HYDRATEC

SAGE DU DHUY/LOIRET

DIAGNOSTIC DES ZONES HUMIDES DE LA PARTIE VAL DU BASSIN VERSANT

Ingénierie de l'Environnement & de l'Aménagement
Institut d'Écologie Appliquée sarl
16, Rue de Gradoux 45800 Saint-Jean-de-Braye

Février 2006

SOMMAIRE

AVERTISSEMENT 3

I – CONDITION DE L'ÉTUDE 4

II – TERMINOLOGIE 4

III – ORIGINE DES ZONES HUMIDES 5

IV – TYPES DE ZONES HUMIDES PRÉSENTS 6

V – FONCTIONS ET USAGES 6

A – FONCTIONS HYDROLOGIQUES 6
B – FONCTIONS ÉCOLOGIQUES 7

VI – SUJÉTIONS, ALTÉRATIONS 7

VII – ANALYSE GÉNÉRALE 8

A – COURS D'EAU PRINCIPAL (LE DHUY/LA BERGERESSE) 8
B – COURS D'EAU AFFLUENTS 8

VIII – AUTRES REMARQUES 10

A – BASSIN AVAL 10
B – BANDES ENHERBÉES 10
C – APPORTS ET LIAISONS AVEC LA PARTIE SOLOGNOTE 11

IX – ANALYSE DE DÉTAIL 11

AVERTISSEMENT

Le présent document renvoie à des cartes annexes et des fiches.

Toutes les zones visitées ne sont pas des zones humides au sens de la Loi sur l'Eau. Ne sont décrites que les zones humides proprement dites.

La numérotation des sites visités a toutefois été conservée.

Les sites étudiés mais non pris en compte pour cette raison figurent en vert sur la carte.

I – CONDITION DE L'ÉTUDE

L'examen des zones humides a été effectué au cours du mois de juillet 2005.

L'aire d'étude concerne seulement la partie "val" du bassin versant du Loiret jusqu'à Saint-Cyr-en-Val (partie non urbaine). L'aire solognote n'a pas été prise en compte pour des raisons d'accès (propriétés privées). Cette dernière est un peu moins étendue que le val mais le nombre de zones humides y est a priori plus important.

Un travail préparatoire de repérage sur photographies aériennes couleur a permis de localiser environ 70 sites présentant des indices d'humidité du sol.

Chacun de ces sites a fait l'objet d'une visite de terrain effectuée par un chargé d'étude compétent en zones humides.

L'examen des lieux a porté sur l'occupation du sol, l'état du milieu, les activités humaines qui s'y déroulent (et les effets induits par ces activités). Quelques descripteurs floristiques et faunistiques ont également été pris en compte.

II – TERMINOLOGIE

On peut estimer que 70 % des zones présumées sont effectivement des zones humides.

Les zones humides retenues correspondent à la définition de la Loi sur l'eau modifiée (et intégrée au Code de l'Environnement) c'est-à-dire des milieux où l'on rencontre des plantes hygrophiles et des sols frais, humides, voire engorgés d'eau.

N'ont pas été retenues les stations où a été notée une certaine stagnation de l'eau (visible sur photo aérienne) mais dont les terrains sont voués aux productions agricoles sur sols labourés. Dans ces cas, la fonctionnalité écologique est faible à nulle.

N'ont pas été retenus non plus des bras ou plans d'eau très banalisés où la flore se limite à des pelouses entretenues et à quelques arbres et dont, par ailleurs, la fonctionnalité hydrologique est très faible.

III – ORIGINE DES ZONES HUMIDES

Les zones humides sont liées à la présence de l'eau dans le sol de manière durable, voire à une submersion occasionnelle. De ce fait, on les trouve :

- près des cours d'eau, du fait de la présence d'une nappe associée à l'écoulement,
- près des étangs et mares pour les mêmes raisons,
- au niveau de sols peu perméables, argileux ou compacts,
- dans les zones à topographie peu accusée, naturellement mal drainées.

Les zones humides relèvent à la fois des eaux superficielles (80 à 100 cm de terrains superficiels) et des eaux plus profondes (apport par la nappe). Les deux sources peuvent bien entendu se confondre lorsque la nappe est affleurante.

Le val est émaillé de nombreux plans d'eau. Il s'agit très souvent d'élargissements d'un écoulement (ruisseau, fossé). Ceux-ci ont peut-être été créés ou aménagés pour retenir l'eau localement.

Ces milieux ont peut-être pour origine des érosions consécutives à de fortes crues. Le remodelage lors des travaux d'entretien (ou autres) ne permet pas d'étayer nettement cette hypothèse. Toutefois, comme cette situation est connue dans d'autres vals moins humanisés, il serait singulier que le val orléanais y ait échappé.

L'une des configurations est un peu plus singulière, au niveau de la ferme de Puiseaux à Sandillon. La dépression allongée, située sur un écoulement, est fortement alimentée en eau en période de hautes eaux de la Loire. Une part d'alimentation par la nappe n'est donc pas à exclure.

L'hétérogénéité des sédiments du val complique l'interprétation du statut hydraulique de certaines stations. Ainsi, un fossé plat peut engendrer une zone humide lorsqu'il traverse un terrain peu perméable mais il peut également avoir été créé pour tenter d'assainir ladite zone. Le secteur des Marnières-les-Marais (Sandillon), à la topographie très monotone, illustre ce propos.

IV – TYPES DE ZONES HUMIDES PRÉSENTS

On note la présence de :

- cours d'eau,
- plans d'eau (petits étangs au fil de l'eau ou isolés, mares),
- ripisylves,
- prairies,
- mégaphorbiaies (formations à grandes herbes),
- forêts alluviales (lambeaux),
- marais (vestiges).

V – FONCTIONS ET USAGES

Le terme de "fonction" désigne diverses propriétés simples ou complexes d'un écosystème découlant de son fonctionnement et ayant une influence positive sur la plupart des besoins de l'homme (nourriture, eau potable, abri, détente…) ou sur ses activités.

De la notion de fonction découle celle d'usage, c'est-à-dire la manière dont l'homme se sert des fonctions inhérentes à l'écosystème.

Du fait de la faible surface relative des zones humides par rapport à la partie de bassin existant étudiée, ces fonctions sont relativement limitées.

A – FONCTIONS HYDROLOGIQUES

Les plans d'eau situés sur le cours des rivières pourraient, du fait de leur forme en général allongée, être favorables à la stabilisation de matières en suspension (MES) et à la rétention d'éléments nutritifs.

En témoigne l'étang d'Allou (Sandillon) sur lequel IE&A avait effectué des études en 1974 et qui s'était, il y a déjà trente ans, avéré largement encombré de sédiments et eutrophisé par la matière organique venant de la conserverie alors présente à Rebonty.

Le rôle sur l'étalement des crues et sur la réalimentation de la nappe paraît assez restreint. Le premier est atténué pour les zones prairiales du cours du moyen Dhuy en raison de l'enfoncement du lit. Une zone d'étalement de crue fonctionnelle est observée au niveau de Puiseaux à Sandillon (cf. Chapitre III).

B – FONCTIONS ÉCOLOGIQUES

Certains plans d'eau à vocation mal déterminée (chasse ? loisir ?) sont peu ou pas entretenus. Une restauration permettrait de leur restituer certaines fonctions (au moins écologiques).

De petits plans d'eau de loisirs ont été créés à l'amont du bassin. Leur valeur hydrologique ou écologique est très limitée.

VI – SUJÉTIONS, ALTÉRATIONS

On note que beaucoup de plans d'eau, en particulier récents, sont extrêmement turbides. C'est le cas en particulier de petits bassins de loisirs du bassin amont, apparemment déconnectés du réseau hydrographique.

