

DEPARTEMENT DE L'YONNE, DU LOIRET, DE LA SEINE ET MARNE



**BASSIN DU LOING**

ETABLISSEMENT PUBLIC D'AMÉNAGEMENT  
ET DE GESTION DES EAUX

**EPAGE DU BASSIN DU LOING**



**PROGRAMME D'ENTRETIEN PONCTUEL DE  
RIPISYLVE  
BASSIN DU LOING ET AFFLUENTS  
(2021 - 2025)**



**Déclaration d'Intérêt Général**

(Article L211-7 du Code de l'Environnement)

## SOMMAIRE

<b>A. PRESENTATION DU DEMANDEUR</b>	<b>2</b>
1) Nom et adresse du demandeur	2
2) Missions de l'Épage du bassin du loing	2
3) Périmètre de compétence de l'EPAGE	3
1) Les communes et EPCI membres de l'EPAGE	3
2) Cours d'eaux concernés par le présent dossier	3
4) Cadre réglementaire	3
<b>B. MEMOIRE JUSTIFIANT L'INTERET GENERAL OU L'URGENCE DE L'OPERATION</b>	<b>4</b>
1) Description des operations envisagees	5
1) Traitement sélectif de la végétation	5
a) Modalités	5
b) Objectifs	7
c) Mesures ERC	7
2) Reconstitution de ripisylve	8
a) Modalités	8
b) Objectifs	12
c) Mesures ERC	13
3) Traitement sélectif des embâcles et bois isolés	13
a) Modalités	13
b) Objectifs	14
c) Mesures ERC	14
4) Traitement d'espèces exotiques envahissantes	15
a) Modalités	15
b) Objectifs	17
c) Mesures ERC	18
5) Mesures agro-environnementales	18
a) Modalités	18
b) Objectifs	27
c) Mesures ERC	27
2) Intérêt des opérations sur les milieux aquatiques	29
1) Intérêt vis-à-vis de la qualité des eaux	29
2) Intérêt vis-à-vis de la protection des écosystèmes aquatiques et terrestres	30
3) Intérêt vis-à-vis de la préservation du paysage	31
4) Intérêt vis-à-vis de la sécurité	32
5) Intérêt vis-à-vis des inondations	32
6) En conclusion	33
3) Modalités particulières	33
1) Exécution des travaux sur des terrains privés	34
2) Exécution du droit de pêche	35
4) Compatibilité avec le SDAGE et objectifs de qualité	35
1) Compatibilité avec le SDAGE Seine Normandie	35

2) Compatibilité avec le SAGE Nappe de Beauce _____	36
3) Incidences sur les sites Natura 2000 _____	37
<b>C. MEMOIRE EXPLICATIF PRESENTANT DE FACON DETAILLEE : _____</b>	<b>39</b>
1) Estimation des investissements par catégorie de travaux, d'ouvrages ou d'installations _	39
2) Les modalités d'entretien ou d'exploitation des ouvrages, des installations ou du milieu qui doivent faire l'objet des travaux ainsi qu'une estimation des dépenses correspondantes ; ____	40
1) Modalités d'entretien _____	40
2) Financement des travaux _____	40
3) Un calendrier prévisionnel de réalisation des travaux et d'entretien des ouvrages, des installations ou du milieu qui doit faire l'objet des travaux. _____	41
<b>D. ANNEXES - Eléments graphiques utiles à la compréhension du dossier _____</b>	<b>41</b>

## A. PRESENTATION DU DEMANDEUR

### 1) NOM ET ADRESSE DU DEMANDEUR



EPAGE du bassin du Loing

25, rue Jean Jaurès - 45200 MONTARGIS

Tél : 02.38.28 55 11

N° SIRET : 200 087 005 00019

Courriel : [contact@epageloing.fr](mailto:contact@epageloing.fr)

### 2) MISSIONS DE L'EPAGE DU BASSIN DU LOING

L'EPAGE du bassin du Loing a pour objet d'entreprendre toutes les actions nécessaires à la gestion et à la préservation des eaux et du patrimoine hydraulique du bassin du Loing.

