒ non

Évaluation visuelle de l'entretien de la végétation

- ☐ très bon  
☒ bon  
☐ moyen  
☐ mauvais

*Notes : En référence à l'objectif du Syndicat Intercommunal qui est l'« écoulement des eaux », l'entretien de la rivière, tel qu'il est réalisé aujourd'hui, est bon (passage du gyro-broyeur après les moissons pour limiter la prolifération de la végétation dans le lit et sur les berges et retrait des embâcles). Lors de nos visites, certains secteurs étaient déjà nettoyés et d'autres non (lorsque les cultures à proximité étaient encore sur pied).*

Facteurs animaux

- ☐ terriers de rat musqué ou de ragondin  
☐ zone d'abreuvement pour le bétail

## PARAMETRES SOCIO-ECONOMIQUES DE LA BERGE

### Propriété

- ☐ propriété publique  
☒ propriété privée

### Occupation des sols à proximité

- ☐ naturelle boisée
- ☐ forêt de feuillus
  - ☐ forêt mixte
  - ☐ forêt de conifères
  - ☐ arbustes
  - ☐ peupliers
- ☒ agricole
- ☐ zone non entretenue
  - ☒ prairies
  - ☒ cultures permanentes (vergers)
  - ☒ terres labourables (céréales ...)
- ☐ artificielle
- ☐ espaces verts publics
  - ☐ zones urbaines / périurbaines
  - ☐ zones commerciales / industrielles
  - ☐ jardins ou terrains privés entretenus ou non

### Présence d'une bande enherbée

- ☐ oui

Largeur estimée :

- ☒ non

Notes : L'espace agricole non exploité en haut de la berge est généralement inférieur à 1 mètre. Sur certaines portions, on peut observer des terres labourables jusqu'en haut de la berge.

### Présence d'un chemin d'exploitation agricole

- ☐ oui

Distance :

#### Degré d'entretien du chemin

- ☐ bon  
☐ moyen  
☐ à l'abandon

#### Accès au chemin par les véhicules motorisés

- ☐ libre  
☐ limité  
☐ interdit (propriété des associations foncières)

- ☒ non

### Présence de constructions et d'infrastructures

- ☐ maisons au bord de l'eau
- ☐ moulins avec chaussée
- Franchissable par les populations piscicoles
- ☐ oui  
☐ non
- ☐ vannes et barrages
- Franchissable par les populations piscicoles
- ☐ oui  
☐ non
- ☐ hangars à bateaux
- ☐ ponts, passerelles, passages à gué
- ☐ parking de véhicules
- Distance :
- ☒ route à proximité
- Distance : **2 à 10 mètres**
- ☐ absence



Notes : La rivière peut être longée ou franchie par une route départementale.

Prélèvements et rejets

- ☐ prise d'eau
- ☐ exutoire de drainage
- ☐ rejet d'eaux usées
- ☐ rejet d'eaux pluviales
- ☐ présence de dessableur-deshuileur
- ☐ présence de fossés à ciel ouvert
- ☒ absence

Activités de loisirs

- ☐ pêche
- ☐ chasse
- ☐ randonnées :
  - ☐ pédestres
  - ☐ équestres
  - ☐ cyclistes
  - ☐ nautiques
- ☐ camping, aire de pique-nique
- ☐ parc et jardin public
- ☐ zone de baignade
- ☒ sans objet

ANNEXE 6 :  
« GRANDE BERGE PEU OU PAS ERODEE EN MILIEU BOISE »



## « GRANDE BERGE PEU ERODEE EN MILIEU BOISE »

### Rivières concernées

- ☒ Dhuy
- ☒ Loiret
- ☒ Marmagne
- ☒ Ousson

Photos : 7

### CARACTERISTIQUES DE LA RIVIERE LORS DE L'OBSERVATION

#### Milieu aquatique et profil transversal

- ☒ rivière
  - ☐ profil en V
  - ☒ profil en U
- ☐ bassin

#### Tracé du lit mineur

- ☐ sinueux
- ☒ courbe (large)
- ☒ rectiligne

#### Situation hydrologique apparente

- ☐ pleine eau
- ☐ moyenne eau
- ☒ basse eau
- ☐ assec
- ☐ présence de flaques

#### Présence d'annexes hydrauliques

- ☐ oui
  - ☐ bras secondaire/bras mort
  - ☐ prairie ou forêt inondable
  - ☐ étang ou plan d'eau
- Distance de l'annexe :
- ☒ non

#### Largeur de la rivière\* : de 4 à 8 mètres

- ☐ très variable
- ☐ variable
- ☒ régulier

\* concerne le lit mineur de haut de berge à haut de berge (lit plein bord) et non le lit en eau au moment de l'observation.

#### Profondeur de la rivière : 1 mètre

- ☐ très variée
- ☐ variée
- ☒ constante

#### Présence d'embâcles

- ☐ oui
  - ☐ monstres et détritus
  - ☐ arbres et branchages
- ☒ non

*Note : Présence d'embâcles à certains endroits.*



Eclaircissement (directement sans ombre)

- ☐ moins de 5% / « effet tunnel »
- ☐ de 5 à 25%
- ☒ de 25 à 50%
- ☐ de 50 à 75%
- ☐ plus de 75%

**PARAMETRES PHYSIQUES DE LA BERGE**

Caractéristiques générales de la berge

Hauteur de berge hors eau : **de 2 à 2,50 mètres**

Hauteur estimée des marnages : **de 2 à 2,50 mètres (situation de plein bord)**

Nature et accès à la berge

- ☒ aspect naturel
- ☐ aménagée
- ☐ accès aisé à moyennement aisé
- ☒ accès difficile

Matériaux des berges

- ☐ blocs (+20 cm)
- ☐ graviers (de 2 mm à 20 cm)
- ☒ sables limoneux argileux (moins de 2 mm)

Pente

- ☒ à pic (+ 70°)
- ☒ très inclinée (de 30 à 70°)
- ☐ inclinée (de 5 à 30°)
- ☐ peu inclinée (- de 5°)

*Note : Souvent très inclinée sur la partie haute de la berge, à pic sur la partie basse.*

Dynamique

- ☒ stable
- ☐ érodée
- ☐ effondrée
- ☐ bloquée (palplanche, ...)

*Note : Bonne végétation de la berge qui limite l'érosion..*

Travaux déjà réalisés

- ☒ recalibrage / reprofilage
- ☐ talutage
- ☐ enherbement
- ☐ enrochement
- ☐ gabions
- ☐ palplanches
- ☐ clayonnage
- ☐ fascinage
- ☐ tunage
- ☐ murs
- ☐ sans objet

Indices marqueurs de l'érosion

- ☐ envasement
- ☐ atterrissements
  - ☐ dépôts colonisés par une végétation ayant atteint le stade d'arbustes ou d'arbres
  - ☐ dépôts de sables ou graviers végétalisés depuis peu de temps
  - ☐ dépôts de sables ou graviers sur lequel des embâcles sont venus se déposer
  - ☐ dépôts de sables-graviers nus
- ☐ affouillements, niches d'érosion
- ☐ affaissements, effondrements

☒ sans objet

Évaluation visuelle de l'érosion

☒ faible

☐ moyenne

☐ forte

*Note : Difficilement estimable sur l'ensemble du linéaire compte tenu de la végétation « cachant » les berges. A priori faible.*

## PARAMETRES BIOLOGIQUES DE LA BERGE

Facteurs végétaux

☐ berge à nue

☒ présence d'une ripisylve

Type de la végétation

☒ ripisylve 2 strates (arbres et buissons)

☐ ripisylve 1 strate (arbustive arborescente)

☒ herbacée (roselière, prairie, friche)

☐ exotique (renouée)

☐ ligneux plantés (résineux, peupliers)

☐ sans objet

Dynamique de la végétation

☐ en cours de disparition

☐ envahissant le lit

☐ perchée (non accessible faune aquatique)

☒ sans objet

Présence d'arbres sur la berge

☒ oui

☐ arbres fortement penchés

☐ arbres sous-cavés

☐ arbres morts ou dépérissants

☐ arbres tombés

☐ non

Végétation en pied de pente

☐ oui

☐ Racines immergées et/ou hélophytes sur plus de 50% du linéaire

☐ Racines immergées et/ou hélophytes sur 10 à 50% du linéaire

☐ Racines immergées et/ou hélophytes sur moins de 10% du linéaire

☒ non

Évaluation visuelle de l'entretien de la végétation

☐ très bon

☐ bon

☐ moyen

☒ mauvais

*Note : Terrains privés souvent caractérisés par l'absence ou un faible entretien.*

Facteurs animaux

☒ terriers de rat musqué ou de ragondin

☐ zone d'abreuvement pour le bétail

## PARAMETRES SOCIO-ECONOMIQUES DE LA BERGE

Propriété

☐ propriété publique

☒ propriété privée

Occupation des sols à proximité

☒ naturelle boisée

- ☒ forêt de feuillus
- ☐ forêt mixte
- ☐ forêt de conifères
- ☒ arbustes
- ☐ peupliers

☐ agricole

- ☐ zone non entretenue
- ☐ prairies
- ☐ cultures permanentes (vergers)
- ☐ terres labourables (céréales ...)

☐ artificielle

- ☐ espaces verts publics
- ☐ zones urbaines / périurbaines
- ☐ zones commerciales / industrielles
- ☐ jardins ou terrains privés entretenus ou non

Présence d'une bande enherbée

☐ oui

Largeur estimée :

☒ non

Présence d'un chemin d'exploitation agricole

☒ oui

Distance : **1 à 2 mètres**

Degré d'entretien du chemin

- ☐ bon
- ☐ moyen
- ☒ à l'abandon

Accès au chemin par les véhicules motorisés

- ☐ libre
- ☐ limité
- ☒ interdit

☐ non

Présence de constructions et d'infrastructures

☐ maisons au bord de l'eau

☐ moulins avec chaussée

Franchissable par les populations piscicoles

- ☐ oui
- ☐ non

☐ vannes et barrages

Franchissable par les populations piscicoles

- ☐ oui
- ☐ non

☐ hangars à bateaux

☐ ponts, passerelles, passages à gué

☐ parking de véhicules

Distance :

☐ route à proximité

Distance :

☒ absence

Prélèvements et rejets

☐ prise d'eau

☐ exutoire de drainage

☐ rejet d'eaux usées

☐ rejet d'eaux pluviales

☐ présence de dessableur-deshuileur

☐ présence de fossés à ciel ouvert

☒ absence



Activités de loisirs

- ☒ pêche
- ☒ chasse
- ☐ randonnées :
  - ☐ pédestres
  - ☐ équestres
  - ☐ cyclistes
  - ☐ nautiques
- ☐ camping, aire de pique-nique
- ☐ parc et jardin public
- ☐ zone de baignade
- ☐ sans objet

*Note : La chasse est parfois pratiquée dans ces zones boisées (« Miltanche », « La Porte », ... ). Les propriétaires peuvent également tolérer la pêche à partir de leurs terrains (« confluence Ousson-Dhuy », « Soulas », ...).*

## ANNEXE 7 : « GRANDE BERGE ERODEE EN MILIEU BOISE »



## « GRANDE BERGE ERODEE EN MILIEU BOISE »

### Rivières concernées

- ☒ Dhuy
- ☒ Loiret
- ☒ Marmagne
- ☐ Ousson

Photos : 8

### CARACTERISTIQUES DE LA RIVIERE LORS DE L'OBSERVATION

#### Milieu aquatique et profil transversal

- ☒ rivière
  - ☐ profil en V
  - ☒ profil en U
- ☐ bassin

#### Tracé du lit mineur

- ☐ sinueux
- ☒ courbe (large)
- ☒ rectiligne

#### Situation hydrologique apparente

- ☐ pleine eau
- ☐ moyenne eau
- ☒ basse eau
- ☐ assec
- ☐ présence de flaques

#### Présence d'annexes hydrauliques

- ☐ oui
  - ☐ bras secondaire/bras mort
  - ☐ prairie ou forêt inondable
  - ☐ étang ou plan d'eau
- Distance de l'annexe :
- ☒ non

#### Largeur de la rivière\* :    **de 4 à 8 mètres**

- ☐ très variable
- ☐ variable
- ☒ régulier

\* concerne le lit mineur de haut de berge à haut de berge (lit plein bord) et non le lit en eau au moment de l'observation.