On peut se demander si la teneur en "fines[1]" des sols superficiels du val ne constitue pas une source constante de transports de matières en suspension. En témoigneraient, par exemple, les plans d'eau situés sur Sandillon ou dans l'aval du bassin qui s'avèrent stocker des sédiments en quantité importante (et depuis longtemps).

Certains plans d'eau qui pourraient jouer un rôle écologique (et peut-être hydraulique) sont abandonnés et non entretenus. Cernés par la végétation ligneuse et en partie atterris, ils ne jouent plus aucun rôle et constituent peut-être une source d'eutrophisation du cours aval.

Le nombre de zones humides en bon état au long des cours d'eau est peu important et leur situation topographique (cours d'eau souvent très enfoncés par rapport au terrain naturel) limite leur rôle (hydrologique) et leur contribution à l'auto-épuration. La seule unité réellement en bon état se situe au pied de Soulas (Sandillon). Celle située au pied du Bruel (même commune) s'avère un peu moins intéressante.

La gestion des berges se révèle parfois potentiellement peu favorable à l'auto-épuration (faucardages répétés d'où apport de matière organique, rajeunissement systématique de la végétation ligneuse, berges trop contrastées, l'une très éclairée l'autre boisée).

[1] Limons, sables fins.

VII – ANALYSE GÉNÉRALE

A – COURS D'EAU PRINCIPAL (LE DHUY/LA BERGERESSE)

Seule la partie amont avec des prairies est susceptible de présenter une capacité d'auto-épuration mais celle-ci est probablement perturbée par les petits plans d'eau de loisirs qui constituent selon toute vraisemblance une source de MES en période de hautes eaux.

La gestion des rives serait à faire évoluer.

Deux zones présentent une valeur certaine en tant que zone humide :

- le pied de coteau vers Soulas (confluence avec la Leu) avec en particulier présence d'une espèce protégée pratiquement absente du val, la Grande Sanguisorbe (zone 23),
- le pied de coteau vers le Bruel. Sur le plan écologique, ce milieu se situe à l'interface de la chaîne d'étangs venant de Sologne à rôle avifaunistique très élevé et du val. Sur le plan floristique, le milieu est plus banal (zone 25).

Dans les deux cas, on peut présumer un rôle hydrique (régulation, réalimentation de la nappe).

B – COURS D'EAU AFFLUENTS

1) <u>L'Ousson/La Leu</u>

Deux zones humides présentent un certain intérêt :

- le fossé élargi, qui s'étend entre la Rôtisserie au Presbytère, possède quelques capacités d'auto-épuration, limitées toutefois par la lenteur du courant. Ce milieu est susceptible de piéger des matières en suspension (zone 5),
- le Gué Gaillard. L'étang (visite rapide, propriété privée), pourrait présenter un intérêt pour stabiliser des MES. Son rôle écologique est bien préservé (zone 11).

2) <u>La Marmagne</u>

La "dépression" de Puiseaux (zone 17) est peut-être alimentée par la nappe en hautes eaux. Les prairies peuvent jouer un rôle d'auto-épuration voire de stabilisation de MES à cette même époque. Le petit plan d'eau est en mauvais état.

À l'aval du Gamereau, une série d'étangs allongés est susceptible de contribuer à la sédimentation de matières en suspension et à une certaine auto-épuration, limitée toutefois par un écoulement lent (zone 29).

3) Bras de Bou (zone 33)

Ce bras présente encore de bonnes capacités écologiques en raison d'une valeur attractive pour la faune. Par contre, ses capacités d'auto-épuration sont quasi nulles en raison d'un écoulement très lent.

4) Plans d'eau raccordés aux cours d'eau

La quasi-totalité de ces plans d'eau sont en mauvais état, essentiellement par abandon. Le mieux préservé est celui du Gué Gaillard.

Certains sont susceptibles de restauration :

- plan d'eau de Rebonty (zone 16),
- étang d'Allou (très envasé, volume de curage élevé) (zone 18),
- étang du Gamereau (zone 29),
- plan d'eau des Marais (la réhabilitation supposerait également un travail de restauration de son environnement) (zone 20).

Dans bien des cas, la présence de Ragondins nécessiterait un piégeage actif.

5) Plans d'eau non raccordés aux écoulements

Ils sont généralement récents (sauf les mares). Leurs eaux sont très chargées en matières en suspension.

Seul l'étang de Pouligny (zone 4) est en "bon état" mais, en fait, il se situe dans un talweg. Sa vocation est essentiellement celle d'un étang de loisirs.

Plusieurs étangs sont très envasés et peuvent, en cas de crue, être à l'origine d'émissions de matières en suspension. Leur capacité de stockage est atteinte ou presque et un flux rapide d'eau peut remettre des sédiments en suspension. C'est le cas de :

- mare de Cornebœuf (plan d'eau de petite taille toutefois) (zone 3),
- le Gué Gaillard (sous réserve d'examen plus précis) (zone 11),
- étang d'Allou (zone 18),
- étang de Rebonty (zone 16),
- Bras de Bou (zone 33),
- Gobson (zone 31).

Des étangs peuvent être à l'origine d'émissions de matières organiques en raison d'un envasement fort, associé à des niveaux bas en été (minéralisation partielle de la vase) :

- pied de coteau du Bruel (plan d'eau),
- les Marais (Sandillon),
- le Dhuy au Nord de "La Loue",
- Dhuy et étangs près de Rebouclain (zone 26),
- Bras de Bou.

Enfin, les petits plans d'eau de l'amont du bassin versant proche du cours d'eau principal montrent une charge en matières en suspension non négligeable. Elle semble liée à la nature du sol et non à une origine externe. Si en cas de hautes eaux et de crues ces points d'eau communiquent avec le ruisseau, un transfert de matières en suspension intervient.

VIII – AUTRES REMARQUES

A – BASSIN AVAL

À l'aval de la Porte, le Dhuy n'assure pratiquement plus qu'une fonction d'évacuation de l'eau.

On observe des sédimentations, dans le lit et les bras annexes, à Saint-Cyr-en-Val, près de la Motte.

Passé la voie ferrée Paris/Toulouse, le bassin est très urbain.

B – BANDES ENHERBÉES

Lors de la visite du bassin versant, nous avons noté la création de nombreuses bandes enherbées. Il s'agit souvent de chemins constamment entretenus. La fonctionnalité restera limitée, mais ces milieux permettront de réduire les transferts directs au cours d'eau de MES ou d'éléments nutritifs. Un effet positif à terme est prévisible.

C – APPORTS ET LIAISONS AVEC LA PARTIE SOLOGNOTE

Seule la chaîne d'étangs du Bruel est bien connue sur le plan écologique (étangs relativement visibles depuis une voie publique). Le rôle biologique de cet ensemble est très important car ces plans d'eau fonctionnent pour l'avifaune en complément de la Loire et assurent un lien fort avec d'autres étangs solognots.

Bien que les plans d'eau fassent l'objet d'entretien (vidanges, curages…), l'étang aval paraît partiellement comblé.

La chaîne d'étangs de Vildé (peu visible, totalement située en espace boisé) joue probablement un rôle comparable, mais plus limité.

Les deux ensembles possèdent un intérêt floristique.

Les chaînes d'étangs des Groslières, Montauger, la Motte sont mal connues.

Plus à l'aval, le Morchêne s'avère très turbide en hautes eaux. L'étang de Morchêne est en grande partie comblé. Ses eaux sont elles-mêmes chargées en matières en suspension tout au long de l'année.

IX – ANALYSE DE DÉTAIL

Voir fiches ci-après.