A ce titre, l'EPAGE a notamment pour missions :

- d'entreprendre une action coordonnée à l'échelle du bassin versant du Loing,
- de veiller à la préservation des écosystèmes aquatiques, et rivulaires tout en préservant la biodiversité des milieux,
- d'entreprendre les études préalables et nécessaires de restauration et d'entretien du lit et des berges,
- d'entreprendre des travaux de reconquête de la qualité morphologique des cours d'eau, et de restauration de la continuité écologique,
- d'entreprendre des études de reconquête des débits minimums biologiques compatibles avec les usages et prélèvements associés aux nappes des cours d'eau,
- de coordonner les actions des communes et EPCI qui lui ont délégué leur compétence rivière,
- d'assister et de conseiller les riverains,

- d'informer les organismes de l'Etat de toute constatation de dégradations des milieux aquatiques,
- de s'assurer du libre écoulement des eaux dans le respect du bon état des cours d'eau,
- de recueillir des financements globalisés pour le compte des communes,
- d'acquérir des terrains afin de préserver les écosystèmes aquatiques et humides.

### 3) PERIMETRE DE COMPETENCE DE L'EPAGE

#### 1) Les communes et EPCI membres de l'EPAGE

Le périmètre de compétence de l'EPAGE du bassin du Loing s'étend sur 269 communes faisant tout ou partie des Etablissements Publics à Fiscalité Propre suivants :

- Communauté d'Agglomération du Pays de Fontainebleau
- Communauté d'Agglomération Montargoise Et rives du Loing
- Communauté de Communes du Gâtinais Val de Loing
- Communauté de Communes du Pays de Nemours
- Communauté de Communes du Pays de Montereau
- Communauté de Communes de Moret-Seine-et-Loing
- Communauté de Communes des Quatre Vallées
- Communauté de Communes du Gâtinais en Bourgogne
- Communauté de Communes Berry Loire Puisaye
- Communauté de Communes Giennoises
- Communauté de Communes des Loges
- Communauté de Communes Canaux et Forêt en Gâtinais
- Communauté de Communes de la Cléry, du Betz et de l'Ouanne
- Communauté de Communes de Puisaye-Forterre
- Communauté de Communes du Pithiverais Gatinais
- Communauté de Communes Yonne Nord
- Communauté de Communes de l'Aillantais
- Communauté de Communes du Jovinien

Le périmètre précis et listing des communes sont précisés en annexes n°1 et n°2.

#### 2) Cours d'eaux concernés par le présent dossier

Les cours d'eau concernés par le présent dossier ainsi que leurs linéaires sont précisés en annexe n°3.

### 4) CADRE REGLEMENTAIRE

Les propriétaires riverains de cours d'eau non domaniaux ont une obligation légale d'entretien. Ces dispositions sont définies dans le Code de l'Environnement aux articles L215-14 et L432-1.

Le propriétaire est tenu à un « entretien régulier » du cours d'eau, ayant pour objet de « maintenir le cours d'eau dans son profil d'équilibre, de permettre l'écoulement naturel des eaux et de contribuer à

son bon état écologique ou, le cas échéant, à son bon potentiel écologique, notamment par enlèvement des embâcles, débris et atterrissements, flottants ou non, par élagage ou recépage de la végétation des rives » (art. L215-14).

L'article L432-1 stipule par ailleurs que « tout propriétaire d'un droit de pêche, ou son ayant cause, est tenu de participer à la protection du patrimoine piscicole et des milieux aquatiques. A cet effet, il ne doit pas leur porter atteinte et, le cas échéant, il doit effectuer les travaux d'entretien, sur les berges et dans le lit du cours d'eau, nécessaires au maintien de la vie aquatique ».

Les propriétaires se conforment aux règlements anciens et usages locaux lorsqu'ils existent, pour autant qu'ils soient compatibles avec les objectifs mentionnés à l'article L215-14 du CE. La loi n°2006-1772 du 30 décembre 2006 sur l'eau et les milieux aquatiques (dite LEMA) prévoit ainsi que, « dans le cas contraire, l'autorité administrative met à jour ces anciens règlements ou usages locaux en les validant, en les adaptant ou, le cas échéant, en les abrogeant en tout ou partie. A compter du 1er janvier 2014, les anciens règlements et usages locaux qui n'ont pas été mis à jour cessent d'être en vigueur » (article L215-15-1 du Code de l'Environnement).

Malgré l'existence d'obligations légales, on constate souvent une insuffisance d'entretien de la part des riverains. Dans ce cas, des associations syndicales, collectivités territoriales ou groupements peuvent légalement se substituer aux propriétaires en application de l'article L211-7 du CE et des articles L151-36 à L151-40 du Code Rural.