#### Profondeur de la rivière :    **de 30 cm (aval du barrage) à 1 mètre (amont du barrage)**

- ☐ très variée
- ☐ variée
- ☒ constante

#### Présence d'embâcles

- ☐ oui
  - ☐ monstres et détritrus
  - ☐ arbres et branchages
- ☒ non

Eclaircissement (directement sans ombre)

- ☐ moins de 5% / « effet tunnel »
- ☐ de 5 à 25%
- ☒ de 25 à 50%
- ☒ de 50 à 75%
- ☐ plus de 75%

**PARAMETRES PHYSIQUES DE LA BERGE**

Caractéristiques générales de la berge

Hauteur de berge hors eau : **de 2 à 2,50 mètres**  
Hauteur estimée des marnages : **de 2 à 2,50 mètres (situation de plein bord)**

Nature et accès à la berge

- ☒ aspect naturel
- ☐ aménagée
- ☐ accès aisé à moyennement aisé
- ☒ accès difficile

Matériaux des berges

- ☐ blocs (+20 cm)
- ☐ graviers (de 2 mm à 20 cm)
- ☒ sables limoneux argileux (moins de 2 mm)

Pente

- ☒ à pic (+ 70°)
- ☒ très inclinée (de 30 à 70°)
- ☐ inclinée (de 5 à 30°)
- ☐ peu inclinée (- de 5°)

*Note : Souvent très inclinée sur la partie haute de la berge, à pic sur la partie basse.*

Dynamique

- ☐ stable
- ☒ érodée
- ☒ effondrée
- ☐ bloquée (palplanche, ...)

Travaux déjà réalisés

- ☒ recalibrage / reprofilage
- ☐ talutage
- ☐ enherbement
- ☐ enrochement
- ☐ gabions
- ☐ palplanches
- ☐ clayonnage
- ☐ fascinage
- ☐ tunage
- ☐ murs
- ☐ sans objet

Indices marqueurs de l'érosion

- ☐ envasement
- ☐ atterrissements
  - ☐ dépôts colonisés par une végétation ayant atteint le stade d'arbustes ou d'arbres
  - ☐ dépôts de sables ou graviers végétalisés depuis peu de temps
  - ☐ dépôts de sables ou graviers sur lequel des embâcles sont venus se déposer
  - ☐ dépôts de sables-graviers nus
- ☐ affouillements, niches d'érosion
- ☐ affaissements, effondrements
- ☒ sans objet



Évaluation visuelle de l'érosion

- ☐ faible
- ☒ moyenne
- ☐ forte

**PARAMETRES BIOLOGIQUES DE LA BERGE**

Facteurs végétaux

- ☐ berge à nue
- ☒ présence d'une ripisylve

Type de la végétation

- ☒ ripisylve 2 strates (arbres et buissons)
- ☐ ripisylve 1 strate (arbustive arborescente)
- ☒ herbacée (roselière, prairie, friche)
- ☐ exotique (renouée)
- ☐ ligneux plantés (résineux, peupliers)
- ☐ sans objet

Dynamique de la végétation

- ☐ en cours de disparition
- ☐ envahissant le lit
- ☐ perchée (non accessible faune aquatique)
- ☒ sans objet

Présence d'arbres sur la berge

- ☒ oui
  - ☐ arbres fortement penchés
  - ☐ arbres sous-cavés
  - ☐ arbres morts ou dépérissants
  - ☐ arbres tombés
- ☐ non

Végétation en pied de pente

- ☐ oui
  - ☐ Racines immergées et/ou hélrophytes sur plus de 50% du linéaire
  - ☐ Racines immergées et/ou hélrophytes sur 10 à 50% du linéaire
  - ☐ Racines immergées et/ou hélrophytes sur moins de 10% du linéaire
- ☒ non

Évaluation visuelle de l'entretien de la végétation

- ☐ très bon
- ☐ bon
- ☒ moyen
- ☒ mauvais

*Note : Terrains privés souvent caractérisés par l'absence ou un faible entretien. A Soulas, les pêcheurs, tolérés par le propriétaire, contribuent à l'entretien du chemin et des berges.*

Facteurs animaux

- ☒ terriers de rat musqué ou de ragondin
- ☐ zone d'abreuvement pour le bétail

**PARAMETRES SOCIO-ECONOMIQUES DE LA BERGE**

Propriété

- ☐ propriété publique
- ☒ propriété privée

Occupation des sols à proximité

- ☒ naturelle boisée
- ☒ forêt de feuillus
  - ☐ forêt mixte
  - ☐ forêt de conifères
  - ☒ arbustes
  - ☐ peupliers
- ☐ agricole
- ☐ zone non entretenue
  - ☐ prairies
  - ☐ cultures permanentes (vergers)
  - ☐ terres labourables (céréales ...)
- ☐ artificielle
- ☐ espaces verts publics
  - ☐ zones urbaines / périurbaines
  - ☐ zones commerciales / industrielles
  - ☐ jardins ou terrains privés entretenus ou non

Présence d'une bande enherbée

- ☐ oui
- Largeur estimée :
- ☒ non

Présence d'un chemin d'exploitation agricole

- ☒ oui
- Distance : **1 à 2 mètres**
- Degré d'entretien du chemin
- ☐ bon
  - ☒ moyen
  - ☐ à l'abandon
- Accès au chemin par les véhicules motorisés
- ☐ libre
  - ☐ limité
  - ☒ interdit
- ☐ non

Présence de constructions et d'infrastructures

- ☐ maisons au bord de l'eau
- ☐ moulins avec chaussée
- Franchissable par les populations piscicoles
- ☐ oui
  - ☐ non
- ☐ vannes et barrages
- Franchissable par les populations piscicoles
- ☐ oui
  - ☐ non
- ☐ hangars à bateaux
- ☐ ponts, passerelles, passages à gué
- ☐ parking de véhicules
- Distance :
- ☐ route à proximité
- Distance :
- ☒ absence

Prélèvements et rejets

- ☐ prise d'eau
- ☐ exutoire de drainage
- ☐ rejet d'eaux usées
- ☐ rejet d'eaux pluviales
- ☐ présence de dessableur-deshuileur
- ☐ présence de fossés à ciel ouvert
- ☒ absence

Activités de loisirs

- ☒ pêche
- ☒ chasse
- ☐ randonnées :
  - ☐ pédestres
  - ☐ équestres
  - ☐ cyclistes
  - ☐ nautiques
- ☐ camping, aire de pique-nique
- ☐ parc et jardin public
- ☐ zone de baignade
- ☐ sans objet

*Note : La chasse est parfois pratiquée dans ces zones boisées (« Miltanche », « La Porte », ... ). Les propriétaires peuvent également tolérer la pêche à partir de leurs terrains (« confluence Ousson-Dhuy », « Soulas », ...).*

ANNEXE 8 :  
« PETITE BERGE PEU OU PAS ERODEE EN MILIEU BOISE »





## « PETITE BERGE PEU ERODEE EN MILIEU BOISE »

### Rivières concernées

- ☐ Dhuy
- ☒ Loiret
- ☐ Marmagne
- ☐ Ousson

Photos : pas de photo

### CARACTERISTIQUES DE LA RIVIERE LORS DE L'OBSERVATION

#### Milieu aquatique et profil transversal

- ☒ rivière
  - ☒ profil en V
  - ☐ profil en U
- ☐ bassin

#### Tracé du lit mineur

- ☐ sinueux
- ☒ courbe (large)
- ☐ rectiligne

#### Situation hydrologique apparente

- ☐ pleine eau
- ☐ moyenne eau
- ☒ basse eau
- ☐ assec
- ☐ présence de flaques

#### Présence d'annexes hydrauliques

- ☐ oui
  - ☐ bras secondaire/bras mort
  - ☐ prairie ou forêt inondable
  - ☐ étang ou plan d'eau
- Distance de l'annexe :
- ☒ non

#### Largeur de la rivière\* : **de 15 à 50 mètres**

- ☐ très variable
- ☒ variable
- ☐ régulier

\* concerne le lit mineur de haut de berge à haut de berge (lit plein bord) et non le lit en eau au moment de l'observation.

#### Profondeur de la rivière : **assec**

- ☐ très variée
- ☒ variée
- ☐ constante

#### Présence d'embâcles

- ☐ oui
  - ☐ monstres et détritrus
  - ☐ arbres et branchages
- ☒ non

Eclaircissement (directement sans ombre)

- ☐ moins de 5% / « effet tunnel »
- ☐ de 5 à 25%
- ☐ de 25 à 50%
- ☒ de 50 à 75%
- ☐ plus de 75%

**PARAMETRES PHYSIQUES DE LA BERGE**

Caractéristiques générales de la berge

Hauteur de berge hors eau : **1 mètre**

Hauteur estimée des marnages : **1 mètre (situation de plein bord)**

Nature et accès à la berge

- ☒ aspect naturel
- ☐ aménagée
- ☐ accès aisé à moyennement aisé
- ☒ accès difficile

Matériaux des berges

- ☐ blocs (+20 cm)
- ☐ graviers (de 2 mm à 20 cm)
- ☒ sables limoneux argileux (moins de 2 mm)

Pente

- ☐ à pic (+ 70°)
- ☐ très inclinée (de 30 à 70°)
- ☒ inclinée (de 5 à 30°)
- ☐ peu inclinée (- de 5°)

Dynamique

- ☒ stable
- ☐ érodée
- ☐ effondrée
- ☐ bloquée (palplanche, ...)

Travaux déjà réalisés

- ☐ recalibrage / reprofilage
- ☐ talutage
- ☐ enherbement
- ☐ enrochement
- ☐ gabions
- ☐ palplanches
- ☐ clayonnage
- ☐ fascinage
- ☐ tunage
- ☐ murs
- ☒ sans objet

Indices marqueurs de l'érosion

- ☐ envasement
- ☐ atterrissements
  - ☐ dépôts colonisés par une végétation ayant atteint le stade d'arbustes ou d'arbres
  - ☐ dépôts de sables ou graviers végétalisés depuis peu de temps
  - ☐ dépôts de sables ou graviers sur lequel des embâcles sont venus se déposer
  - ☐ dépôts de sables-graviers nus
- ☐ affouillements, niches d'érosion
- ☐ affaissements, effondrements
- ☒ sans objet

Évaluation visuelle de l'érosion

- ☐ faible
- ☐ moyenne
- ☐ forte

**PARAMETRES BIOLOGIQUES DE LA BERGE**

Facteurs végétaux

- ☐ berge à nue
- ☒ présence d'une ripisylve

Type de la végétation

- ☒ ripisylve 2 strates (arbres et buissons)
- ☐ ripisylve 1 strate (arbustive arborescente)
- ☐ herbacée (roselière, prairie, friche)
- ☐ exotique (renouée)
- ☐ ligneux plantés (résineux, peupliers)
- ☐ sans objet

Dynamique de la végétation

- ☐ en cours de disparition
- ☐ envahissant le lit
- ☐ perchée (non accessible faune aquatique)
- ☒ sans objet

Présence d'arbres sur la berge

- ☒ oui
  - ☐ arbres fortement penchés
  - ☐ arbres sous-cavés
  - ☐ arbres morts ou dépérissants
  - ☐ arbres tombés
- ☐ non

Végétation en pied de pente

- ☐ oui
  - ☐ Racines immergées et/ou hélophytes sur plus de 50% du linéaire
  - ☐ Racines immergées et/ou hélophytes sur 10 à 50% du linéaire
  - ☐ Racines immergées et/ou hélophytes sur moins de 10% du linéaire
- ☒ non

Évaluation visuelle de l'entretien de la végétation

- ☐ très bon
- ☐ bon
- ☒ moyen
- ☐ mauvais

Facteurs animaux

- ☐ terriers de rat musqué ou de ragondin
- ☐ zone d'abreuvement pour le bétail

**PARAMETRES SOCIO-ECONOMIQUES DE LA BERGE**

Propriété

- ☒ propriété publique
- ☐ propriété privée

Occupation des sols à proximité

- ☒ naturelle boisée
- ☒ forêt de feuillus
  - ☐ forêt mixte
  - ☐ forêt de conifères
  - ☒ arbustes
  - ☐ peupliers
- ☐ agricole
- ☐ zone non entretenue
  - ☐ prairies
  - ☐ cultures permanentes (vergers)
  - ☐ terres labourables (céréales ...)
- ☐ artificielle
- ☐ espaces verts publics
  - ☐ zones urbaines / périurbaines
  - ☐ zones commerciales / industrielles
  - ☐ jardins ou terrains privés entretenus ou non

Présence d'une bande enherbée

- ☐ oui
- Largeur estimée :
- ☒ non

Présence d'un chemin d'exploitation agricole

- ☐ oui
- Distance :
- Degré d'entretien du chemin
- ☐ bon
  - ☐ moyen
  - ☐ à l'abandon
- Accès au chemin par les véhicules motorisés
- ☐ libre
  - ☐ limité
  - ☐ interdit (propriété des associations foncières)
- ☒ non

Présence de constructions et d'infrastructures

- ☐ maisons au bord de l'eau
- ☐ moulins avec chaussée
- Franchissable par les populations piscicoles
- ☐ oui
  - ☐ non
- ☐ vannes et barrages
- Franchissable par les populations piscicoles
- ☐ oui
  - ☐ non
- ☐ hangars à bateaux
- ☐ ponts, passerelles, passages à gué
- ☐ parking de véhicules
- Distance :
- ☐ route à proximité
- Distance :
- ☒ absence

Prélèvements et rejets

- ☐ prise d'eau
- ☐ exutoire de drainage
- ☐ rejet d'eaux usées
- ☐ rejet d'eaux pluviales
- ☐ présence de dessableur-deshuileur
- ☐ présence de fossés à ciel ouvert
- ☒ absence



Activités de loisirs

- ☐ pêche
- ☐ chasse
- ☐ randonnées :
  - ☐ pédestres
  - ☐ équestres
  - ☐ cyclistes
  - ☐ nautiques
- ☐ camping, aire de pique-nique
- ☐ parc et jardin public
- ☐ zone de baignade
- ☒ sans objet

## ANNEXE 9 : « PETITE BERGE ERODEE EN MILIEU BOISE »



## « PETITE BERGE ERODEE EN MILIEU BOISE »

### Rivières concernées

- ☐ Dhuy
- ☒ Loiret
- ☒ Marmagne
- ☐ Ousson

Photos : 9, 10

### CARACTERISTIQUES DE LA RIVIERE LORS DE L'OBSERVATION

#### Milieu aquatique et profil transversal

- ☒ rivière
  - ☐ profil en V
  - ☒ profil en U
- ☐ bassin

#### Tracé du lit mineur

- ☐ sinueux
- ☒ courbe (large)
- ☒ rectiligne

#### Situation hydrologique apparente

- ☐ pleine eau
- ☐ moyenne eau
- ☐ basse eau
- ☒ assec
- ☐ présence de flaques

#### Présence d'annexes hydrauliques

- ☐ oui
  - ☐ bras secondaire/bras mort
  - ☐ prairie ou forêt inondable
  - ☐ étang ou plan d'eau
  - Distance de l'annexe :
- ☒ non

#### Largeur de la rivière\* : **de 4 à 6 mètres**

- ☐ très variable
- ☒ variable
- ☒ régulier

\* concerne le lit mineur de haut de berge à haut de berge (lit plein bord) et non le lit en eau au moment de l'observation.