Ces fiches ci-après présentent de manière synthétique les résultats des observations effectuées sur les zones humides.

Elles sont repérées de A à I correspondant au haut bassin versant.

ZONE A

- *Commune :* Guilly

- *Lieu-dit :* Nord-Ouest de Bouteille

- *Écoulements*
  Ruisseau (Leu) : cours d'eau principal
  Niveau de l'eau par rapport au terrain naturel : - 1 m
  Apport d'eau par l'amont depuis le plateau de Sologne

- *Description générale de la zone*
  Forme/étendue : rives
  Occupation du sol aux alentours : prairies
  Grands types de végétation aux abords (2005) : prairies en faible superficie (sol sain à frais)
  Entretien visible : berges (fauche)

- *Présence d'espèces de zones humides et de formations hygrophiles*
  Saule
  Frêne

- *Fonctionnalité*
  Sédimentation
  Biologie : faune
  Cette "tête de bassin" versant contribue à la liaison écologique entre la Loire et le bassin du Dhuy. Ce corridor concerne essentiellement les oiseaux.

- *Contraintes :* petits plans d'eau nombreux

- *Aspects positifs*
  Présence de bandes enherbées au long du cours d'eau.
  1/3 de la surface en zone humide fonctionnelle surtout boisée.

- *Commentaires*
  Zone humide de faible largeur en état de conservation moyen.
  Les potentialités écologiques dans le contexte actuel sont faibles.

ZONE B

- *Communes*
  Gidy
  Neuvy-en-Sullias

- *Lieux-dits*
  Le Guévier
  La Limace
  La Chaussée

- *Écoulements*
  Ruisseau
  Niveau d'eau par rapport au terrain naturel : - 1 m
  Apport latéral depuis le plateau de Sologne (un cours d'eau)

- *Description générale de la zone*
  Forme : rives
  Occupation du sol aux alentours : cultures et prairies
  Grands types de végétation aux abords (2005) : maïs et pré en sol sain
  Entretien visible : berges

- *Présence d'espèces de zones humides et de formations hygrophiles*
  Saule
  Frêne
  Aulne
  Formation herbacée (Mégaphorbiaie)

- *Fonctionnalité*
  Sédimentation
  Filtration
  Biologie : faune
  Deux parties en bon état : à l'amont de la confluence avec le ruisseau versant du plateau et partie aval de la section.

- *Contraintes :* petits plans d'eau nombreux contribuant selon toute vraisemblance à l'apport de Matières En Suspension.

- *Aspects positifs :* présence de bandes enherbées au long du cours d'eau.

- *Commentaire*
  Rôle hydrologique et écologique limité par la faible largeur de la zone humide et la présence de multiples petits plans d'eau qui ont contribué à supprimer la végétation spontanée.
  Conserver au mieux la partie située à l'amont de la confluence ainsi que la zone localisée à l'Ouest de la section (voir fiche suivante).

ZONE C

- *Commune :* Neuvy-en-Sullias
- *Lieu-dit :* Nord-Est du bourg
- *Écoulements*
  Plusieurs fossés
  Cours d'eau principal : niveau de l'eau par rapport au terrain naturel : - 1 m
- *Type de zone humide :* pied de coteau (alimentation latérale)
- *Description générale de la zone*
  Forme/étendue : rives
  Occupation du sol aux alentours : prairies
  Grands types de végétation aux abords (2005) : prairies
  Entretien visible : berges (fauche)
- *Présence d'espèces de zones humides et de formations hygrophiles*
  Saule
  Frêne
  Pré en sol sain
  Environ 50 % de la surface en sol sain
- *Fonctionnalité*
  Sédimentation
  Rôle paysager (localisation en pied de bourg avec un coteau marqué)

- *Contraintes :* petits plans d'eau.

- *Aspects positifs :* présence de bandes enherbées au long du cours d'eau.

- *Commentaire*
  Milieu en relatif bon état de conservation compte tenu de la faible largeur de la zone humide.
  Voir fiche zone D.

ZONE D

- *Communes*
  Neuvy-en-Sullias
  Tigy

- *Lieu-dit :* Aval du bourg

- *Écoulements*
  Cours d'eau principal : niveau de l'eau par rapport au terrain naturel : - 1 m
  Apport d'eau depuis le plateau : un cours d'eau associé à de petites zones humides (Aulnaies)
  Apports latéraux du coteau
  Apports latéraux du val
  Le cours d'eau a été déplacé d'environ 200 m vers le Sud. On observe sur les photos aériennes le tracé d'un ancien écoulement très méandreux entre Fort-Envié, Les Némoys, Château-Gaillard et Le Buisson fleur. Ce tracé était accompagné de zones humides.
  L'origine de ce déplacement ne nous est pas connue.
  L'écoulement actuel relativement linéaire ne possède de ce fait qu'un rôle écologique peu important.

- *Type de zone humide :* rives de coteau (alimentation latérale)

- *Description générale de la zone*
  Forme/étendue : rives
  Occupation du sol aux alentours : agriculture et boisements
  Grands types de végétation aux abords (2005) : céréales
  Entretien visible : berges (Nord)

- *Présence d'espèces de zones humides et de formations hygrophiles*
  Saule
  Frêne
  Aulne
  Formation herbacée (Mégaphorbiaie)

- *Fonctionnalité*
  Sédimentation (faible)
  Filtration (limitée)
  Biologie : faune
  20 % de la superficie en bon état surtout sous forme de boisements.
  Rôle paysager de la partie située au Sud du bourg.

- *Contraintes*
  Entretien trop puissant pour permettre le maintien d'une végétation intéressante à rôle épurateur.
  Petits plans d'eau.

- *Aspects positifs :* présence de bandes enherbées au long du cours d'eau.

- *Commentaire*
  La partie aval de la zone B, une partie de la zone C et l'amont de la zone D recèlent des zones humides étroites mais plutôt bien conservées.
  Il serait souhaitable :
  - de conserver ces milieux et exclure le creusement de nouveaux points d'eau,
  - d'assurer une gestion plus diversifiée de la végétation des rives,
  - d'assurer une gestion de l'ensemble situé au pied du bourg afin de lui restituer un aspect naturel plus important, tout en tenant compte de l'intérêt paysager,
  - d'améliorer la diversité végétale des zones.

ZONE E

- *Commune :* Tigy
- *Lieu-dit :* La Devinière
- *Écoulement :* cours d'eau principal : niveau de l'eau par rapport au terrain naturel : de - 1 m à - 2 m
- *Type de zone humide :* pied de coteau (alimentation latérale)
- *Description générale de la zone*
  Forme/étendue : rives
  Occupation du sol aux alentours : agriculture
  Grands types de végétation aux abords (2005) : maïs
  Entretien visible : berges
- *Présence d'espèces de zones humides et de formations hygrophiles*
  Saule
  Frêne
  Aulne
  Formation herbacée (Mégaphorbiaie)
- *Fonctionnalité*
  Sédimentation
  Filtration faible
  Ralentissement d'écoulement
  Biologie : faune

- *Contraintes :* petits plans d'eau.
- *Aspects positifs :* présence de bandes enherbées au long du cours d'eau.
- *Commentaire*
  Zone à fonctionnalité limitée.
  Diversifier autant que possible la végétation riveraine (voir fiche zone D).