Si les obligations des propriétaires riverains peuvent être transférées à des organismes publics, cette intervention d'un acteur public sur le domaine privé n'en reste pas moins strictement encadrée du point de vue administratif.

La procédure indispensable à ce transfert est la Déclaration d'Intérêt Général (DIG). Cette démarche est définie dans les articles R214-88 à R214-104 du CE (codifiant le décret n°93-1182 du 21 octobre 1993 modifié). Elle doit être engagée avant tout travaux par une participation simple du public sur le site de la DDT.

## **B. MEMOIRE JUSTIFIANT L'INTERET GENERAL OU L'URGENCE DE L'OPERATION**

Le présent programme de travaux d'entretien vise à assurer un suivi et un fonctionnement pérenne de la végétation des berges sur l'ensemble du périmètre de l'EPAGE.

Malgré l'obligation légale des propriétaires riverains d'entretien des berges des cours d'eau, un linéaire non négligeable de cours d'eau sur le périmètre de l'EPAGE ne fait l'objet d'aucun entretien par les propriétaires.

C'est pourquoi l'EPAGE du bassin du Loing propose pour une durée de 5 ans (date de validité d'une Déclaration d'Intérêt Général) d'assurer l'entretien nécessaire au bon fonctionnement des cours d'eau sur son périmètre de compétence. Il est proposé de réaliser une note annuelle récapitulant les actions devant être menée l'année N par comité de bassin. Aujourd'hui, le territoire de l'EPAGE étant très étendu et le budget d'entretien conséquent, aucune programmation ne peut être effectuée sur 5 ans, celle-ci sera adapté au cas par cas. La note annuelle sera fournie à la DDT à la fin mars de chaque année, une fois que le programme d'action et le budget auront été validé par le comité syndical (annexe 5).

Pour les motifs énumérés ci-dessous, ce programme d'actions présente un Intérêt Général.

Cette végétation, appelée ripisylve, tient un rôle essentiel dans la vie d'une rivière et dans le bon fonctionnement de cet écosystème complexe. En effet :

- Elle permet le maintien des berges par le système racinaire.
- Le système aérien ralentit les vitesses d'écoulement.
- Elle permet aussi de filtrer les éléments minéraux provenant du ruissellement sur les parcelles riveraines. Elle participe donc à l'épuration du milieu.
- Elle permet d'abriter de nombreuses espèces animales et végétales vivants dans cet écosystème.
- Elle permet de limiter, par son ombrage, le réchauffement de l'eau, l'eutrophisation et la prolifération d'espèces invasives.

## I) DESCRIPTION DES OPERATIONS ENVISAGEES

Le présent dossier concerne des travaux de restauration et d'entretien de la ripisylve, de reconstitution de la ripisylve, de lutte contre les espèces envahissantes ainsi que des travaux de mise en défens de berges et d'abreuvement du bétail.

### I) *Traitement sélectif de la végétation*

---

#### a) *Modalités*

---

- Le débroussaillage et l'élagage

Elle porte sur la strate herbacée et les arbustes de diamètre inférieur à 10 cm et sur les branches gênant les écoulements.

Le débroussaillage comprend la coupe des ronces, lianes, arbustes, arbrisseaux et même de très jeunes arbres.

Le débroussaillage n'est en aucun cas réalisé de façon systématique. Au contraire, il doit impérativement être sélectif au niveau des jeunes arbres, arbustes ou arbrisseaux utiles en tant que maintien d'un couvert végétal de la berge et d'un ombrage de la rivière.

Le débroussaillage ne touche en principe qu'au pied des berges et de façon à rétablir le libre écoulement en pleine section de cours d'eau que sur les secteurs où il est nécessaire de protéger des inondations notamment les habitations.

En dehors de tels secteurs, l'intérêt d'un débroussaillage permettant de rétablir le libre écoulement en pleine section apparaît inutile et est à proscrire.

L'entretien des zones humides située en ripisylve peut se faire soit par débroussaillage ou par fauche avec exportation de la végétation afin de limiter la réhausse du terrain naturel. Cette intervention s'effectue une fois la floraison et la reproduction terminées.

L'élagage comprend la taille par coupe des branches.

Il porte sur :

- Les branches basses, retombant vers l'eau, qui apportent trop d'ombre au cours d'eau, ou qui sont susceptibles de bloquer les déchets ou les branchages dérivant à l'origine d'embâcles.
- les arbres penchés vers ou au-dessus du cours d'eau, afin de les alléger et de les rééquilibrer de façon à les conserver.
- la coupe des branches mortes (quelle que soit leur section).
- la coupe des branches qui permettra de rééquilibrer l'arbre.