#### Profondeur de la rivière : **assec**

- ☐ très variée
- ☐ variée
- ☒ constante

#### Présence d'embâcles

- ☒ oui
  - ☐ monstres et détritrus
  - ☒ arbres et branchages
- ☐ non

Eclaircissement (directement sans ombre)

- ☐ moins de 5% / « effet tunnel »
- ☒ de 5 à 25%
- ☐ de 25 à 50%
- ☐ de 50 à 75%
- ☐ plus de 75%

**PARAMETRES PHYSIQUES DE LA BERGE**

Caractéristiques générales de la berge

Hauteur de berge hors eau : **1 mètre**

Hauteur estimée des marnages : **1 mètre (situation de plein bord)**

Nature et accès à la berge

- ☒ aspect naturel
- ☐ aménagée
- ☐ accès aisé à moyennement aisé
- ☒ accès difficile

Matériaux des berges

- ☐ blocs (+20 cm)
- ☐ graviers (de 2 mm à 20 cm)
- ☒ sables limoneux argileux (moins de 2 mm)

Pente

- ☒ à pic (+ 70°)
- ☒ très inclinée (de 30 à 70°)
- ☐ inclinée (de 5 à 30°)
- ☐ peu inclinée (- de 5°)

Dynamique

- ☐ stable
- ☒ érodée
- ☒ effondrée
- ☐ bloquée (palplanche, ...)

Travaux déjà réalisés

- ☐ recalibrage / reprofilage
- ☐ talutage
- ☐ enherbement
- ☐ enrochement
- ☐ gabions
- ☐ palplanches
- ☐ clayonnage
- ☐ fascinage
- ☐ tunage
- ☐ murs
- ☒ sans objet

Indices marqueurs de l'érosion

- ☐ envasement
- ☐ atterrissements
  - ☐ dépôts colonisés par une végétation ayant atteint le stade d'arbustes ou d'arbres
  - ☐ dépôts de sables ou graviers végétalisés depuis peu de temps
  - ☐ dépôts de sables ou graviers sur lequel des embâcles sont venus se déposer
  - ☐ dépôts de sables-graviers nus
- ☒ affouillements, niches d'érosion
- ☐ affaissements, effondrements
- ☐ sans objet



Évaluation visuelle de l'érosion

- ☐ faible  
☒ moyenne  
☐ forte

**PARAMETRES BIOLOGIQUES DE LA BERGE**

Facteurs végétaux

- ☐ berge à nue  
☒ présence d'une ripisylve

Type de la végétation

- ☒ ripisylve 2 strates (arbres et buissons)  
☐ ripisylve 1 strate (arbustive arborescente)  
☐ herbacée (roselière, prairie, friche)  
☐ exotique (renouée)  
☐ ligneux plantés (résineux, peupliers)  
☐ sans objet

Dynamique de la végétation

- ☐ en cours de disparition  
☐ envahissant le lit  
☐ perchée (non accessible faune aquatique)  
☒ sans objet

Présence d'arbres sur la berge

- ☒ oui  
☐ arbres fortement penchés  
☒ arbres sous-cavés  
☐ arbres morts ou dépérissants  
☐ arbres tombés  
☐ non

Végétation en pied de pente

- ☐ oui  
☐ Racines immergées et/ou hélophytes sur plus de 50% du linéaire  
☐ Racines immergées et/ou hélophytes sur 10 à 50% du linéaire  
☐ Racines immergées et/ou hélophytes sur moins de 10% du linéaire  
☒ non

Évaluation visuelle de l'entretien de la végétation

- ☐ très bon  
☐ bon  
☐ moyen  
☒ mauvais

*Note : Terrains privés souvent caractérisés par l'absence ou un faible entretien.*

Facteurs animaux

- ☒ terriers de rat musqué ou de ragondin  
☐ zone d'abreuvement pour le bétail

**PARAMETRES SOCIO-ECONOMIQUES DE LA BERGE**

Propriété

- ☐ propriété publique  
☒ propriété privée

Occupation des sols à proximité

- ☒ naturelle boisée
- ☒ forêt de feuillus
  - ☐ forêt mixte
  - ☐ forêt de conifères
  - ☒ arbustes
  - ☒ peupliers
- ☐ agricole
- ☐ zone non entretenue
  - ☐ prairies
  - ☐ cultures permanentes (vergers)
  - ☐ terres labourables (céréales ...)
- ☐ artificielle
- ☐ espaces verts publics
  - ☐ zones urbaines / périurbaines
  - ☐ zones commerciales / industrielles
  - ☐ jardins ou terrains privés entretenus ou non

Présence d'une bande enherbée

- ☐ oui
- Largeur estimée :
- ☒ non

Présence d'un chemin d'exploitation agricole

- ☐ oui
- Distance :
- Degré d'entretien du chemin
- ☐ bon
  - ☐ moyen
  - ☐ à l'abandon
- Accès au chemin par les véhicules motorisés
- ☐ libre
  - ☐ limité
  - ☐ interdit (propriété des associations foncières)
- ☒ non

Présence de constructions et d'infrastructures

- ☐ maisons au bord de l'eau
- ☐ moulins avec chaussée
- Franchissable par les populations piscicoles
- ☐ oui
  - ☐ non
- ☐ vannes et barrages
- Franchissable par les populations piscicoles
- ☐ oui
  - ☐ non
- ☐ hangars à bateaux
- ☐ ponts, passerelles, passages à gué
- ☐ parking de véhicules
- Distance :
- ☐ route à proximité
- Distance :
- ☒ absence

Prélèvements et rejets

- ☐ prise d'eau
- ☐ exutoire de drainage
- ☐ rejet d'eaux usées
- ☐ rejet d'eaux pluviales
- ☐ présence de dessableur-deshuileur
- ☐ présence de fossés à ciel ouvert
- ☒ absence

Activités de loisirs

- ☐ pêche
- ☐ chasse
- ☐ randonnées :
  - ☐ pédestres
  - ☐ équestres
  - ☐ cyclistes
  - ☐ nautiques
- ☐ camping, aire de pique-nique
- ☐ parc et jardin public
- ☐ zone de baignade
- ☒ sans objet

## ANNEXE 10 : « BERGE BLOQUEE EN MILIEU BOISE »



## « BERGE BLOQUEE EN MILIEU BOISE (enrochements) »

### Rivières concernées

- ☒ Dhuy
- ☐ Loiret
- ☐ Marmagne
- ☐ Ousson

Photos : pas de photo

### CARACTERISTIQUES DE LA RIVIERE LORS DE L'OBSERVATION

#### Milieu aquatique et profil transversal

- ☒ rivière
  - ☐ profil en V
  - ☒ profil en U
- ☐ bassin

#### Tracé du lit mineur

- ☐ sinueux
- ☒ courbe (large)
- ☐ rectiligne

#### Situation hydrologique apparente

- ☐ pleine eau
- ☐ moyenne eau
- ☒ basse eau
- ☐ assec
- ☐ présence de flaques

#### Présence d'annexes hydrauliques

- ☐ oui
  - ☐ bras secondaire/bras mort
  - ☐ prairie ou forêt inondable
  - ☐ étang ou plan d'eau
- Distance de l'annexe :
- ☒ non

#### Largeur de la rivière\* : de 4 à 6 mètres

- ☐ très variable
- ☒ variable
- ☒ régulier

\* concerne le lit mineur de haut de berge à haut de berge (lit plein bord) et non le lit en eau au moment de l'observation.

#### Profondeur de la rivière : 30 cm

- ☐ très variée
- ☐ variée
- ☒ constante

#### Présence d'embâcles

- ☐ oui
  - ☐ monstres et détritux
  - ☐ arbres et branchages
- ☒ non



Eclaircissement (directement sans ombre)

- ☐ moins de 5% / « effet tunnel »
- ☐ de 5 à 25%
- ☒ de 25 à 50%
- ☐ de 50 à 75%
- ☐ plus de 75%

**PARAMETRES PHYSIQUES DE LA BERGE**

Caractéristiques générales de la berge

Hauteur de berge hors eau : **1,5 mètre**

Hauteur estimée des marnages : **1,5 mètre (situation de plein bord)**

Nature et accès à la berge

- ☒ aspect naturel
- ☐ aménagée
- ☐ accès aisé à moyennement aisé
- ☒ accès difficile

Matériaux des berges

- ☐ blocs (+20 cm)
- ☐ graviers (de 2 mm à 20 cm)
- ☒ sables limoneux argileux (moins de 2 mm)

Pente

- ☐ à pic (+ 70°)
- ☒ très inclinée (de 30 à 70°)
- ☐ inclinée (de 5 à 30°)
- ☐ peu inclinée (- de 5°)

Dynamique

- ☒ stable
- ☐ érodée
- ☐ effondrée
- ☒ bloquée (palplanche, ...)

Travaux déjà réalisés

- ☒ recalibrage / reprofilage
- ☐ talutage
- ☐ enherbement
- ☒ enrochement
- ☐ gabions
- ☐ palplanches
- ☐ clayonnage
- ☐ fascinage
- ☐ tunage
- ☐ murs
- ☐ sans objet

Indices marqueurs de l'érosion

- ☐ envasement
- ☐ atterrissements
  - ☐ dépôts colonisés par une végétation ayant atteint le stade d'arbustes ou d'arbres
  - ☐ dépôts de sables ou graviers végétalisés depuis peu de temps
  - ☐ dépôts de sables ou graviers sur lequel des embâcles sont venus se déposer
  - ☐ dépôts de sables-graviers nus
- ☐ affouillements, niches d'érosion
- ☐ affaissements, effondrements
- ☒ sans objet

Évaluation visuelle de l'érosion

- ☒ faible  
☐ moyenne  
☐ forte

**PARAMETRES BIOLOGIQUES DE LA BERGE**

Facteurs végétaux

- ☐ berge à nue  
☒ présence d'une ripisylve

Type de la végétation

- ☒ ripisylve 2 strates (arbres et buissons)  
☐ ripisylve 1 strate (arbustive arborescente)  
☐ herbacée (roselière, prairie, friche)  
☐ exotique (renouée)  
☐ ligneux plantés (résineux, peupliers)  
☐ sans objet

Dynamique de la végétation

- ☐ en cours de disparition  
☐ envahissant le lit  
☐ perchée (non accessible faune aquatique)  
☒ sans objet

Présence d'arbres sur la berge

- ☒ oui  
☐ arbres fortement penchés  
☐ arbres sous-cavés  
☐ arbres morts ou dépérissants  
☐ arbres tombés  
☐ non

Végétation en pied de pente

- ☐ oui  
☐ Racines immergées et/ou hélophytes sur plus de 50% du linéaire  
☐ Racines immergées et/ou hélophytes sur 10 à 50% du linéaire  
☐ Racines immergées et/ou hélophytes sur moins de 10% du linéaire  
☒ non

Évaluation visuelle de l'entretien de la végétation

- ☐ très bon  
☐ bon  
☐ moyen  
☒ mauvais

*Note : Terrains privés souvent caractérisés par l'absence ou un faible entretien.*