ZONE F

- *Commune :* Tigy

- *Lieux-dits :*
  La Motte
  Amont du bourg

- *Écoulements*
  Ruisseau : niveau de l'eau par rapport au terrain naturel : de - 1 m à – 2 m
  Apports latéraux du pied de coteau et du val (Le Crot de Pierre, Le Buisson Fleur)

- *Type de zone humide :* rives de coteau (alimentation latérale)

- *Description générale de la zone*
  Forme/étendue : rives
  Occupation du sol aux alentours : agriculture
  Grands types de végétation aux abords (2005) : blé
  Entretien visible : berges
  Une mince frange de végétation en relatif bon état au long de la rivière

- *Présence d'espèces de zones humides et de formations hygrophiles*
  Saule
  Frêne
  Aulne

- *Fonctionnalité*
  Sédimentation
  Ralentissement d'écoulement

- *Contraintes*
  Petits plans d'eau
  Berges instables et abruptes

- *Aspects positifs :* présence de bandes enherbées au long du cours d'eau

- *Commentaire*
  Petite section en relatif bon état à l'amont du bourg de Tigy (alors que l'aval est altéré).
  Assurer la préservation du bon état de cette partie…

ZONE G

- *Commune :* Tigy

- *Lieu-dit :* Les Petits Marais (aval du bourg)

- *Écoulements*
  Ruisseau : niveau de l'eau par rapport au terrain naturel : - 1 m
  Apport d'eau du coteau et par un petit écoulement venu du plateau à l'aval de la section

- *Type de zone humide :* pied de coteau (alimentation latérale notable)

- *Description générale de la zone*
  Forme/étendue : rives
  Occupation du sol aux alentours : urbanisation et friches
  Grands types de végétation aux abords (2005) : bâti et jardins
  Entretien visible : berges
  Une zone en bon état relatif à l'aval
  Vestiges de zones humides : Aulnaies et Mégaphorbiaies difficilement alimentées en eau du fait de l'enfoncement du lit

- *Présence d'espèces de zones humides et de formations hygrophiles*
  Frêne
  Aulne
  Formation herbacée (Mégaphorbiaie)

- *Fonctionnalité*
  Sédimentation (faible)
  Ralentissement d'écoulement

- *Contraintes*
  Entretien des berges inadapté.
  Petits plans d'eau : curieusement, le niveau est très variable ; certains semblent fortement alimentés par le coteau alors que d'autres sont presque secs.

- *Aspects positifs :* présence de bandes enherbées au long du cours d'eau

- *Commentaire*
  Le cours d'eau était associé dans le passé à une zone humide qui s'étendait plus largement côté val.
  Section difficile à restaurer.
  Laisser si possible "vieillir" un peu les formations ligneuses de manière à améliorer leur fonctionnalité (auto-épuration…).

ZONE H

- *Commune :* Tigy

- *Lieu-dit :* des Petits Marais au Bois des Hauts

- *Écoulements*
  Ruisseau : niveau de l'eau par rapport au terrain naturel : - 2 m
  L'écoulement principal semble avoir été déplacé vers le Sud au moins dans la partie aval (tracé visible dans au moins deux écoulements sur les photos aériennes)

- *Type de zone humide :* pied de coteau (alimentation latérale largement captée par les plans d'eau…)

- *Description générale de la zone*
  Forme/étendue : rives
  Occupation du sol aux alentours : agriculture et forêt
  Grands types de végétation aux abords (2005) : maïs irrigué et prairies
  Entretien visible : berges

- *Présence d'espèces de zones humides et de formations hygrophiles*
  Saule
  Aulne
  Formation herbacée (Mégaphorbiaie)
  Pré en sol sain en petite surface à l'aval

- *Fonctionnalité*
  Sédimentation
  Ralentissement d'écoulement
  Biologie : faune

- *Contraintes*
  Petits plans d'eau
  Entretien inadapté
  Eutrophisation

- *Aspects positifs :* présence de bandes enherbées au long du cours d'eau

- *Commentaire*
  Zone humide très dégradée par l'emprise des plans d'eau.
  Restauration quasi impossible.

ZONE I

- *Communes*
  Tigy
  Vienne-en-Val
- *Lieu-dit :* Bois des Hauts (aval)
- *Écoulements*
  Ruisseau
  Niveau d'eau par rapport au terrain naturel : - 2 m
  Apports d'eau latéraux depuis le coteau, probablement assez réguliers dans la moitié Ouest de la section
- *Type de zone humide :* rives de coteau (alimentation latérale)
- *Description générale de la zone*
  Forme/étendue : rives
  Occupation du sol aux alentours : agriculture et forêt
  Grands types de végétation aux abords (2005) : céréales
  Entretien visible : berges
- *Présence d'espèces de zones humides et de formations hygrophiles*
  Aulne
  Herbacée (Mégaphorbiaie)
- *Fonctionnalité*
  Sédimentation
  Ralentissement d'écoulement
  Biologie : faune

- *Contraintes*
  Entretien inadapté
  Eutrophisation nette

- *Aspects positifs :* présence de bandes enherbées au long du cours d'eau

- *Commentaire*
  Comparativement à la zone précédente, celle-ci, moins perturbée par les plans d'eau, semble bénéficier d'une alimentation latérale par les coteaux non modifiés, d'où la présence de petites zones humides à fraîches, boisées en bon état relatif. On note néanmoins une eutrophisation importante du cours d'eau. La faible largeur de la zone humide ne permet pas d'assurer une dénitrification suffisante. L'écoulement lent contribue à limiter les potentialités du milieu.
  Espace susceptible de restauration via un entretien des berges plus doux en vue de reconstituer une végétation plus diversifiée.
  La préservation du caractère naturel (rebord de plateau + pied de coteau) est souhaitable.

ZONE I1

- *Commune :* Vienne-en-Val

- *Lieu-dit :* La Bergeresse

- *Écoulements*
  Ruisseau
  Niveau de l'eau par rapport au terrain naturel : de - 1 m à - 2 m

- *Description générale de la zone*
  Forme/étendue : rives
  Occupation du sol aux alentours : agriculture et jachère
  Grands types de végétation aux abords (2005) : céréales
  Entretien visible : berges
  Le lit originel a été déplacé d'environ 50 m vers le Sud.

- *Présence d'espèces de zones humides et de formations hygrophiles*
  Frêne
  Aulne
  Formation herbacée (Mégaphorbiaie)

- *Fonctionnalité*
  Sédimentation
  Filtration
  Ralentissement d'écoulement

- *Aspects positifs :* présence de bandes enherbées au long du cours d'eau

- *Commentaire*
  Vestige d'une zone humide plus étendue située en rive droite du ruisseau.
  Fonctionnalité écologique limitée.
  Amont et aval immédiats très dégradés (au sens des zones humides).

ZONE 3[2]

- *Commune :* Sigloy
- *Lieu-dit :* Mare de Corneboeuf
- *Écoulements*
  Ruisseau
  Niveau de l'eau par rapport au terrain naturel : - 0,80 m
- *Type de zone humide*
  Retenue (étang, lit élargi) cernée d'une pelouse entretenue par tonte
  Rives
- *Description générale de la zone*
  Forme/étendue : rectangulaire
  Occupation du sol aux alentours : zone céréalière
  Grands types de végétation aux abords (2005) : maïs irrigué
  Entretien visible : pelouse de loisirs
- *Présence d'espèces de zones humides et de formations hygrophiles*
  Saule
- *Fonctionnalité*
  Rétention de crue (modérée)
  Sédimentation
- *Contraintes :* berges abruptes peu favorables à un intérêt biologique
- *Commentaire :* point d'eau de faible intérêt écologique

[2] Les zones dont les numéros ne sont pas repris malgré leur étude ne sont pas des zones humides.