Toute coupe/taille au-delà de ces objectifs est inutile voire dommageable. L'élagage se fera soit au sécateur pour les branches de petit diamètre, soit à la scie à main, emmanchée ou non, soit à la tronçonneuse.

- L'abattage

Ces abattages concernent des arbres morts ou dépérissants ou risquant d'engendrer des désordres sur les berges ou sur les ouvrages, tout type d'essence confondue. Cette prestation inclue également des coupes d'éclaircissement nécessaire à l'apport de lumière sur le cours d'eau.

Les coupes devront être parallèles au talus de berge. Les souches seront préservées et arasées. Elles seront coupées au plus près du sol afin qu'elles ne créent pas de remous en période de moyennes ou hautes eaux, ces remous pouvant engendrer de graves désordres sur les berges.

L'abattage d'alignement de peupliers se fera après accord du propriétaire. Il est rappelé que seuls les peupliers dépérissants et/ou présentant un risque de déchaussement dans le cours d'eau seront abattus.

Les grumes de peupliers seront soit laissés sur place et évacuées puis valorisées par le propriétaire soit tronçonnées en bout de 50 cm empilées en haut de berge.

La technique retenue pour la gestion de la végétation arborescente est du type gestion sélective par éclaircie du couvert forestier. Il s'agit donc de conserver les espèces ligneuses les mieux adaptées aux objectifs des présents travaux, de favoriser l'équilibre entre arbres et arbustes pour éviter un vieillissement et un dépérissement général de la végétation, d'éclaircir, d'élaguer et de pratiquer des coupes sélectives d'arbres ou d'arbustes tout en limitant fortement les abattages d'arbres sains et en maintenant au maximum la végétation en place.

- Elimination et évacuation du bois coupé, des rémanents de coupes et déchets divers

Les produits végétaux du débroussaillage, de l'élagage ou de l'abattage ne présentant aucune valeur sont soit broyés, soit évacués en déchetterie.

Le broyage devra être privilégié dès que les accès le permettent. Cette technique permet en outre de valoriser les rémanents. Les broyats obtenus peuvent être valorisés comme paillage par les propriétaires ou communes intéressées.

Le bois sera coupé en bout de 1 m et empilés hors zone de crue. Le stockage du bois devra se faire en un minimum de tas.

Les grumes de peupliers seront soit laissés sur place et évacuées pour valorisation sous **1 mois** par le propriétaire ou tronçonnées en bout de 50 cm empilées en haut de berge.

Il est formellement interdit d'empiler le bois sur un atterrissement, dans le lit mineur si celui-ci présente un « à sec » à un endroit ou en zone d'expansion de crue / zones humides.

Les propriétaires riverains ne souhaitant pas conserver le bois devront le signaler à l'EPAGE du bassin du Loing. Il devra être évacué par l'entrepreneur dans les meilleurs délais afin d'éviter que le bois coupé se retrouve dans la rivière en période de crues.

L'ensemble des déchets organiques, plastiques, verres et métalliques seront évacués en déchetterie et en aucun cas abandonnés le long de la rivière.

## b) Objectifs

---

Les travaux d'entretien de ripisylve doivent répondre à l'ensemble des objectifs suivants :

- Améliorer les conditions d'écoulements.
- Améliorer la qualité physico-chimique et biologique de l'eau.
- Garantir le bon fonctionnement de l'écosystème aquatique.
- Maintenir la stabilité des berges.
- Favoriser la diversité du milieu (faciès d'écoulement, alternance ombre/lumière, etc.).
- Permettre un entretien régulier de la ripisylve à long terme
- Sauvegarder l'aspect esthétique et paysager de la rivière.

## c) Mesures ERC

---

Le traitement de la végétation devra être réalisé exclusivement en manuel. Tout engin lourd (pelle mécanique, abatteuse, débardeur, etc.) est proscrit.

L'utilisation d'engins lourds sera autorisée à titre exceptionnel pour le traitement d'arbres très imposants.

La zone de végétation à traiter est définie par la zone d'influence de la végétation sur le cours d'eau (notamment l'apport de lumière).