Facteurs animaux

- ☐ terriers de rat musqué ou de ragondin  
☐ zone d'abreuvement pour le bétail

**PARAMETRES SOCIO-ECONOMIQUES DE LA BERGE**

Propriété

- ☐ propriété publique  
☒ propriété privée

Occupation des sols à proximité

- ☒ naturelle boisée
- ☒ forêt de feuillus
  - ☐ forêt mixte
  - ☐ forêt de conifères
  - ☒ arbustes
  - ☐ peupliers
- ☐ agricole
- ☐ zone non entretenue
  - ☐ prairies
  - ☐ cultures permanentes (vergers)
  - ☐ terres labourables (céréales ...)
- ☐ artificielle
- ☐ espaces verts publics
  - ☐ zones urbaines / périurbaines
  - ☐ zones commerciales / industrielles
  - ☐ jardins ou terrains privés entretenus ou non

Présence d'une bande enherbée

- ☐ oui
- Largeur estimée :
- ☒ non

Présence d'un chemin d'exploitation agricole

- ☐ oui
- Distance :
- Degré d'entretien du chemin
- ☐ bon
  - ☐ moyen
  - ☐ à l'abandon
- Accès au chemin par les véhicules motorisés
- ☐ libre
  - ☐ limité
  - ☐ interdit (propriété des associations foncières)
- ☒ non

Présence de constructions et d'infrastructures

- ☐ maisons au bord de l'eau
- ☐ moulins avec chaussée
- Franchissable par les populations piscicoles
- ☐ oui
  - ☐ non
- ☐ vannes et barrages
- Franchissable par les populations piscicoles
- ☐ oui
  - ☐ non
- ☐ hangars à bateaux
- ☐ ponts, passerelles, passages à gué
- ☐ parking de véhicules
- Distance :
- ☐ route à proximité
- Distance :
- ☒ absence

Prélèvements et rejets

- ☐ prise d'eau
- ☐ exutoire de drainage
- ☐ rejet d'eaux usées
- ☐ rejet d'eaux pluviales
- ☐ présence de dessableur-deshuileur
- ☐ présence de fossés à ciel ouvert
- ☒ absence

Activités de loisirs

- ☐ pêche
- ☐ chasse
- ☐ randonnées :
  - ☐ pédestres
  - ☐ équestres
  - ☐ cyclistes
  - ☐ nautiques
- ☐ camping, aire de pique-nique
- ☐ parc et jardin public
- ☐ zone de baignade
- ☒ sans objet

ANNEXE 11 :  
« GRANDE BERGE PEU OU PAS ERODEE  
EN MILIEU URBAIN / PERI-URBAIN »



## ☐ « GRANDE BERGE PEU ERODEE MILIEU URBAIN/PERI-URBAIN »

### Rivières concernées

- ☒ Dhuy
- ☒ Loiret
- ☒ Marmagne
- ☒ Ousson

Photos : 11, 12

### CARACTERISTIQUES DE LA RIVIERE LORS DE L'OBSERVATION

#### Milieu aquatique et profil transversal

- ☒ rivière
  - ☒ profil en V
  - ☐ profil en U
- ☐ bassin

#### Tracé du lit mineur

- ☐ sinueux
- ☒ courbe (large)
- ☒ rectiligne

#### Situation hydrologique apparente

- ☐ pleine eau
- ☐ moyenne eau
- ☒ basse eau
- ☒ assec
- ☒ présence de flaques

#### Présence d'annexes hydrauliques

- ☐ oui
  - ☐ bras secondaire/bras mort
  - ☐ prairie ou forêt inondable
  - ☐ étang ou plan d'eau
- Distance de l'annexe :
- ☒ non

#### Largeur de la rivière\* : de 4 à 8 mètres

- ☐ très variable
- ☐ variable
- ☒ régulier

\* concerne le lit mineur de haut de berge à haut de berge (lit plein bord) et non le lit en eau au moment de l'observation.

#### Profondeur de la rivière : assec à 30 cm

- ☐ très variée
- ☐ variée
- ☒ constante

#### Présence d'embâcles

- ☒ oui
  - ☐ monstres et détritus
  - ☒ arbres et branchages
- ☐ non

Eclaircissement (directement sans ombre)

- ☐ moins de 5% / « effet tunnel »
- ☒ de 5 à 25%
- ☒ de 25 à 50%
- ☐ de 50 à 75%
- ☐ plus de 75%

**PARAMETRES PHYSIQUES DE LA BERGE**

Caractéristiques générales de la berge

Hauteur de berge hors eau : **de 2 à 4 mètres**

Hauteur estimée des marnages : **de 2 à 4 mètres (situation de plein bord)**

Nature et accès à la berge

- ☐ aspect naturel
- ☒ aménagée
- ☐ accès aisé à moyennement aisé
- ☒ accès difficile

Matériaux des berges

- ☐ blocs (+20 cm)
- ☐ graviers (de 2 mm à 20 cm)
- ☒ sables limoneux argileux (moins de 2 mm)

Pente

- ☐ à pic (+ 70°)
- ☒ très inclinée (de 30 à 70°)
- ☐ inclinée (de 5 à 30°)
- ☐ peu inclinée (- de 5°)

Dynamique

- ☒ stable
- ☐ érodée
- ☐ effondrée
- ☐ bloquée (palplanche, ...)

Travaux déjà réalisés

- ☒ recalibrage / reprofilage
- ☐ talutage
- ☐ enherbement
- ☐ enrochement
- ☐ gabions
- ☐ palplanches
- ☐ clayonnage
- ☐ fascinage
- ☐ tunage
- ☐ murs
- ☐ sans objet

Indices marqueurs de l'érosion

- ☐ envasement
- ☐ atterrissements
  - ☐ dépôts colonisés par une végétation ayant atteint le stade d'arbustes ou d'arbres
  - ☐ dépôts de sables ou graviers végétalisés depuis peu de temps
  - ☐ dépôts de sables ou graviers sur lequel des embâcles sont venus se déposer
  - ☐ dépôts de sables-graviers nus
- ☐ affouillements, niches d'érosion
- ☐ affaissements, effondrements
- ☒ sans objet

Évaluation visuelle de l'érosion

- ☒ faible
- ☐ moyenne
- ☐ forte

**PARAMETRES BIOLOGIQUES DE LA BERGE**

Facteurs végétaux

- ☐ berge à nue
- ☒ présence d'une ripisylve

Type de la végétation

- ☒ ripisylve 2 strates (arbres et buissons)
- ☐ ripisylve 1 strate (arbustive arborescente)
- ☒ herbacée (roselière, prairie, friche)
- ☐ exotique (renouée)
- ☐ ligneux plantés (résineux, peupliers)
- ☐ sans objet

Dynamique de la végétation

- ☐ en cours de disparition
- ☒ envahissant le lit
- ☐ perchée (non accessible faune aquatique)
- ☐ sans objet

*Notes : Prolifération de la végétation sur la berge et dans le lit.*

Présence d'arbres sur la berge

- ☒ oui
  - ☐ arbres fortement penchés
  - ☐ arbres sous-cavés
  - ☐ arbres morts ou dépérissants
  - ☐ arbres tombés
- ☐ non

Végétation en pied de pente

- ☒ oui
  - ☒ Racines immergées et/ou hélophytes sur plus de 50% du linéaire
  - ☐ Racines immergées et/ou hélophytes sur 10 à 50% du linéaire
  - ☐ Racines immergées et/ou hélophytes sur moins de 10% du linéaire
- ☐ non

*Notes : Végétation hélophyte dans le lit de la rivière par endroit (joncs, ...).*

Évaluation visuelle de l'entretien de la végétation

- ☐ très bon
- ☐ bon
- ☐ moyen
- ☒ mauvais

*Notes : Terrains privés souvent caractérisés par l'absence ou un faible entretien.*

Facteurs animaux

- ☒ terriers de rat musqué ou de ragondin
- ☐ zone d'abreuvement pour le bétail

## PARAMETRES SOCIO-ECONOMIQUES DE LA BERGE

### Propriété

- ☐ propriété publique  
☒ propriété privée

### Occupation des sols à proximité

- ☐ naturelle boisée
- ☐ forêt de feuillus
  - ☐ forêt mixte
  - ☐ forêt de conifères
  - ☐ arbustes
  - ☐ peupliers
- ☐ agricole
- ☐ zone non entretenue
  - ☐ prairies
  - ☐ cultures permanentes (vergers)
  - ☐ terres labourables (céréales ...)
- ☒ artificielle
- ☐ espaces verts publics
  - ☒ zones urbaines / périurbaines
  - ☐ zones commerciales / industrielles
  - ☒ jardins ou terrains privés entretenus ou non

### Présence d'une bande enherbée

- ☐ oui
- Largeur estimée :
- ☒ non

### Présence d'un chemin d'exploitation agricole

- ☐ oui
- Distance :
- Degré d'entretien du chemin
- ☐ bon
  - ☐ moyen
  - ☐ à l'abandon
- Accès au chemin par les véhicules motorisés
- ☐ libre
  - ☐ limité
  - ☐ interdit (propriété des associations foncières)
- ☒ non

### Présence de constructions et d'infrastructures

- ☐ maisons au bord de l'eau
- ☐ moulins avec chaussée
- Franchissable par les populations piscicoles
- ☐ oui
  - ☐ non
- ☐ vannes et barrages
- Franchissable par les populations piscicoles
- ☐ oui
  - ☐ non
- ☐ hangars à bateaux
- ☐ ponts, passerelles, passages à gué
- ☐ parking de véhicules
- Distance :
- ☒ route à proximité
- Distance : **2 à 10 mètres**
- ☐ absence

Notes : La rivière peut être longée ou franchie par une route départementale.

Prélèvements et rejets

- ☐ prise d'eau
- ☐ exutoire de drainage
- ☐ rejet d'eaux usées
- ☒ rejet d'eaux pluviales
- ☐ présence de dessableur-deshuileur
- ☒ présence de fossés à ciel ouvert
- ☐ absence

Notes : Raccordement de fossés de voirie.

Activités de loisirs

- ☐ pêche
- ☐ chasse
- ☐ randonnées :
  - ☐ pédestres
  - ☐ équestres
  - ☐ cyclistes
  - ☐ nautiques
- ☐ camping, aire de pique-nique
- ☐ parc et jardin public
- ☐ zone de baignade
- ☒ sans objet



ANNEXE 12 :  
« GRANDE BERGE ERODEE EN MILIEU URBAIN / PERI-  
URBAIN »

## ☐ « GRANDE BERGE ERODEE EN MILIEU URBAIN/PERI-URBAIN »

### Rivières concernées

- ☒ Dhuy
- ☐ Loiret
- ☒ Marmagne
- ☒ Ousson

Photos : 13

### CARACTERISTIQUES DE LA RIVIERE LORS DE L'OBSERVATION

#### Milieu aquatique et profil transversal

- ☒ rivière
  - ☐ profil en V
  - ☒ profil en U
- ☐ bassin

#### Tracé du lit mineur

- ☐ sinueux
- ☐ courbe (large)
- ☒ rectiligne

#### Situation hydrologique apparente

- ☐ pleine eau
- ☐ moyenne eau
- ☒ basse eau
- ☐ assec
- ☐ présence de flaques

#### Présence d'annexes hydrauliques

- ☐ oui
  - ☐ bras secondaire/bras mort
  - ☐ prairie ou forêt inondable
  - ☐ étang ou plan d'eau
- Distance de l'annexe :
- ☒ non

#### Largeur de la rivière\* : **de 6 à 10 mètres**

- ☐ très variable
- ☐ variable
- ☒ régulier

\* concerne le lit mineur de haut de berge à haut de berge (lit plein bord) et non le lit en eau au moment de l'observation.

#### Profondeur de la rivière : **1 mètre**

- ☐ très variée
- ☐ variée
- ☒ constante

*Notes : Secteurs urbains généralement sous le contrôle d'ouvrages, pour maintenir des portions en eau au niveau des bourgs (l'action des ouvrages génère des phénomènes d'érosion).*

#### Présence d'embâcles

- ☐ oui
  - ☐ monstres et détritrus
  - ☐ arbres et branchages
- ☒ non

Eclairage (directement sans ombre)

- ☐ moins de 5% / « effet tunnel »
- ☐ de 5 à 25%
- ☐ de 25 à 50%
- ☐ de 50 à 75%
- ☒ plus de 75%

**PARAMETRES PHYSIQUES DE LA BERGE**

Caractéristiques générales de la berge

Hauteur de berge hors eau : **de 1 à 2 mètres**

Hauteur estimée des marnages : **de 1 à 2 mètres (situation de plein bord)**

Nature et accès à la berge

- ☐ aspect naturel
- ☒ aménagée
- ☒ accès aisé à moyennement aisé
- ☐ accès difficile

Matériaux des berges

- ☐ blocs (+20 cm)
- ☐ graviers (de 2 mm à 20 cm)
- ☒ sables limoneux argileux (moins de 2 mm)

Notes : Sables et graviers à « La Bouchardière » (Ousson).

Pente

- ☒ à pic (+ 70°)
- ☒ très inclinée (de 30 à 70°)
- ☐ inclinée (de 5 à 30°)
- ☐ peu inclinée (- de 5°)

Note : Souvent très inclinée sur la partie haute de la berge, à pic sur la partie basse.