ZONE 4

- *Commune :* Tigy
- *Lieu-dit :* Pouligny
- *Écoulement :* fossé
- *Type de zone humide :* retenue (étang, lit élargi) et rives
- *Description générale de la zone*
  Forme/étendue : allongée
  Occupation du sol aux alentours : zone céréalière
  Grands types de végétation aux abords (2005) : maïs irrigué
- *Présence d'espèces de zones humides et de formations hygrophiles*
  Saule
  Frêne
  Formation herbacée (Mégaphorbiaie)
- *Fonctionnalité*
  Sédimentation
  Auto-épuration
  Biologie : faune
- *Aspects positifs :* bandes enherbées
- *Commentaire :* dans le passé, plusieurs zones humides s'étendaient à l'aval de cet étang qui assure un petit rôle de fixation de la faune (surtout oiseaux).

ZONE 5

- *Commune :* Férolles
- *Lieu-dit :* De La Rôtisserie au Presbytère
- *Écoulement :* ruisseau : niveau d'eau par rapport au terrain naturel : de - 1 m à - 2 m
- *Types de zone humide :*
  Dépression allongée élargie dans sa partie aval
  Rives
- *Description générale de la zone*
  Forme/étendue : très allongée
  Occupation du sol aux alentours : zone céréalière
  Grands types de végétation aux abords (2005) : Colza et Blé
  Entretien visible : berges (fauche)
- *Présence d'espèces de zones humides et de formations hygrophiles*
  Frêne
- *Fonctionnalité*
  Sédimentation
  Auto-épuration (faible)
  Ralentissement d'écoulement
- *Contraintes :* entretien sévère

- *Aspects positifs :* bandes enherbées

- *Commentaire*

  Espace singulier par sa forme (partie aval).
  Faible rôle écologique sinon pour la sédimentation.
  Une diversification de la végétation des rives permettrait peut-être une amélioration de la fonction d'auto-épuration (quelques arbres + végétation herbacée moins régulièrement fauchée).

ZONE 8

- *Commune :* Vienne-en-Val
- *Lieu-dit :* Les Marais
- *Type de zone humide :* dépression en eau et rives
- *Description générale de la zone*
  Forme/étendue : allongée
  Occupation du sol aux alentours : zone céréalière
  Grands types de végétation aux abords (2005) : blé
  Entretien visible : taille des haies
- *Présence d'espèces de zones humides et de formations hygrophiles :* Aulne
- *Fonctionnalité :* sédimentation (?)
- *Contraintes :* berges abruptes
- *Aspects positifs :* bandes enherbées
- *Commentaire :* plan d'eau de faible intérêt se substituant à une zone humide et à un écoulement aujourd'hui supprimé.

ZONE 11

- *Commune :* Férolles
- *Lieu-dit :* Étang du Gué Gaillard
- *Écoulement :* ruisseau
- *Types de zone humide :*
  Retenue (étang, lit élargi)
  Rives et abords (ceintures de végétation en meilleur état au Sud)
- *Description générale de la zone*
  Forme/étendue : allongée
  Occupation du sol aux alentours : zone céréalière, parc en partie boisé
  Grands types de végétation aux abords (2005) : Tournesol et maïs irrigué, parc
  Entretien visible : pelouse de loisirs (tondue)
- *Présence d'espèces de zones humides et de formations hygrophiles*
  Saule
  Frêne
  Aulne
  Formation herbacée (Mégaphorbiaie)
  Pré humide

- *Fonctionnalité*

  Rétention de crue
  Sédimentation
  Auto-épuration
  Biologie : faune

- *Commentaire*

  Cette propriété privée n'a pas été visitée (examen rapide du site).
  Une zone humide plus étendue que l'actuel plan d'eau existait à l'amont.
  Les éléments collectés tendent à montrer que cet étang possède un intérêt faunistique. Il contribue probablement à fixer les apports de l'amont (éléments nutritifs, sédiments…).
  A priori, il s'agit d'un des étangs les mieux préservés du val (peut-être le mieux préservé).

ZONE 13

- *Commune :* Férolles
- *Lieu-dit :* Les Noues
- *Type de zone humide :* dépression et rives en herbe
- *Description générale de la zone*
  Forme/étendue : mare
  Occupation du sol aux alentours : zone céréalière
  Grands types de végétation aux abords (2005) : blé
- *Présence d'espèces de zones humides et de formations hygrophiles*
  Saule
  Formation herbacée (Mégaphorbiaie)
- *Contraintes :* fermeture (ligneux)
- *Commentaire*
  Petite mare appartenant à un réseau lâche de points d'eau (L'Orme, Le Château rouge…) dans un secteur où s'étendaient de vastes zones humides dans le passé.
  La faible superficie et la distance importante séparant ces mares en limitent l'importance écologique (amphibiens), beaucoup se dégradent.

ZONE 15

- *Commune :* Férolles
- *Lieu-dit :* Mare au Sud de Rebonty
- *Type de zone humide :* dépression et rives en herbe
- *Description générale de la zone*
  Forme/étendue : ronde
  Occupation du sol aux alentours : zone céréalière
  Grands types de végétation aux abords (2005) : jachères et maïs
- *Présence d'espèces de zones humides et de formations hygrophiles*
  Saule
- *Contraintes :* fermeture (ligneux)
- *Commentaire :* voir fiche zone 14

ZONE 16

- *Commune :* Férolles
- *Lieu-dit :* Plan d'eau de Rebonty
- *Écoulement :* ruisseau
- *Types de zone humide*
  Retenue (plan d'eau, lit élargi)
  Ceintures de végétation herbacée associée à quelques arbres
- *Description générale de la zone*
  Forme/étendue : allongée
  Occupation du sol aux alentours : cour de la ferme, champs
- *Présence d'espèces de zones humides et de formations hygrophiles*
  Saule
  Formation herbacée (Mégaphorbiaie)
- *Fonctionnalité*
  Rétention de crue (peu importante)
  Sédimentation
  Ralentissement d'écoulement
  Biologie : faune
- *Commentaire*
  Milieu humide potentiellement intéressant pour l'avifaune malgré sa faible étendue et sa proximité avec des zones bâties.
  Un entretien léger et une diversification de la végétation périphérique seraient favorables à cette fonction.

ZONE 17

- *Commune :* Férolles
- *Lieu-dit :* Puiseaux
- *Écoulement :* fossé
- *Types de zone humide :*
  Dépression prairiale
  Retenue (étang, lit élargi)
- *Description générale de la zone*
  Forme/étendue : dépressions en eau et à sec associées à des prairies de pâture
  Occupation du sol aux alentours : zone céréalière
  Grands types de végétation aux abords (2005) : prairies (en sol frais pour l'essentiel)
  Entretien visible : fauche, pâture…
- *Présence d'espèces de zones humides et de formations hygrophiles*
  Saule
  Formation herbacée (Mégaphorbiaie)

- *Fonctionnalité*

  Rétention de crue
  Étalement de crue (de nappe ?)
  Auto-épuration
  Ralentissement d'écoulement
  Biologie : faune (étapes migratoires)
  Flore : non connue mais potentielle dans les prés
  Paysage prairial devenu rare dans le val

- *Aspects positifs :* prairies entretenues aux environs

- *Commentaire*

  Il s'agit d'une des rares zones du val submergées régulièrement.
  Outre les petits plans d'eau dont le rôle écologique est limité, cette zone inclut une surface importante de prairies de pâture, ce qui confère au site un paysage devenu rare dans le val.
  La dépression allongée s'inonde en période de hautes eaux (apport de la nappe ?, collecte des eaux de la zone amont relativement imperméable ?...).
  Rôle écologique important de par la singularité des lieux et l'intérêt pour l'avifaune (étapes migratoires). Le rôle floristique méconnu serait à étudier.
  Secteur à préserver dans la mesure du possible (conserver l'occupation du sol prairiale au moins au niveau de la partie inondable…).