Les travaux de restauration des berges, de la végétation et du lit mineur seront réalisés de l'amont vers l'aval (par tronçons) sauf contre-indication, ceci afin que les débris végétaux qui échapperaient au personnel de l'entreprise en charge des travaux puissent être retenus par l'obstacle suivant et récupéré.

Pendant la durée du chantier, l'entreprise installera en aval du lieu d'intervention un dispositif capable de retenir tous les corps flottants qu'il devra repêcher et évacuer. L'entrepreneur veillera à ce que le grossissement des embâcles ou atterrissement à l'aval ou au droit de la zone d'intervention n'entraîne pas des désordres préjudiciables aux ouvrages publics ou particuliers et aux propriétés riveraines, ni ne viennent compromettre la réussite de l'opération engagée.

Une attention toute particulière sera apportée par l'entrepreneur dès qu'il quittera provisoirement le chantier (notamment en fin de journée et fin de semaine).

La meilleure période d'intervention sur la végétation reste la période hivernale durant laquelle la végétation est au repos. Toutefois, sur le périmètre du site Natura 2000 des « Rivières du Loing et du Lunain », les travaux se feront hors période de reproduction de la lamproie de Planer, c'est-à-dire avant le début du mois de mars. L'EPAGE s'autorisera à demander d'intervenir en dehors de cette période pour tout travaux d'urgence ou pour des travaux de mise en sécurité d'ouvrage hydraulique.

Ces périodes seront définies en accord avec les services de l'Etat (DDT) autorisant les travaux. L'EPAGE du bassin du Loing assurera les demandes de dérogations si nécessaire et prévoira pour cela les états initiaux nécessaires (passage d'écologues ou autres spécialistes aux périodes sensibles).

## 2) Reconstitution de ripisylve

---

### a) Modalités

---

#### Plantation en berges

##### ➤ Constitution de la ripisylve

La végétation rivulaire, ou ripisylve, est composée de trois strates distinctes : les arbres, les arbustes ou buissons et les herbacées. Ainsi, les héliophytes, plantes poussant en pied de berge car nécessitant d'avoir leurs racines dans l'eau, sont considérées comme appartenant à la ripisylve. Toutefois, l'unique présence d'herbacées ne constitue pas une ripisylve en soit.

Les essences de haut jet le plus souvent rencontrées le long des rivières du bassin sont les frênes, les saules, les aulnes glutineux (ou vernes) et les érables champêtres. On trouve également de façon plus disparate des chênes, des merisiers et des noyers.

Dans la strate arbustive, le fusain, la viorne, le sureau, les épines noires et blanches, l'aubépine, le noisetier et le cornouiller sanguin se rencontrent très fréquemment.

##### ➤ Mode opératoire

La reprise des végétaux implantés est fortement conditionnée par le respect de certaines règles lors de la plantation. Les différentes étapes sont décrites ci-dessous :

- *La préparation du sol*

Cette préparation correspond à un travail du sol (ameublissement) sur 2 mètres de large et 50 cm de profondeur. Il est réalisé avec le godet d'une pelle mécanique, sans faire remonter la terre stérile du fond.

- *La pose de géotextile*

Le géotextile, lorsqu'il est nécessaire, pourra être constitué de fibres de coco tissées d'une densité de 740 g/m<sup>2</sup>. La plantation est effectuée sur une largeur de 2 mètres et l'on réalise une « chaussette » de 50 cm à chaque extrémité ; ce qui nécessite une largeur de géotextile de 3 mètres par mètre linéaire de cours d'eau.

- *Le paillage*

Le paillage est réalisé à l'aide de dalles de type ISOPLAN de 30 cm de côté et 8 mm d'épaisseur. Le géotextile et le paillage seront fixés au même moment, par 3 agrafes en U au mètre carré.

- *La plantation*

Cette étape est elle-même découpée en plusieurs phases que sont :

- la mise en jauge, immédiatement après la livraison des plants ;
- le creusement du potet : le géotextile est découpé en forme de croix afin de creuser le potet dont la dimension varie en fonction du volume racinaire. La profondeur du potet doit excéder d'au moins 5 cm la longueur des racines ;
- le pralinage des plants : le pralin employé est composé d'eau, de terre végétale et de terreau ;
- le remblaiement de la fosse par de la terre végétale : le plant est placé dans le potet, le collet au niveau du sol, les racines étalées en position naturelle puis est recouvert avec la terre d'extraction. Enfin, un léger tassage du remblai est effectué.