Dynamique

- ☐ stable
- ☒ érodée
- ☒ effondrée
- ☐ bloquée (palplanche, ...)

Note : Niches d'érosion et pieds de berge creusés par endroit.

Travaux déjà réalisés

- ☒ recalibrage / reprofilage
- ☐ talutage
- ☒ enherbement
- ☐ enrochement
- ☐ gabions
- ☐ palplanches
- ☐ clayonnage
- ☐ fascinage
- ☐ tunage
- ☐ murs
- ☐ sans objet

Indices marqueurs de l'érosion

- ☐ envasement
- ☐ atterrissements
  - ☐ dépôts colonisés par une végétation ayant atteint le stade d'arbustes ou d'arbres
  - ☐ dépôts de sables ou graviers végétalisés depuis peu de temps
  - ☐ dépôts de sables ou graviers sur lequel des embâcles sont venus se déposer
  - ☐ dépôts de sables-graviers nus
- ☐ affouillements, niches d'érosion
- ☐ affaissements, effondrements

☒ sans objet

Évaluation visuelle de l'érosion

☐ faible

☒ moyenne

☒ forte

## PARAMETRES BIOLOGIQUES DE LA BERGE

Facteurs végétaux

☐ berge à nue

☒ présence d'une ripisylve

Type de la végétation

☒ ripisylve 2 strates (arbres et buissons)

☐ ripisylve 1 strate (arbustive arborescente)

☒ herbacée (roselière, prairie, friche)

☐ exotique (renouée)

☐ ligneux plantés (résineux, peupliers)

☐ sans objet

*Notes : La végétation est herbacée dans la partie haute de la berge, à nue dans sa partie basse (effondrée et/ou sapée).*

Dynamique de la végétation

☐ en cours de disparition

☐ envahissant le lit

☐ perchée (non accessible faune aquatique) ?

☒ sans objet

Présence d'arbres sur la berge

☒ oui

☐ arbres fortement penchés

☐ arbres sous-cavés

☐ arbres morts ou dépérissants

☐ arbres tombés

☐ non

Végétation en pied de pente

☐ oui

☐ Racines immergées et/ou hélophytes sur plus de 50% du linéaire

☐ Racines immergées et/ou hélophytes sur 10 à 50% du linéaire

☐ Racines immergées et/ou hélophytes sur moins de 10% du linéaire

☒ non

Évaluation visuelle de l'entretien de la végétation

☒ très bon

☒ bon

☐ moyen

☐ mauvais

*Notes : Secteurs généralement bien aménagés et bien entretenus (secteurs d'agrément et de loisirs).*

Facteurs animaux

☐ terriers de rat musqué ou de ragondin

☐ zone d'abreuvement pour le bétail

## PARAMETRES SOCIO-ECONOMIQUES DE LA BERGE

Propriété

☒ propriété publique

☐ propriété privée

Occupation des sols à proximité

- ☐ naturelle boisée
- ☐ forêt de feuillus
  - ☐ forêt mixte
  - ☐ forêt de conifères
  - ☐ arbustes
  - ☐ peupliers
- ☒ agricole
- ☐ zone non entretenue
  - ☒ prairies
  - ☒ cultures permanentes (vergers)
  - ☒ terres labourables (céréales ...)
- ☒ artificielle
- ☒ espaces verts publics
  - ☒ zones urbaines / périurbaines
  - ☐ zones commerciales / industrielles
  - ☐ jardins privés

Notes : Présence d'arbres (feuillus et conifères).

Présence d'une bande enherbée

- ☐ oui
- Largeur estimée :
- ☒ non

Présence d'un chemin d'exploitation agricole

- ☒ oui
- Distance : **1 à 2 mètres**
- Degré d'entretien du chemin
- ☒ bon
  - ☐ moyen
  - ☐ à l'abandon
- Accès au chemin par les véhicules motorisés
- ☒ libre
  - ☐ limité
  - ☐ interdit (propriété des associations foncières)
- ☐ non

Notes : Chemin communal.

Présence de constructions et d'infrastructures

- ☐ maisons au bord de l'eau
- ☐ moulins avec chaussée
- Franchissable par les populations piscicoles
- ☐ oui
  - ☐ non
- ☐ vannes et barrages
- Franchissable par les populations piscicoles
- ☐ oui
  - ☐ non
- ☐ hangars à bateaux
- ☒ ponts, passerelles, passages à gué
- ☐ parking de véhicules
- Distance :
- ☒ route à proximité
- Distance : **2 à 10 mètres.**
- ☐ absence

Notes : Franchissement par des routes départementales.

Prélèvements et rejets

- ☐ prise d'eau
- ☐ exutoire de drainage
- ☐ rejet d'eaux usées
- ☒ rejet d'eaux pluviales
- ☐ présence de dessableur-deshuileur
- ☐ présence de fossés à ciel ouvert
- ☐ absence

Activités de loisirs

- ☒ pêche
- ☐ chasse
- ☒ randonnées :
  - ☒ pédestres
  - ☐ équestres
  - ☒ cyclistes
  - ☐ nautiques
- ☒ camping, aire de pique-nique
- ☒ parc et jardin public
- ☐ zone de baignade
- ☐ sans objet



ANNEXE 13 :  
« PETITE BERGE PEU OU PAS ERODEE  
EN MILIEU URBAIN / PERI-URBAIN »



## « PETITE BERGE PEU ERODEE EN MILIEU URBAIN/PERI-URBAIN »

### Rivières concernées

- ☐ Dhuy
- ☒ Loiret
- ☒ Marmagne
- ☐ Ousson

Photos : pas de photo

### CARACTERISTIQUES DE LA RIVIERE LORS DE L'OBSERVATION

#### Milieu aquatique et profil transversal

- ☒ rivière
  - ☐ profil en V
  - ☒ profil en U
- ☐ bassin

#### Tracé du lit mineur

- ☐ sinueux
- ☒ courbe (large)
- ☒ rectiligne

#### Situation hydrologique apparente

- ☐ pleine eau
- ☐ moyenne eau
- ☒ basse eau
- ☒ assec
- ☒ présence de flaques

*Notes : Présence d'une mouille à Babilie.*

#### Présence d'annexes hydrauliques

- ☐ oui
  - ☐ bras secondaire/bras mort
  - ☐ prairie ou forêt inondable
  - ☐ étang ou plan d'eau
  - Distance de l'annexe :
- ☒ non

#### Largeur de la rivière\* : **de 4 à 8 mètres**

- ☐ très variable
- ☒ variable
- ☒ régulier

*\* concerne le lit mineur de haut de berge à haut de berge (lit plein bord) et non le lit en eau au moment de l'observation.*

#### Profondeur de la rivière : **assec à 1 mètre (pour la mouille)**

- ☐ très variée
- ☒ variée
- ☒ constante

#### Présence d'embâcles

- ☒ oui
  - ☐ monstres et détritrus
  - ☒ arbres et branchages
- ☐ non

Eclairement (directement sans ombre)

- ☐ moins de 5% / « effet tunnel »
- ☐ de 5 à 25%
- ☒ de 25 à 50%
- ☒ de 50 à 75%
- ☐ plus de 75%

**PARAMETRES PHYSIQUES DE LA BERGE**

Caractéristiques générales de la berge

Hauteur de berge hors eau : **1 mètre**

Hauteur estimée des marnages : **1 mètre (situation de plein bord)**

Nature et accès à la berge

- ☐ aspect naturel
- ☒ aménagée
- ☐ accès aisé à moyennement aisé
- ☒ accès difficile

Matériaux des berges

- ☐ blocs (+20 cm)
- ☐ graviers (de 2 mm à 20 cm)
- ☒ sables limoneux argileux (moins de 2 mm)

Pente

- ☐ à pic (+ 70°)
- ☒ très inclinée (de 30 à 70°)
- ☐ inclinée (de 5 à 30°)
- ☐ peu inclinée (- de 5°)

Dynamique

- ☒ stable
- ☐ érodée
- ☐ effondrée
- ☐ bloquée (palplanche, ...)

Travaux déjà réalisés

- ☐ recalibrage / reprofilage
- ☐ talutage
- ☐ enherbement
- ☐ enrochement
- ☐ gabions
- ☐ palplanches
- ☐ clayonnage
- ☐ fascinage
- ☐ tunage
- ☐ murs
- ☒ sans objet

Indices marqueurs de l'érosion

- ☐ envasement
- ☐ atterrissements
  - ☐ dépôts colonisés par une végétation ayant atteint le stade d'arbustes ou d'arbres
  - ☐ dépôts de sables ou graviers végétalisés depuis peu de temps
  - ☐ dépôts de sables ou graviers sur lequel des embâcles sont venus se déposer
  - ☐ dépôts de sables-graviers nus
- ☐ affouillements, niches d'érosion
- ☐ affaissements, effondrements
- ☒ sans objet

Notes : Quelques dépôts vaseux par endroit.

Évaluation visuelle de l'érosion

- ☒ faible
- ☐ moyenne
- ☐ forte

**PARAMETRES BIOLOGIQUES DE LA BERGE**

Facteurs végétaux

- ☐ berge à nue
- ☒ présence d'une ripisylve

Type de la végétation

- ☒ ripisylve 2 strates (arbres et buissons)
- ☐ ripisylve 1 strate (arbustive arborescente)
- ☒ herbacée (roselière, prairie, friche)
- ☐ exotique (renouée)
- ☐ ligneux plantés (résineux, peupliers)
- ☐ sans objet

Dynamique de la végétation

- ☐ en cours de disparition
- ☐ envahissant le lit
- ☐ perchée (non accessible faune aquatique)
- ☒ sans objet

Présence d'arbres sur la berge

- ☒ oui
  - ☐ arbres fortement penchés
  - ☐ arbres sous-cavés
  - ☐ arbres morts ou dépérissants
  - ☐ arbres tombés
- ☐ non

Végétation en pied de pente

- ☐ oui
  - ☐ Racines immergées et/ou hélophytes sur plus de 50% du linéaire
  - ☐ Racines immergées et/ou hélophytes sur 10 à 50% du linéaire
  - ☐ Racines immergées et/ou hélophytes sur moins de 10% du linéaire
- ☒ non

Évaluation visuelle de l'entretien de la végétation

- ☐ très bon
- ☐ bon
- ☒ moyen
- ☐ mauvais

Facteurs animaux

- ☒ terriers de rat musqué ou de ragondin
- ☐ zone d'abreuvement pour le bétail

**PARAMETRES SOCIO-ECONOMIQUES DE LA BERGE**

Propriété

- ☐ propriété publique
- ☒ propriété privée

Occupation des sols à proximité

- ☐ naturelle boisée
- ☐ forêt de feuillus
  - ☐ forêt mixte
  - ☐ forêt de conifères
  - ☐ arbustes
  - ☐ peupliers
- ☐ agricole
- ☐ zone non entretenue
  - ☐ prairies
  - ☐ cultures permanentes (vergers)
  - ☐ terres labourables (céréales ...)
- ☒ artificielle
- ☐ espaces verts publics
  - ☐ zones urbaines / périurbaines
  - ☐ zones commerciales / industrielles
  - ☒ jardins ou terrains privés entretenus ou non

Présence d'une bande enherbée

- ☐ oui
- Largeur estimée :
- ☒ non

Présence d'un chemin d'exploitation agricole

- ☐ oui
- Distance :
- Degré d'entretien du chemin
- ☐ bon
  - ☐ moyen
  - ☐ à l'abandon
- Accès au chemin par les véhicules motorisés
- ☐ libre
  - ☐ limité
  - ☐ interdit (propriété des associations foncières)
- ☒ non

Présence de constructions et d'infrastructures

- ☐ maisons au bord de l'eau
- ☐ moulins avec chaussée
- Franchissable par les populations piscicoles
- ☐ oui
  - ☐ non
- ☐ vannes et barrages
- Franchissable par les populations piscicoles
- ☐ oui
  - ☐ non
- ☐ hangars à bateaux
- ☐ ponts, passerelles, passages à gué
- ☐ parking de véhicules
- Distance :
- ☒ route à proximité
- Distance : **Longeant la rivière en traversant les hameaux (de 2 à 30 mètres en moyenne).**
- ☐ absence

Prélèvements et rejets

- ☐ prise d'eau
- ☐ exutoire de drainage
- ☐ rejet d'eaux usées
- ☒ rejet d'eaux pluviales
- ☐ présence de dessableur-deshuileur
- ☐ présence de fossés à ciel ouvert
- ☐ absence

Activités de loisirs

- ☒ pêche
- ☐ chasse
- ☐ randonnées :
  - ☐ pédestres
  - ☐ équestres
  - ☐ cyclistes
  - ☐ nautiques
- ☐ camping, aire de pique-nique
- ☐ parc et jardin public
- ☐ zone de baignade
- ☐ sans objet