ZONE 18

- *Commune :* Sandillon
- *Lieu-dit :* Étang d'Allou
- *Écoulement :* ruisseau
- *Types de zone humide*
  Retenue (étang)
  Rives en partie boisées
- *Description générale de la zone*
  Forme/étendue : allongée
  Occupation du sol aux alentours : zone céréalière
  Grands types de végétation aux abords (2005) : Colza et Blé au Sud, parc et prairies au Nord
  Entretien visible : arbres le long de la RD 13
- *Fonctionnalité*
  Rétention de crue
  Sédimentation (l'étang est très envasé)
  Ralentissement d'écoulement (faible du fait de l'envasement)
  Biologie : faune
  Rôle paysager (proche d'une route, abords du bourg…)
- *Contraintes :* berges abruptes
- *Aspects négatifs :* source de matière organique pour le cours d'eau aval

- *Commentaire*

  Cet étang souffre d'une accumulation de sédiments. Sa localisation pourrait néanmoins lui conférer un certain intérêt écologique (cf. fiche précédente).
  Compte tenu du volume accumulé, le curage est probablement difficile (assec, transport des vases…). Ce plan d'eau a par ailleurs capté dans les années 70 une forte pollution organique venant de la conserverie installée alors à Rebonty. Il constitue ainsi une source potentielle de pollution organique chronique (cf. qualité de l'eau en sortie lors des hautes eaux).
  NB : certains riverains évoquent des risques liés à la présence supposée d'armes et de munitions cachées lors de la Seconde Guerre mondiale.

ZONE 19

- *Commune :* Sandillon

- *Lieu-dit :* La Marnière

- *Types de zone humide*
  Retenues (étang)
  Dépression (anciennes extractions probables)
  Apport d'eau depuis le Nord-Est

- *Description générale de la zone*
  Forme/étendue : ensemble de mares et petits étangs
  Occupation du sol aux alentours : zone céréalière
  Grands types de végétation aux abords (2005) : zone boisée dégradée
  Entretien visible : pelouse entretenue…

- *Présence d'espèces de zones humides et de formations hygrophiles*
  Saule
  Frêne
  Pré humide

- *Fonctionnalité*
  Sédimentation
  Ralentissement d'écoulement

- *Contraintes*

  Berges abruptes
  Source probable de matière organique pour l'écoulement aval

- *Commentaire*

  Zone humide complexe en partie liée à d'anciennes extractions.
  Rôle écologique limité en raison de la localisation et des usages (zone habitée, terrain de loisirs…).

ZONE 20

- *Commune :* Sandillon

- *Lieux-dits*
  Les Marais
  Les Grands Marais

- *Écoulements :* fossé et plan d'eau

- *Type de zone humide :* retenue (étang, lit), rives et abords en herbe

- *Description générale de la zone*
  Forme/étendue : allongée
  Occupation du sol aux alentours : boisement et ferme
  Grands types de végétation aux abords (2005) : Peupleraie, Frênaie et prés

- *Présence d'espèces de zones humides et de formations hygrophiles*
  Frêne
  Formation herbacée (Mégaphorbiaie)

- *Fonctionnalité*
  Sédimentation
  Ralentissement d'écoulement

- *Commentaire*
  Cette zone prolonge la zone précédente. Elle est en meilleur état.
  Pour les oiseaux, ce secteur relie probablement les terrains humides de l'Est de Sandillon au pied de coteau.

ZONE 23

- *Commune :* Sandillon
- *Lieu-dit :* Terres de Soulas
- *Écoulement :* cours d'eau principal : niveau d'eau par rapport au terrain naturel : - 2 m
- *Types de zone humide*
  Pied de coteau (alimentation latérale)
  Rives du Dhuy : abords en herbe
- *Description générale de la zone*
  Forme/étendue : berges plus ou moins abruptes
  Occupation du sol aux alentours : boisement et zone céréalière
  Grands types de végétation aux abords (2005) : Peupleraie, pré, Frênaie et jachère
  Entretien visible : berges et fauche des prairies
- *Présence d'espèces de zones humides et de formations hygrophiles*
  Saule
  Prairies en sol frais
- *Fonctionnalité*
  Rétention de crue (faible)
  Sédimentation (si inondable)
  Ralentissement d'écoulement
  Biologie : faune et flore

- *Contraintes :* entretien sévère

- *Aspects positifs (rôle faunistique et hydrologique)*
  Prairies
  Jachère

- *Commentaire*
  Composante du groupe de secteurs humides de Sandillon (voir fiches zone 23 et zone 25).
  Les rives du cours d'eau justifieraient une gestion favorisant une plus grande diversité de la végétation.
  Une des très rares stations de Grande Sanguisorbe du val (espèce protégée) de Loire en région Centre : station de petite taille, nombre de pieds limité.

ZONE 24

- *Commune :* Sandillon

- *Lieu-dit :* Miltanche

- *Écoulements*
  Cours d'eau principal
  Écoulements annexes au cours d'eau principal
  Niveau d'eau par rapport au terrain naturel : - 2 m
  Alimentation en eau par l'Ousson mais aussi par apports du val. Ce secteur se situait à l'aval d'une zone très mal drainée (à l'origine) inscrite dans l'interfluve des deux rivières. On note sur les photos aériennes le tracé de nombreuses zones humides (à l'amont entre le Martroi, le Sécheron et la Prairie de l'Aumône) : anciens écoulements, érosion ?…

- *Type de zone humide :* zone de confluence entre le Dhuy et l'Ousson, associée à une occupation du sol diversifiée (bois, cultures, prés)

- *Description générale de la zone*
  Forme/étendue : zone étendue associant plusieurs linéaires et des espaces en herbe ou partiellement boisés
  Occupation du sol aux alentours : boisement et zone céréalière
  Grands types de végétation aux abords (2005) : Peupleraie, Frênaie et jachère
  Entretien visible : berges et fauche des prairies

- *Présence d'espèces de zones humides et de formations hygrophiles*
  Frêne
  Aulne
  Pré en sol frais

- *Fonctionnalité*
  Rétention de crue (si submersion)
  Sédimentation
  Auto-épuration
  Ralentissement d'écoulement
  Biologie : faune

- *Contraintes*
  Entretien sévère des berges
  Berges abruptes

- *Aspects positifs*
  Prairies
  Jachères

- *Commentaire*
  Cette zone humide, composante des terrains humides du pied de coteau de Sandillon, est pratiquement la seule zone de confluence entre le Dhuy et une rivière du val qui ait conservé un intérêt fonctionnel.
  En ce sens et parce que l'on se situe sur une zone intéressante pour la faune, ce milieu mérite d'être préservé et éventuellement restauré.

ZONE 25

- *Commune :* Sandillon

- *Lieu-dit :* Pied du coteau du Bruel

- *Écoulements*
  Dhuy (cours d'eau pluvial)
  Fossés perpendiculaires côté val
  Niveau de l'eau par rapport au terrain naturel : - 2 m
  Apports importants par le coteau de part et d'autre des étangs du Bruel

- *Types de zone humide*
  Pied de coteau (alimentation latérale et par le val)
  Occupation du sol : inondation occasionnelle dans la partie boisée du pied de coteau (venues d'eau latérales ?)