Les plants seront intercalés tous les mètres sur deux rangées distantes elles-mêmes de 1 mètre. Une répartition des espèces est proposée afin d'avoir sur une rangée une séquence renouvelée autant que nécessaire de 1 arbre et 4 arbustes.

- *Le tuteurage*

Le tuteurage est effectué avec des échelas de châtaigniers de 90 cm de haut afin notamment de retenir la protection contre les rongeurs.

- *La protection contre les animaux*

La protection doit être prévue pour entourer à la fois le plant et le tuteur en bois (piquet). Cette pose doit se faire délicatement afin de préserver les bourgeons (terminaux et latéraux) d'éventuels dommages (frottement, arrachage). Il faut également veiller à assurer un contact entre la base de la protection et le sol pour éviter le passage des petits rongeurs.

La gestion des érosions peut être assimilée à la gestion des protections de berge. L'érosion latérale est un phénomène naturel nécessaire au bon fonctionnement hydraulique, géomorphologique et écologique du cours d'eau. C'est pourquoi une intervention en matière de protection de berge ne sera envisagée que dans des secteurs définis à fort enjeu. Seules des actions de suppression de protections en génie civil et de mise en place de protections en technique végétale sont envisagées dans le cadre de ce dossier, les autres techniques entrant dans la rubrique 3.1.2.0 de la nomenclature « Loi sur l'eau » seront soumis à procédure réglementaire.

En dehors des secteurs où l'objectif de gestion est le fonctionnement naturel de la rivière, une intervention sera envisagée au cas par cas et en fonction des enjeux du secteur considéré.

➤ Type de protections en technique végétale

Seules trois techniques sont présentées ici mais d'autres, utilisant exclusivement des matériaux végétaux, pourront être envisagées suivant les propositions de l'entreprise.

- Les boudins d'hélophytes

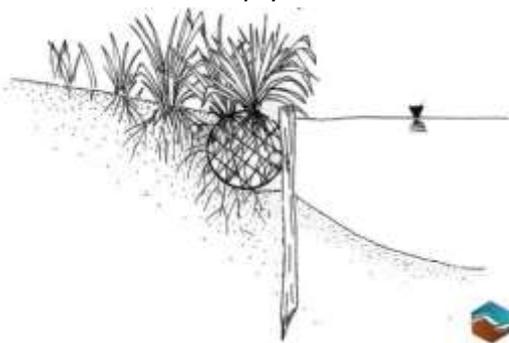


Schéma de mise en place d'un boudin d'hélophytes (AquaTerra Solutions).

Les essences utilisées seront essentiellement les iris des marais, la baldingère, la laiche des rives, l'épilobe hérissé et la canche gazonnante, à raison de 3 pièces au mètre linéaire quand elles sont implantées en fascine ou 3 plants au mètre carré quand elles sont implantées en mottes.

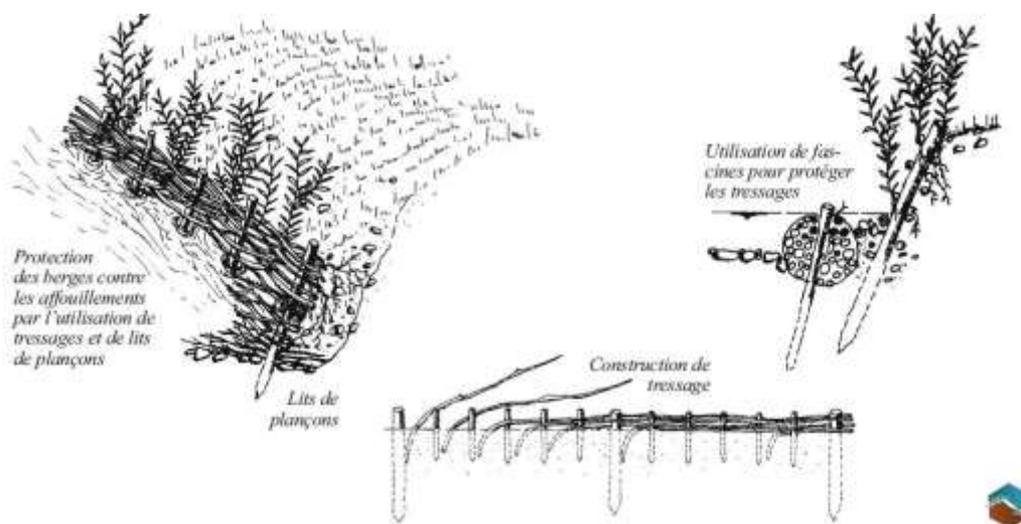
La protection de berge sera mise en place à l'aide d'un coffrage en bois qui permettra l'implantation exacte de celle-ci. A l'intérieur de ce coffrage sera disposé un lé de géotextile biodégradable, qui recevra un mélange terreux