ANNEXE 14 :  
« PETITE BERGE ERODEE EN MILIEU URBAIN / PERI-URBAIN »



## « PETITE BERGE ERODEE EN MILIEU URBAIN/PERI-URBAIN »

### Rivières concernées

- ☐ Dhuy
- ☐ Loiret
- ☒ Marmagne
- ☐ Ousson

Photos : 14

### CARACTERISTIQUES DE LA RIVIERE LORS DE L'OBSERVATION

#### Milieu aquatique et profil transversal

- ☒ rivière
  - ☐ profil en V
  - ☒ profil en U
- ☐ bassin

#### Tracé du lit mineur

- ☒ sinueux
- ☒ courbe (large)
- ☐ rectiligne

#### Situation hydrologique apparente

- ☐ pleine eau
- ☐ moyenne eau
- ☐ basse eau
- ☒ assec
- ☒ présence de flaques

*Notes : Maintient en eau d'une mouille par les propriétaires riverains au moyen d'un tuyau d'arrosage dans le secteur de Boynes (alimentation de la rivière avec de l'eau domestique pour la dilution des rejets).*

#### Présence d'annexes hydrauliques

- ☐ oui
  - ☐ bras secondaire/bras mort
  - ☐ prairie ou forêt inondable
  - ☐ étang ou plan d'eau
  - Distance de l'annexe :
- ☒ non

#### Largeur de la rivière\* : **de 2 à 6 mètres**

- ☐ très variable
- ☒ variable
- ☐ régulier

*\* concerne le lit mineur de haut de berge à haut de berge (lit plein bord) et non le lit en eau au moment de l'observation.*

#### Profondeur de la rivière : **assec**

- ☐ très variée
- ☒ variée
- ☐ constante

#### Présence d'embâcles

- ☒ oui
  - ☐ monstres et détritrus
  - ☒ arbres et branchages
- ☐ non

Eclairage (directement sans ombre)

- ☐ moins de 5% / « effet tunnel »
- ☒ de 5 à 25%
- ☒ de 25 à 50%
- ☐ de 50 à 75%
- ☐ plus de 75%

**PARAMETRES PHYSIQUES DE LA BERGE**

Caractéristiques générales de la berge

Hauteur de berge hors eau : **1 mètre**  
Hauteur estimée des marnages : **1 mètre (situation de plein bord)**

Nature et accès à la berge

- ☒ aspect naturel
- ☐ aménagée
- ☐ accès aisé à moyennement aisé
- ☒ accès difficile

Matériaux des berges

- ☐ blocs (+20 cm)
- ☐ graviers (de 2 mm à 20 cm)
- ☒ sables limoneux argileux (moins de 2 mm)

Pente

- ☒ à pic (+ 70°)
- ☒ très inclinée (de 30 à 70°)
- ☐ inclinée (de 5 à 30°)
- ☐ peu inclinée (- de 5°)

*Note : Souvent très inclinée sur la partie haute de la berge, à pic sur la partie basse.*

Dynamique

- ☐ stable
- ☒ érodée
- ☒ effondrée
- ☐ bloquée (palplanche, ...)

Travaux déjà réalisés

- ☐ recalibrage / reprofilage
- ☐ talutage
- ☐ enherbement
- ☐ enrochement
- ☐ gabions
- ☐ palplanches
- ☐ clayonnage
- ☐ fascinage
- ☐ tunage
- ☐ murs
- ☒ sans objet

Indices marqueurs de l'érosion

- ☒ envasement
- ☐ atterrissements
  - ☐ dépôts colonisés par une végétation ayant atteint le stade d'arbustes ou d'arbres
  - ☐ dépôts de sables ou graviers végétalisés depuis peu de temps
  - ☐ dépôts de sables ou graviers sur lequel des embâcles sont venus se déposer
  - ☐ dépôts de sables-graviers nus
- ☒ affouillements, niches d'érosion
- ☒ affaissements, effondrements
- ☐ sans objet

*Notes : Quelques dépôts vaseux par endroit.*

Évaluation visuelle de l'érosion

- ☐ faible
- ☒ moyenne
- ☒ forte

**PARAMETRES BIOLOGIQUES DE LA BERGE**

Facteurs végétaux

- ☐ berge à nue
- ☒ présence d'une ripisylve

Type de la végétation

- ☒ ripisylve 2 strates (arbres et buissons)
- ☐ ripisylve 1 strate (arbustive arborescente)
- ☒ herbacée (roselière, prairie, friche)
- ☐ exotique (renouée)
- ☐ ligneux plantés (résineux, peupliers)
- ☐ sans objet

Dynamique de la végétation

- ☐ en cours de disparition
- ☐ envahissant le lit
- ☐ perchée (non accessible faune aquatique)
- ☒ sans objet

Présence d'arbres sur la berge

- ☒ oui
  - ☐ arbres fortement penchés
  - ☒ arbres sous-cavés
  - ☐ arbres morts ou dépérissants
  - ☐ arbres tombés
- ☐ non

Végétation en pied de pente

- ☐ oui
  - ☐ Racines immergées et/ou hélophytes sur plus de 50% du linéaire
  - ☐ Racines immergées et/ou hélophytes sur 10 à 50% du linéaire
  - ☐ Racines immergées et/ou hélophytes sur moins de 10% du linéaire
- ☒ non

Évaluation visuelle de l'entretien de la végétation

- ☐ très bon
- ☐ bon
- ☒ moyen
- ☒ mauvais

*Notes : Le Syndicat Intercommunal n'intervient pas sur les terrains des habitations privées. L'entretien est à la charge des propriétaires, qui visiblement ne le font pas régulièrement.*

Facteurs animaux

- ☒ terriers de rat musqué ou de ragondin
- ☐ zone d'abreuvement pour le bétail

**PARAMETRES SOCIO-ECONOMIQUES DE LA BERGE**

Propriété

- ☐ propriété publique
- ☒ propriété privée

Occupation des sols à proximité

- ☐ naturelle boisée
- ☐ forêt de feuillus
  - ☐ forêt mixte
  - ☐ forêt de conifères
  - ☐ arbustes
  - ☐ peupliers
- ☐ agricole
- ☐ zone non entretenue
  - ☐ prairies
  - ☐ cultures permanentes (vergers)
  - ☐ terres labourables (céréales ...)
- ☒ artificielle
- ☐ espaces verts publics
  - ☐ zones urbaines / périurbaines
  - ☐ zones commerciales / industrielles
  - ☒ jardins ou terrains privés entretenus ou non

Présence d'une bande enherbée

- ☐ oui
- Largeur estimée :
- ☒ non

Présence d'un chemin d'exploitation agricole

- ☐ oui
- Distance :
- Degré d'entretien du chemin
- ☐ bon
  - ☐ moyen
  - ☐ à l'abandon
- Accès au chemin par les véhicules motorisés
- ☐ libre
  - ☐ limité
  - ☐ interdit (propriété des associations foncières)
- ☒ non

Présence de constructions et d'infrastructures

- ☐ maisons au bord de l'eau
- ☐ moulins avec chaussée
- Franchissable par les populations piscicoles
- ☐ oui
  - ☐ non
- ☐ vannes et barrages
- Franchissable par les populations piscicoles
- ☐ oui
  - ☐ non
- ☐ hangars à bateaux
- ☒ ponts, passerelles, passages à gué
- ☐ parking de véhicules
- Distance :
- ☒ route à proximité
- Distance : **Longeant la rivière en traversant les hameaux (de 2 à 30 mètres en moyenne).**
- ☐ absence

Prélèvements et rejets

- ☐ prise d'eau
- ☐ exutoire de drainage
- ☒ rejet d'eaux usées
- ☒ rejet d'eaux pluviales
- ☐ présence de dessableur-deshuileur
- ☐ présence de fossés à ciel ouvert
- ☐ absence

*Notes : les rejets d'eaux usées des habitations en période de basses eaux (voire d'assec) génèrent des phénomènes d'eutrophisation (eau stagnante avec mortalité piscicole).*

Activités de loisirs

- ☒ pêche
- ☐ chasse
- ☐ randonnées :
  - ☐ pédestres
  - ☐ équestres
  - ☐ cyclistes
  - ☐ nautiques
- ☐ camping, aire de pique-nique
- ☐ parc et jardin public
- ☐ zone de baignade
- ☐ sans objet



ANNEXE 15 :  
« BERGE BLOQUEE (GABIONS / ENROCHEMENTS)  
EN MILIEU URBAIN / PERI-URBAIN »

## ☐ « BERGE BLOQUEE EN MILIEU URBAIN (gabions - enrochements) »

### Rivières concernées

- ☐ Dhuy
- ☐ Loiret
- ☒ Marmagne
- ☒ Ousson

Photos : 15, 16

### CARACTERISTIQUES DE LA RIVIERE LORS DE L'OBSERVATION

#### Milieu aquatique et profil transversal

- ☒ rivière
  - ☐ profil en V
  - ☒ profil en U
- ☐ bassin

#### Tracé du lit mineur

- ☐ sinueux
- ☐ courbe (large)
- ☒ rectiligne

#### Situation hydrologique apparente

- ☐ pleine eau
- ☐ moyenne eau
- ☒ basse eau
- ☐ assec
- ☐ présence de flaques

#### Présence d'annexes hydrauliques

- ☐ oui
  - ☐ bras secondaire/bras mort
  - ☐ prairie ou forêt inondable
  - ☐ étang ou plan d'eau
- Distance de l'annexe :
- ☒ non

#### Largeur de la rivière\* : de 4 à 8 mètres

- ☐ très variable
- ☐ variable
- ☒ régulier

*\* concerne le lit mineur de haut de berge à haut de berge (lit plein bord) et non le lit en eau au moment de l'observation.*

#### Profondeur de la rivière : 1 mètre

- ☐ très variée
- ☐ variée
- ☒ constante

#### Présence d'embâcles

- ☐ oui
  - ☐ monstres et détritrus
  - ☐ arbres et branchages
- ☒ non

Eclairement (directement sans ombre)

- ☐ moins de 5% / « effet tunnel »
- ☐ de 5 à 25%
- ☐ de 25 à 50%
- ☐ de 50 à 75%
- ☒ plus de 75%

**PARAMETRES PHYSIQUES DE LA BERGE**

Caractéristiques générales de la berge

Hauteur de berge hors eau : **de 2 mètres**

Hauteur estimée des marnages : **de 2 mètres (situation de plein bord)**

Nature et accès à la berge

- ☐ aspect naturel
- ☒ aménagée
- ☒ accès aisé à moyennement aisé
- ☐ accès difficile

Matériaux des berges

- ☐ blocs (+20 cm)
- ☐ graviers (de 2 mm à 20 cm)
- ☐ sables limoneux argileux (moins de 2 mm)
- ☒ sans objet

Pente

- ☒ à pic (+ 70°)
- ☒ très inclinée (de 30 à 70°)
- ☐ inclinée (de 5 à 30°)
- ☐ peu inclinée (- de 5°)

Dynamique

- ☒ stable
- ☐ érodée
- ☐ effondrée
- ☒ bloquée (palplanche, ...)

Travaux déjà réalisés

- ☐ recalibrage / reprofilage
- ☐ talutage
- ☐ enherbement
- ☒ enrochement
- ☒ gabions
- ☐ palplanches
- ☐ clayonnage
- ☐ fascinage
- ☐ tunage
- ☐ murs
- ☐ sans objet

Indices marqueurs de l'érosion

- ☐ envasement
- ☐ atterrissements
  - ☐ dépôts colonisés par une végétation ayant atteint le stade d'arbustes ou d'arbres
  - ☐ dépôts de sables ou graviers végétalisés depuis peu de temps
  - ☐ dépôts de sables ou graviers sur lequel des embâcles sont venus se déposer
  - ☐ dépôts de sables-graviers nus
- ☐ affouillements, niches d'érosion
- ☐ affaissements, effondrements
- ☒ sans objet

Évaluation visuelle de l'érosion

- ☐ faible
- ☐ moyenne
- ☐ forte

Notes : Erosion nulle.