- *Description générale de la zone*
  Forme/étendue : composite, très étendue (pour le bassin versant)
  Occupation du sol aux alentours : zone céréalière
  Grands types de végétation aux abords (2005) : maïs, boisement de coteau et pied de côte, bois de val
  Entretien visible : berge (fauche)

- *Présence d'espèces de zones humides et de formations hygrophiles*
  Frêne
  Aulne
  Prairies en sol frais à humide

- *Fonctionnalité*
  Rétention de crue
  Sédimentation
  Auto-épuration
  Ralentissement d'écoulement
  Biologie : faune

- *Contraintes :* plan d'eau antrophisé à l'amont

- *Aspects positifs*
  Bandes enherbées
  Occupation du sol diversifiée

- *Commentaire*
  Relativement étendue, cette zone présente un relatif bon état de conservation avec une bonne diversité de l'occupation du sol : bois, prés.
  Le niveau de l'eau très bas par rapport au terrain naturel limite les fonctions écologiques.
  Sur le plan faunistique, on se situe ici dans la principale zone d'échanges entre la Sologne et le val à l'amont d'Orléans, la chaîne des étangs du Bruel jouant de ce point de vue un rôle très important.
  Ce milieu mérite d'être préservé (assurer en particulier le maintien des parties boisées et des prairies ou zones en herbe).

ZONE 27

- *Commune :* Sandillon

- *Lieu-dit :* pied de coteau entre Louy et La Fontaine

- *Écoulements*
  Cours d'eau principal (Dhuy)
  Niveau d'eau par rapport au terrain naturel : - 2 m
  Apports d'eau par le coteau (quelques sources visibles)

- *Description générale de la zone*
  Forme/étendue : linéaire, adossée au coteau, encaissée
  Occupation du sol aux alentours : zone céréalière
  Grands types de végétation aux abords (2005) : jachère et blé, coteau en partie boisé, pré en sol sain à frais
  Entretien visible : berges et fauche des prairies

- *Présence d'espèces de zones humides et de formations hygrophiles*
  Saule
  Frêne

- *Fonctionnalité*
  Rétention de crue
  Ralentissement d'écoulement
  Faune
  Flore (coteau frais)

- *Contraintes :* entretien "sévère"

- *Aspects positifs*
  Bandes enherbées
  Piégeage (Ragondin)

- *Commentaire*
  Zone humide peu étendue de pied de coteau conservant une certaine diversité d'occupation du sol et associée à un coteau partiellement boisé, source d'apports d'eau latéraux.
  Rôle faunistique (avifaune).
  Présence d'espèces végétales peu communes liées à un microclimat frais, sur les parties un peu fraîches et boisées du versant (*Oxalis acetosella*).

ZONE 28

- *Commune :* Sandillon

- *Lieu-dit :* La Porte, entre les canaux de Sandillon et de Champvallins

- *Écoulement :* cours d'eau principal : niveau d'eau par rapport au terrain naturel : - 2 m

- *Description générale de la zone*
  Forme/étendue : linéaire, encaissée
  Occupation du sol aux alentours : zone céréalière émaillée de boqueteaux
  Grands types de végétation aux abords (2005) : maïs et pré en sol sain
  Entretien visible : berges et jachère

- *Présence d'espèces de zones humides et de formations hygrophiles*
  Saule
  Frêne
  Aulne
  Formation herbacée (Mégaphorbiaie)

- *Fonctionnalité*
  Rétention de crue (liée à l'encaissement du ruisseau)
  Sédimentation
  Auto-épuration (Mégaphorbiaie, végétation rivulaire)
  Faune (corridor écologique)

- *Actions positives :* bandes enherbées

- *Commentaire*

  Zone humide de faible ampleur à fonctionnalité relativement limitée possédant toutefois une certaine capacité auto-épuratrice.
  Le réseau de petits bois auquel la zone humide est associée contribue aux déplacements de la faune aviaire et terrestre entre le val (Champvallins, Puchesse…) et la Sologne (La Porte, Reyville, Vildé…).

ZONE 29

- *Commune :* Sandillon

- *Lieu-dit :* Le Gamereau

- *Écoulements*
  Bras d'eau plus ou moins élargi, étang
  Niveau d'eau par rapport au terrain naturel : - 2 m
  Apports d'eau de l'amont et apports latéraux

- *Types de zone humide*
  Retenue (étang, lit élargi)
  Rives et berges

- *Description générale de la zone*
  Occupation du sol aux alentours : zone céréalière
  Grands types de végétation aux abords (2005) : Frênaie et parc

- *Présence d'espèces de zones humides et de formations hygrophiles*
  Saule
  Frêne
  Aulne
  Formation herbacée (Mégaphorbiaie)
  Pré en sol humide

- *Fonctionnalité*
  Rétention de crue (faible au vu de la largeur de la zone)
  Sédimentation
  Ralentissement d'écoulement
  Biologie : faune

- *Contraintes :* peu d'entretien

- *Commentaire*
  Cette zone humide linéaire s'insère dans le réseau de bois de cette partie du val et lui confère avec le Parc du Gamereau proche un certain intérêt pour la fixation de la faune.
  Un entretien plus soutenu contribuerait à améliorer la fonction d'auto-épuration.

ZONE 30

- *Commune :* Saint-Cyr-en-Val

- *Lieu-dit :* Le Réau

- *Écoulements*
  Niveau d'eau par rapport au terrain naturel : de - 1 m à - 2 m

- *Types de zone humide*
  Retenue (étang, lit élargi)
  Berges

- *Description générale de la zone*
  Forme/étendue : allongée
  Occupation du sol aux alentours : zone céréalière
  Grands types de végétation aux abords (2005) : maïs et blé
  Entretien visible : berges (arbres)

- *Présence d'espèces de zones humides et de formations hygrophiles :* Saule

- *Fonctionnalité*
  Sédimentation
  Ralentissement d'écoulement

- *Contraintes*
  Berges abruptes instables
  Ragondin

- *Aspects positifs :* bandes enherbées
- *Commentaire :* zone humide au rôle très limité

ZONE 31

- *Commune :* Saint-Cyr-en-Val

- *Lieux-dits*
  Gobson
  Fosse de Gobson

- *Écoulements :* niveau d'eau par rapport au terrain naturel : - 0,8 m

- *Types de zone humide*
  Retenue (étang, lit élargi) sur le cours d'eau principal
  Plan d'eau au Nord-Est de la voie ferrée

- *Description générale de la zone*
  Forme/étendue : allongée
  Occupation du sol aux alentours : zone urbaine et céréales
  Grands types de végétation aux abords (2005) : céréales et voirie
  Entretien visible : berges (fauche)

- *Présence d'espèces de zones humides et de formations hygrophiles :* Frêne

- *Fonctionnalité*
  Sédimentation
  Étalement de crue
  Ralentissement d'écoulement
  Rôle paysager local
  Usage pêche, occasionnellement détente

- *Contraintes :* fossé en cours de fermeture
- *Aspects positifs :* cours rectiligne
- *Commentaire*
  Zone de faible étendue un peu artificialisée.
  Fonctions limitées.
  Caractéristiques en accord avec le contexte périurbain.

ZONE 33

- *Communes*
  Olivet
  Saint-Jean-le-Blanc
  Orléans

- *Lieu-dit :* Bras de Bou

- *Écoulements*
  Bras annexe
  Niveau d'eau par rapport au terrain naturel : - 2 m

- *Type de zone humide :* dépression

- *Description générale de la zone*
  Forme/étendue : très allongée : aspect de rivière à méandres
  Occupation du sol aux alentours : zone céréalière et vergers
  Grands types de végétation aux abords (2005) : blé, orge, jachère et jardins, prés en sol sain en faible étendue

- *Présence d'espèces de zones humides et de formations hygrophiles*
  Saule
  Frêne
  Aulne
  Roselières

- *Fonctionnalité*
  Rétention de crue
  Sédimentation (faible)
  Ralentissement d'écoulement
  Biologie : faune
  Rôle paysager

- *Contraintes :* berges abruptes

- *Aspects positifs :* bandes enherbées

- *Commentaire*
  Ce bras d'eau à l'aspect d'un ruisseau sinueux et lent possède (malgré la faible étendue de la zone humide) un caractère naturel avec une végétation riveraine diversifiée (arbres, arbustes, roselières) favorable à l'avifaune. Ce bras s'envase assez peu, ce qui tiendrait à prouver que l'activité biologique est assez forte et contribue à la consommation de la matière organique. Cela est peut-être lié à des apports d'eau de nappe. Le fond est parfois en contact avec le calcaire sous-jacent. Cet espace mériterait que le contexte rural qui l'entoure soit respecté.

CONCLUSION

La quasi-totalité des zones humides du val se présente sous la forme de linéaires étroits, associés aux rives du cours d'eau principal ou d'un écoulement secondaire.

Sur ces écoulements affluents, on observe en divers endroits, parfois sur des sections relativement longues, des bras "élargis" (Le Presbytère près de La Queuvre, Le Gamereau à Sandillon) qui peuvent parfois prendre l'aspect d'étangs allongés (Rebonty sur la Marmagne, Le Gamereau). L'origine de cette configuration ne nous est pas connue (pratique locale pour créer un plan d'eau, zone d'érosion lors de crue, ancien marais drainé…), quelques-uns sont plus typiques surtout en raison de leur taille (Le Gué Gaillard, Allou…).

Certains plans d'eau en "cuvette" enfin paraissent liés à des emprunts ou à des zones d'érosion retravaillées (La Marnière à Sandillon).

La dispersion et la faible étendue des zones humides en limitent la portée fonctionnelle.

• *Aspects hydrauliques*

La capacité de stockage de crues se limite aux parties encaissées de certaines sections et à certains écoulements élargis et aux rares étangs (pour autant qu'ils soient en bon état).

L'expansion des crues sur les espaces environnants est faible à nulle. Quelques points sont toutefois connus comme le Dhuy à l'entrée Nord-Est de Saint-Cyr-en-Val (jadis la route de Sandillon, Saint-Cyr, était submergée régulièrement lors de fortes pluies ou d'orages).

La faible vitesse d'écoulement favorise la sédimentation dans les sections de cours élargies. Les quelques étangs de retenue contribuent à piéger ces sédiments, ce qui contribue à leur comblement progressif.

• *Aspects hydrobiologiques*

La faible vitesse de l'écoulement alliée à une végétation souvent appauvrie par l'entretien intensif contribue à limiter les capacités d'auto-épuration. Une végétation plus diversifiée, comprenant à la fois des éléments ligneux et des parties herbeuses à grandes herbes, contribuerait à accroître cette fonction.

Il n'est pas exclu par ailleurs que le broyage ou la fauche répétés des berges herbeuses contribue à une certaine eutrophisation en recyclant rapidement sur place la matière organique. La création et l'entretien des bandes en herbe pourraient contribuer à limiter ce phénomène. Ces bandes herbeuses aideront à réduire le transfert d'éléments nutritifs au cours d'eau par ruissellement.

- *Aspects faunistiques*

Les capacités d'accueil (et surtout de reproduction) du poisson sont limitées par les caractéristiques du cours (profil en travers, végétation riveraine très simplifiée). Cela explique d'ailleurs au moins en partie le fait que de nombreux propriétaires aient creusé des "étangs " de loisirs empoissonnés.

L'intérêt pour la faune aviaire et terrestre est lié à quelques espèces relativement bien préservées.

Les capacités d'accueil sont faibles dans le haut bassin versant mais le cours d'eau et le pied de coteau conservent une fonction (très localisée certes) de corridor écologique.

Vers l'aval, la conjonction du coteau boisé de diverses parties humides et de boqueteaux contribue à une plus forte attractivité (Sandillon en particulier).

- *Bilan général*

Quelques ensembles méritent d'être distingués :

- **Le haut bassin versant du Dhuy** (il s'agit des sites signalés par une lettre de A à I).
  Cette zone de faible largeur, installée en pied de coteau, a conservé, malgré la multiplication des plans d'eau de très petite taille, quelques zones, le plus souvent boisées, présentant un aspect naturel.
  Cette unité bénéficie d'apports du plateau (petits ruisseaux) et du coteau (toutefois souvent captés par des étangs de loisirs) ainsi que de quelques apports venus du val.

  Cette zone mériterait une gestion des rives permettant d'assurer une plus grande diversité de la végétation, en particulier ligneuse. Cette gestion améliorée permettrait d'améliorer également la capacité d'auto-épuration.

  Les abords de Neuvy-en-Sullias pourraient bénéficier d'une restauration propre à conforter l'intérêt paysager de la zone située au pied du bourg.
  La situation est plus difficile à Tigy où seul l'amont de la commune (sur une bande étroite) a conservé un caractère naturel. À l'aval, les restes d'Aulnaies sont plus difficiles à réhabiliter (plans d'eau, enfoncement du lit…).
  Dans une configuration différente, la situation est comparable à Vienne-en-Val, l'amont du bourg reste toutefois potentiellement restaurable.

- **Le pied de coteau de la prairie de l'Aumône à Barbereau.**
  À la zone humide linéaire associée aux rives du cours d'eau se raccordent des zones "affluentes" du val. Ces dernières sont liés à la confluence avec l'Ousson, le ruisseau du Bruel et divers fossés.
  Le Dhuy s'écarte du pied de coteau et des espaces boisés qui contribuent à une occupation du sol plus diversifiée.
  Le secteur présente un intérêt floristique (vers Soulas) et faunistique.
  Si les fonctions associées à la présence de la rivière ne s'expriment pas plus nettement qu'ailleurs, la diversité de l'occupation du sol (par rapport au reste du val) confère au site un intérêt biologique net.
  La chaîne des étangs du Bruel, écologiquement liée à la Loire pour l'avifaune aquatique, contribue bien entendu à cet intérêt.

  Cette zone justifie une attention spécifique afin de conserver la diversité de l'occupation du sol. Les petites masses boisées des environs méritent d'être conservées, même s'il ne s'agit pas de zones humides car elles contribuent à accroître la diversité faunistique locale.

- **Le pied de coteau entre Louy et La Fontaine.**
  Si la zone humide associée au Dhuy est très localisée, elle se raccorde à deux versants relativement boisés dont la fraîcheur du sol est alimentée par le coteau (quelques sources visibles). Ces bois présentent un intérêt floristique et avifaunistique.
  À l'amont de ce secteur, le méandre du Petit Marais (Rébouclain) mériterait une gestion permettant à la végétation riveraine de s'exprimer.
  Le méandre est relié aux bras élargis du Marais et du Petit Marais ainsi qu'au ruisseau de Vildé venu du plateau (la partie du vallon située entre la route départementale et le pied de coteau constitue une petite zone humide floristiquement diversifiée).

- **Le secteur prairial de Puiseaux à Sandillon.**
  Si les points d'eau de ce secteur ne présentent pas d'intérêt notable, la présence d'une zone d'expansion de crue associée à une grande unité prairiale confère à ce site un intérêt écologique particulier. C'est peut-être la seule zone humide du val qui possède de réelles capacités de filtration et d'épuration en période de hautes eaux. Elle joue également un rôle en hiver vis-à-vis d'oiseaux migrateurs (Vanneaux, Pluviers…).
  Cette zone mérite protection. Elle jouxte la tache de prairies associées à l'étang d'Allou. Ce dernier semble malheureusement très difficile à restaurer.

- **Le Bras de Bou.**
  La zone humide se limite aux rives du Bras de Bou mais a gardé un réel caractère naturel qui lui permet apparemment de conserver une bonne capacité d'assimilation de la matière organique. Ses caractéristiques et son intérêt paysager (rives naturelles) justifient que cet espace soit maintenu dans un contexte rural.