**PARAMETRES BIOLOGIQUES DE LA BERGE**

Facteurs végétaux

- ☐ berge à nue
- ☐ présence d'une ripisylve

Type de la végétation

- ☐ ripisylve 2 strates (arbres et buissons)
- ☐ ripisylve 1 strate (arbustive arborescente)
- ☐ herbacée (roselière, prairie, friche)
- ☐ exotique (renouée)
- ☐ ligneux plantés (résineux, peupliers)
- ☒ sans objet

Dynamique de la végétation

- ☐ en cours de disparition
- ☐ envahissant le lit
- ☐ perchée (non accessible faune aquatique)
- ☒ sans objet

Présence d'arbres sur la berge

- ☐ oui
  - ☐ arbres fortement penchés
  - ☐ arbres sous-cavés
  - ☐ arbres morts ou dépérissants
  - ☐ arbres tombés
- ☒ non

Végétation en pied de pente

- ☐ oui
  - ☐ Racines immergées et/ou hélophytes sur plus de 50% du linéaire
  - ☐ Racines immergées et/ou hélophytes sur 10 à 50% du linéaire
  - ☐ Racines immergées et/ou hélophytes sur moins de 10% du linéaire
- ☒ non

Évaluation visuelle de l'entretien de la végétation

- ☐ très bon
- ☐ bon
- ☐ moyen
- ☐ mauvais
- ☒ sans objet

Facteurs animaux

- ☐ terriers de rat musqué ou de ragondin
- ☐ zone d'abreuvement pour le bétail

**PARAMETRES SOCIO-ECONOMIQUES DE LA BERGE**

Propriété

- ☒ propriété publique
- ☐ propriété privée

Occupation des sols à proximité

- ☐ naturelle boisée
  - ☐ forêt de feuillus
  - ☐ forêt mixte
  - ☐ forêt de conifères
  - ☐ arbustes
  - ☐ peupliers
- ☐ agricole
  - ☐ zone non entretenue
  - ☐ prairies
  - ☐ cultures permanentes (vergers)
  - ☐ terres labourables (céréales ...)
- ☒ artificielle
  - ☒ espaces verts publics
  - ☒ zones urbaines / périurbaines
  - ☐ zones commerciales / industrielles
  - ☒ jardins ou terrains privés entretenus ou non

Présence d'une bande enherbée

- ☐ oui  
Largeur estimée :
- ☒ non

Présence d'un chemin d'exploitation agricole

- ☐ oui
  - Distance :
  - Degré d'entretien du chemin
    - ☐ bon
    - ☐ moyen
    - ☐ à l'abandon
  - Accès au chemin par les véhicules motorisés
    - ☐ libre
    - ☐ limité
    - ☐ interdit (propriété des associations foncières)
- ☒ non

Présence de constructions et d'infrastructures

- ☐ maisons au bord de l'eau
- ☐ moulins avec chaussée
  - Franchissable par les populations piscicoles
    - ☐ oui
    - ☐ non
- ☒ vannes et barrages
  - Franchissable par les populations piscicoles
    - ☐ oui
    - ☒ non
- ☐ hangars à bateaux
- ☒ ponts, passerelles, passages à gué
- ☐ parking de véhicules
  - Distance :
- ☒ route à proximité
  - Distance : **2 à 10 mètres**
- ☐ absence

Notes : Les gabions sont souvent présents à l'aval de barrages ou de ponts. La rivière peut être longée ou franchie par une route départementale (Le Dhuy aux Hâtiers).

Prélèvements et rejets

- ☐ prise d'eau
- ☐ exutoire de drainage
- ☐ rejet d'eaux usées
- ☒ rejet d'eaux pluviales
- ☐ présence de dessableur-deshuileur
- ☐ présence de fossés à ciel ouvert
- ☐ absence

Activités de loisirs

- ☐ pêche
- ☐ chasse
- ☐ randonnées :
  - ☐ pedestres
  - ☐ équestres
  - ☐ cyclistes
  - ☐ nautiques
- ☐ camping, aire de pique-nique
- ☐ parc et jardin public
- ☐ zone de baignade
- ☒ sans objet



ANNEXE 16 :  
« BERGE BLOQUEE (MAISON SUR L'EAU)  
EN MILIEU URBAIN / PERI-URBAIN »



## « BERGE BLOQUEE EN MILIEU URBAIN (maisons sur l'eau) »

### Rivières concernées

- ☐ Dhuy
- ☒ Loiret
- ☐ Marmagne
- ☐ Ousson

Photos : 17, 18

### CARACTERISTIQUES DE LA RIVIERE LORS DE L'OBSERVATION

#### Milieu aquatique et profil transversal

- ☒ rivière
  - ☐ profil en V
  - ☒ profil en U
- ☐ bassin

#### Tracé du lit mineur

- ☐ sinueux
- ☐ courbe (large)
- ☒ rectiligne

#### Situation hydrologique apparente

- ☐ pleine eau
- ☐ moyenne eau
- ☒ basse eau
- ☐ assec
- ☐ présence de flaques

#### Présence d'annexes hydrauliques

- ☐ oui
  - ☐ bras secondaire/bras mort
  - ☐ prairie ou forêt inondable
  - ☐ étang ou plan d'eau
- Distance de l'annexe :
- ☒ non

#### Largeur de la rivière\* : de 10 à 60 mètres

- ☒ très variable
- ☐ variable
- ☐ régulier

\* concerne le lit mineur de haut de berge à haut de berge (lit plein bord) et non le lit en eau au moment de l'observation.

#### Profondeur de la rivière : 2 à 3 mètres

- ☐ très variée
- ☒ variée
- ☐ constante

#### Présence d'embâcles

- ☐ oui
  - ☐ monstres et détritrus
  - ☐ arbres et branchages
- ☒ non

Eclaircissement (directement sans ombre)

- ☐ moins de 5% / « effet tunnel »
- ☐ de 5 à 25%
- ☐ de 25 à 50%
- ☐ de 50 à 75%
- ☒ plus de 75%

**PARAMETRES PHYSIQUES DE LA BERGE**

Caractéristiques générales de la berge

Hauteur de berge hors eau : **de 3 mètres**  
Hauteur estimée des marnages : **de 2 mètres**

Nature et accès à la berge

- ☐ aspect naturel
- ☒ aménagée
- ☒ accès aisé à moyennement aisé
- ☐ accès difficile

Matériaux des berges

- ☐ blocs (+20 cm)
- ☐ graviers (de 2 mm à 20 cm)
- ☐ sables limoneux argileux (moins de 2 mm)
- ☒ sans objet

Pente

- ☒ à pic (+ 70°)
- ☐ très inclinée (de 30 à 70°)
- ☐ inclinée (de 5 à 30°)
- ☐ peu inclinée (- de 5°)

Dynamique

- ☒ stable
- ☐ érodée
- ☐ effondrée
- ☒ bloquée (palplanche, ...)

Travaux déjà réalisés

- ☐ recalibrage / reprofilage
- ☐ talutage
- ☐ enherbement
- ☐ enrochement
- ☐ gabions
- ☐ palplanches
- ☐ clayonnage
- ☐ fascinage
- ☐ tunage
- ☒ murs
- ☐ sans objet

Indices marqueurs de l'érosion

- ☐ envasement
- ☐ atterrissements
  - ☐ dépôts colonisés par une végétation ayant atteint le stade d'arbustes ou d'arbres
  - ☐ dépôts de sables ou graviers végétalisés depuis peu de temps
  - ☐ dépôts de sables ou graviers sur lequel des embâcles sont venus se déposer
  - ☐ dépôts de sables-graviers nus
- ☐ affouillements, niches d'érosion
- ☐ affaissements, effondrements
- ☒ sans objet

Évaluation visuelle de l'érosion

- ☐ faible
- ☐ moyenne
- ☐ forte

Notes : Erosion nulle.

**PARAMETRES BIOLOGIQUES DE LA BERGE**

Facteurs végétaux

- ☐ berge à nue
- ☐ présence d'une ripisylve
- ☒ sans objet

Type de la végétation

- ☐ ripisylve 2 strates (arbres et buissons)
- ☐ ripisylve 1 strate (arbustive arborescente)
- ☐ herbacée (roselière, prairie, friche)
- ☐ exotique (renouée)
- ☐ ligneux plantés (résineux, peupliers)
- ☒ sans objet

Dynamique de la végétation

- ☐ en cours de disparition
- ☐ envahissant le lit
- ☐ perchée (non accessible faune aquatique)
- ☒ sans objet

Présence d'arbres sur la berge

- ☐ oui
  - ☐ arbres fortement penchés
  - ☐ arbres sous-cavés
  - ☐ arbres morts ou dépérissants
  - ☐ arbres tombés
- ☒ non

Végétation en pied de pente

- ☐ oui
  - ☐ Racines immergées et/ou hélophytes sur plus de 50% du linéaire
  - ☐ Racines immergées et/ou hélophytes sur 10 à 50% du linéaire
  - ☐ Racines immergées et/ou hélophytes sur moins de 10% du linéaire
- ☒ non

Évaluation visuelle de l'entretien de la végétation

- ☐ très bon
- ☐ bon
- ☐ moyen
- ☐ mauvais
- ☒ sans objet

Facteurs animaux

- ☐ terriers de rat musqué ou de ragondin
- ☐ zone d'abreuvement pour le bétail
- ☒ sans objet

## PARAMETRES SOCIO-ECONOMIQUES DE LA BERGE

### Propriété

- ☐ propriété publique  
☒ propriété privée

### Occupation des sols à proximité

- ☐ naturelle boisée
- ☐ forêt de feuillus
  - ☐ forêt mixte
  - ☐ forêt de conifères
  - ☐ arbustes
  - ☐ peupliers
- ☐ agricole
- ☐ zone non entretenue
  - ☐ prairies
  - ☐ cultures permanentes (vergers)
  - ☐ terres labourables (céréales ...)
- ☒ artificielle
- ☐ espaces verts publics
  - ☒ zones urbaines / périurbaines
  - ☐ zones commerciales / industrielles
  - ☐ jardins ou terrains privés entretenus ou non

### Présence d'une bande enherbée

- ☐ oui
- Largeur estimée :
- ☒ non

### Présence d'un chemin d'exploitation agricole

- ☐ oui
- Distance :
- Degré d'entretien du chemin
- ☐ bon
  - ☐ moyen
  - ☐ à l'abandon
- Accès au chemin par les véhicules motorisés
- ☐ libre
  - ☐ limité
  - ☐ interdit (propriété des associations foncières)
- ☒ non

### Présence de constructions et d'infrastructures

- ☒ maisons au bord de l'eau
- ☒ moulins avec chaussée
- Franchissable par les populations piscicoles
- ☐ oui
  - ☒ non
- ☒ vannes et barrages
- Franchissable par les populations piscicoles
- ☐ oui
  - ☒ non
- ☒ hangars à bateaux
- ☒ ponts, passerelles, passages à gué
- ☐ parking de véhicules
- Distance :
- ☐ route à proximité
- Distance :
- ☐ absence

Prélèvements et rejets

- ☐ prise d'eau
- ☐ exutoire de drainage
- ☒ rejet d'eaux usées
- ☒ rejet d'eaux pluviales
- ☐ présence de dessableur-deshuileur
- ☐ présence de fossés à ciel ouvert
- ☐ absence

Activités de loisirs

- ☒ pêche
- ☐ chasse
- ☐ randonnées :
  - ☐ pedestres
  - ☐ équestres
  - ☐ cyclistes
  - ☐ nautiques
- ☐ camping, aire de pique-nique
- ☐ parc et jardin public
- ☐ zone de baignade
- ☐ sans objet



ANNEXE 17 :  
« BERGE BLOQUEE (MURETS / PALPLANCHES)  
EN MILIEU URBAIN / PERI-URBAIN »



## « BERGE BLOQUEE EN MILIEU URBAIN (murets – palplanches) »

### Rivières concernées

- ☒ Dhuy
- ☒ Loiret
- ☐ Marmagne
- ☒ Ousson

Photos : 19, 20

### CARACTERISTIQUES DE LA RIVIERE LORS DE L'OBSERVATION

#### Milieu aquatique et profil transversal

- ☒ rivière
  - ☐ profil en V
  - ☒ profil en U
- ☐ bassin

#### Tracé du lit mineur

- ☐ sinueux
- ☒ courbe (large)
- ☒ rectiligne

#### Situation hydrologique apparente

- ☐ pleine eau
- ☐ moyenne eau
- ☒ basse eau
- ☐ assec
- ☐ présence de flaques

#### Présence d'annexes hydrauliques

- ☐ oui
  - ☐ bras secondaire/bras mort
  - ☐ prairie ou forêt inondable
  - ☐ étang ou plan d'eau
- Distance de l'annexe :
- ☒ non

#### Largeur de la rivière\* : de 4 à 8 mètres

- ☐ très variable
- ☐ variable
- ☒ régulier

\* concerne le lit mineur de haut de berge à haut de berge (lit plein bord) et non le lit en eau au moment de l'observation.

#### Profondeur de la rivière : 1 mètre

- ☐ très variée
- ☐ variée
- ☒ constante

#### Présence d'embâcles

- ☐ oui
  - ☐ monstres et détritrus
  - ☐ arbres et branchages
- ☒ non

Eclaircissement (directement sans ombre)

- ☐ moins de 5% / « effet tunnel »
- ☐ de 5 à 25%
- ☐ de 25 à 50%
- ☐ de 50 à 75%
- ☒ plus de 75%

**PARAMETRES PHYSIQUES DE LA BERGE**

Caractéristiques générales de la berge

Hauteur de berge hors eau : **de 2 mètres**

Hauteur estimée des marnages : **de 2 mètres (situation de plein bord)**

Nature et accès à la berge

- ☐ aspect naturel
- ☒ aménagée
- ☒ accès aisé à moyennement aisé
- ☐ accès difficile

Matériaux des berges

- ☐ blocs (+20 cm)
- ☐ graviers (de 2 mm à 20 cm)
- ☐ sables limoneux argileux (moins de 2 mm)
- ☒ sans objet

Pente

- ☒ à pic (+ 70°)
- ☐ très inclinée (de 30 à 70°)
- ☐ inclinée (de 5 à 30°)
- ☐ peu inclinée (- de 5°)

Dynamique

- ☒ stable
- ☐ érodée
- ☐ effondrée
- ☒ bloquée (palplanche, ...)

Travaux déjà réalisés

- ☐ recalibrage / reprofilage
- ☐ talutage
- ☐ enherbement
- ☐ enrochement
- ☐ gabions
- ☒ palplanches
- ☐ clayonnage
- ☐ fascinage
- ☐ tunage
- ☒ murs
- ☐ sans objet

Indices marqueurs de l'érosion

- ☐ envasement
- ☐ atterrissements
  - ☐ dépôts colonisés par une végétation ayant atteint le stade d'arbustes ou d'arbres
  - ☐ dépôts de sables ou graviers végétalisés depuis peu de temps
  - ☐ dépôts de sables ou graviers sur lequel des embâcles sont venus se déposer
  - ☐ dépôts de sables-graviers nus
- ☐ affouillements, niches d'érosion
- ☐ affaissements, effondrements
- ☒ sans objet

Évaluation visuelle de l'érosion

- ☐ faible
- ☐ moyenne
- ☐ forte

Notes : Erosion nulle.

**PARAMETRES BIOLOGIQUES DE LA BERGE**

Facteurs végétaux

- ☐ berge à nue
- ☐ présence d'une ripisylve

Type de la végétation

- ☐ ripisylve 2 strates (arbres et buissons)
- ☐ ripisylve 1 strate (arbustive arborescente)
- ☐ herbacée (roselière, prairie, friche)
- ☐ exotique (renouée)
- ☐ ligneux plantés (résineux, peupliers)
- ☒ sans objet

Dynamique de la végétation

- ☐ en cours de disparition
- ☐ envahissant le lit
- ☐ perchée (non accessible faune aquatique)
- ☒ sans objet

Présence d'arbres sur la berge

- ☐ oui
  - ☐ arbres fortement penchés
  - ☐ arbres sous-cavés
  - ☐ arbres morts ou dépérissants
  - ☐ arbres tombés
- ☒ non

Végétation en pied de pente

- ☐ oui
  - ☐ Racines immergées et/ou hélophytes sur plus de 50% du linéaire
  - ☐ Racines immergées et/ou hélophytes sur 10 à 50% du linéaire
  - ☐ Racines immergées et/ou hélophytes sur moins de 10% du linéaire
- ☒ non

Évaluation visuelle de l'entretien de la végétation

- ☐ très bon
- ☐ bon
- ☐ moyen
- ☐ mauvais
- ☒ sans objet

Facteurs animaux

- ☐ terriers de rat musqué ou de ragondin
- ☐ zone d'abreuvement pour le bétail

**PARAMETRES SOCIO-ECONOMIQUES DE LA BERGE**

Propriété

- ☒ propriété publique
- ☐ propriété privée

Occupation des sols à proximité

- ☐ naturelle boisée
  - ☐ forêt de feuillus
  - ☐ forêt mixte
  - ☐ forêt de conifères
  - ☐ arbustes
  - ☐ peupliers
- ☐ agricole
  - ☐ zone non entretenue
  - ☐ prairies
  - ☐ cultures permanentes (vergers)
  - ☐ terres labourables (céréales ...)
- ☒ artificielle
  - ☒ espaces verts publics
  - ☒ zones urbaines / périurbaines
  - ☐ zones commerciales / industrielles
  - ☐ jardins ou terrains privés entretenus ou non

Présence d'une bande enherbée

- ☐ oui  
Largeur estimée :
- ☒ non

Présence d'un chemin d'exploitation agricole

- ☐ oui
  - Distance :
  - Degré d'entretien du chemin
    - ☐ bon
    - ☐ moyen
    - ☐ à l'abandon
  - Accès au chemin par les véhicules motorisés
    - ☐ libre
    - ☐ limité
    - ☐ interdit (propriété des associations foncières)
- ☒ non

Présence de constructions et d'infrastructures

- ☐ maisons au bord de l'eau
- ☐ moulins avec chaussée
  - Franchissable par les populations piscicoles
    - ☐ oui
    - ☐ non
- ☐ vannes et barrages
  - Franchissable par les populations piscicoles
    - ☐ oui
    - ☐ non
- ☐ hangars à bateaux
- ☒ ponts, passerelles, passages à gué
- ☐ parking de véhicules
  - Distance :
- ☒ route à proximité
  - Distance : **2 à 10 mètres**
- ☐ absence

Notes : La rivière peut être longée ou franchie par une route départementale (Ouvrouer-les-Champs).

Prélèvements et rejets

- ☐ prise d'eau
- ☐ exutoire de drainage
- ☒ rejet d'eaux usées
- ☒ rejet d'eaux pluviales
- ☐ présence de dessableur-deshuileur
- ☐ présence de fossés à ciel ouvert
- ☐ absence

Activités de loisirs

- ☐ pêche
- ☐ chasse
- ☐ randonnées :
  - ☐ pédestres
  - ☐ équestres
  - ☐ cyclistes
  - ☐ nautiques
- ☐ camping, aire de pique-nique
- ☐ parc et jardin public
- ☐ zone de baignade
- ☒ sans objet



ANNEXE 18 :  
« BERGE BLOQUEE (TUNAGE / FASCINAGE)  
EN MILIEU URBAIN / PERI-URBAIN »



## « BERGE BLOQUEE EN MILIEU URBAIN (tunage - fascinage) »

### Rivières concernées

- ☒ Dhuy
- ☒ Loiret
- ☐ Marmagne
- ☐ Ousson

Photos : 21, 22

### CARACTERISTIQUES DE LA RIVIERE LORS DE L'OBSERVATION

#### Milieu aquatique et profil transversal

- ☒ rivière
  - ☐ profil en V
  - ☒ profil en U
- ☐ bassin

#### Tracé du lit mineur

- ☐ sinueux
- ☒ courbe (large)
- ☐ rectiligne

#### Situation hydrologique apparente

- ☐ pleine eau
- ☐ moyenne eau
- ☒ basse eau
- ☐ assec
- ☐ présence de flaques

#### Présence d'annexes hydrauliques

- ☐ oui
  - ☐ bras secondaire/bras mort
  - ☐ prairie ou forêt inondable
  - ☐ étang ou plan d'eau
  - Distance de l'annexe :
- ☒ non

#### Largeur de la rivière\* : de 4 à 8 mètres

- ☐ très variable
- ☐ variable
- ☒ régulier

\* concerne le lit mineur de haut de berge à haut de berge (lit plein bord) et non le lit en eau au moment de l'observation.

#### Profondeur de la rivière : 1 mètre

- ☐ très variée
- ☐ variée
- ☒ constante

#### Présence d'embâcles

- ☐ oui
  - ☐ monstres et détritux
  - ☐ arbres et branchages
- ☒ non

Eclairage (directement sans ombre)

- ☐ moins de 5% / « effet tunnel »
- ☐ de 5 à 25%
- ☐ de 25 à 50%
- ☐ de 50 à 75%
- ☒ plus de 75%

**PARAMETRES PHYSIQUES DE LA BERGE**

Caractéristiques générales de la berge

Hauteur de berge hors eau : **de 1 mètre**  
Hauteur estimée des marnages : **de 1 mètre (situation de plein bord)**

Nature et accès à la berge

- ☐ aspect naturel
- ☒ aménagée
- ☒ accès aisé à moyennement aisé
- ☒ accès difficile

*Notes : Accès aisé si jardins publics et difficile si propriétés privés.*

Matériaux des berges

- ☐ blocs (+20 cm)
- ☐ graviers (de 2 mm à 20 cm)
- ☐ sables limoneux argileux (moins de 2 mm)
- ☒ sans objet

Pente

- ☒ à pic (+ 70°)
- ☐ très inclinée (de 30 à 70°)
- ☐ inclinée (de 5 à 30°)
- ☐ peu inclinée (- de 5°)

Dynamique

- ☒ stable
- ☐ érodée
- ☐ effondrée
- ☒ bloquée (palplanche, ...)

Travaux déjà réalisés

- ☐ recalibrage / reprofilage
- ☐ talutage
- ☐ enherbement
- ☐ enrochement
- ☐ gabions
- ☐ palplanches
- ☐ clayonnage
- ☒ fascinage
- ☒ tunage
- ☐ murs
- ☐ sans objet

Indices marqueurs de l'érosion

- ☐ envasement
- ☐ atterrissements
  - ☐ dépôts colonisés par une végétation ayant atteint le stade d'arbustes ou d'arbres
  - ☐ dépôts de sables ou graviers végétalisés depuis peu de temps
  - ☐ dépôts de sables ou graviers sur lequel des embâcles sont venus se déposer
  - ☐ dépôts de sables-graviers nus
- ☐ affouillements, niches d'érosion
- ☐ affaissements, effondrements
- ☒ sans objet

Évaluation visuelle de l'érosion

- ☐ faible
- ☐ moyenne
- ☐ forte

Notes : Erosion nulle.

**PARAMETRES BIOLOGIQUES DE LA BERGE**

Facteurs végétaux

- ☐ berge à nue
- ☐ présence d'une ripisylve

Type de la végétation

- ☐ ripisylve 2 strates (arbres et buissons)
- ☐ ripisylve 1 strate (arbustive arborescente)
- ☐ herbacée (roselière, prairie, friche)
- ☐ exotique (renouée)
- ☐ ligneux plantés (résineux, peupliers)
- ☒ sans objet

Dynamique de la végétation

- ☐ en cours de disparition
- ☐ envahissant le lit
- ☐ perchée (non accessible faune aquatique)
- ☒ sans objet

Présence d'arbres sur la berge

- ☐ oui
  - ☐ arbres fortement penchés
  - ☐ arbres sous-cavés
  - ☐ arbres morts ou dépourissants
  - ☐ arbres tombés
- ☒ non

Végétation en pied de pente

- ☐ oui
  - ☐ Racines immergées et/ou hélophytes sur plus de 50% du linéaire
  - ☐ Racines immergées et/ou hélophytes sur 10 à 50% du linéaire
  - ☐ Racines immergées et/ou hélophytes sur moins de 10% du linéaire
- ☒ non

Évaluation visuelle de l'entretien de la végétation

- ☐ très bon
- ☐ bon
- ☐ moyen
- ☐ mauvais
- ☒ sans objet

Facteurs animaux

- ☐ terriers de rat musqué ou de ragondin
- ☐ zone d'abreuvement pour le bétail

**PARAMETRES SOCIO-ECONOMIQUES DE LA BERGE**

Propriété

- ☒ propriété publique
- ☒ propriété privée

Occupation des sols à proximité

- ☐ naturelle boisée
  - ☐ forêt de feuillus
  - ☐ forêt mixte
  - ☐ forêt de conifères
  - ☐ arbustes
  - ☐ peupliers
- ☐ agricole
  - ☐ zone non entretenue
  - ☐ prairies
  - ☐ cultures permanentes (vergers)
  - ☐ terres labourables (céréales ...)
- ☒ artificielle
  - ☒ espaces verts publics
  - ☒ zones urbaines / périurbaines
  - ☐ zones commerciales / industrielles
  - ☒ jardins ou terrains privés entretenus ou non

Présence d'une bande enherbée

- ☐ oui  
Largeur estimée :
- ☒ non

Présence d'un chemin d'exploitation agricole

- ☐ oui
  - Distance :
  - Degré d'entretien du chemin
    - ☐ bon
    - ☐ moyen
    - ☐ à l'abandon
  - Accès au chemin par les véhicules motorisés
    - ☐ libre
    - ☐ limité
    - ☐ interdit (propriété des associations foncières)
- ☒ non

Présence de constructions et d'infrastructures

- ☐ maisons au bord de l'eau
- ☐ moulins avec chaussée
  - Franchissable par les populations piscicoles
    - ☐ oui
    - ☐ non
- ☐ vannes et barrages
  - Franchissable par les populations piscicoles
    - ☐ oui
    - ☐ non
- ☐ hangars à bateaux
- ☒ ponts, passerelles, passages à gué
- ☐ parking de véhicules
  - Distance :
- ☐ route à proximité
  - Distance :
- ☐ absence

Prélèvements et rejets

- ☐ prise d'eau
- ☐ exutoire de drainage
- ☐ rejet d'eaux usées
- ☒ rejet d'eaux pluviales
- ☐ présence de dessableur-deshuileur
- ☐ présence de fossés à ciel ouvert
- ☐ absence

Activités de loisirs

- ☒ pêche
- ☐ chasse
- ☒ randonnées :
  - ☒ pédestres
  - ☐ équestres
  - ☐ cyclistes
  - ☐ nautiques
- ☐ camping, aire de pique-nique
- ☒ parc et jardin public
- ☐ zone de baignade
- ☐ sans objet