et les plants d'hélophytes. Ce boudin sera alors refermé à l'aide d'agrafes réalisées en fer à béton de diamètre 6 ou 8 mm. Elles seront en forme de L avec une largeur de 10 cm, une grande longueur de 40 cm et une petite longueur de 10 cm. Ces agrafes seront au nombre de 3 pièces au mètre carré. Ce boudin sera plaqué contre la berge et fixé dans le lit de la rivière par le battage de pieux contre le boudin, à raison d'un pieu au mètre. Le coffrage pourra alors être retiré. Le battage des pieux pourra être réalisé mécaniquement, mais le coffrage sera mis en place manuellement.

- Le tressage de saules

Il s'agit d'une protection de pieds de berge de faible hauteur (environ 50 cm), réalisée avec des branches de saules vivantes, entrelacées autour de pieux solidement enfoncés en pied de berge et disposés le long de celle-ci. De long pieux en bois sont enfoncés verticalement dans les berges à des intervalles de 1 à 3 mètres. Entre deux pieux, sont placées à des intervalles

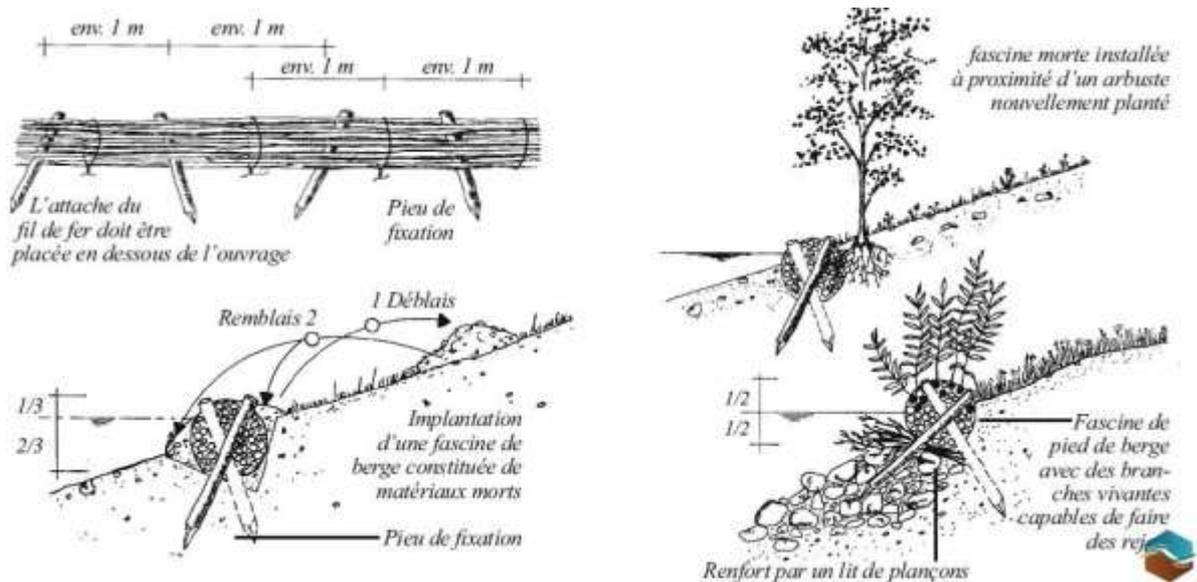
de 30 cm de courtes boutures vivantes. Ensuite, de longues branches souples de saule aptes à rejeter, dont l'extrémité inférieure est plantée dans le sol, sont tressées autour des pieux à la façon des vanniers. Le tressage doit être remblayé de terre à l'arrière pour que les branches puissent développer leurs racines et former des buissons. Les tressages de saules totalement enfouis dans les sols poussent mieux que ceux qui sortent de terre. Les branches simplement couchées sur le sol se dessèchent et meurent. Les tressages peuvent être dressés en rangs horizontaux, diagonaux ou en nids d'abeilles. Pour les berges, l'affouillement est limité par une protection du pied avec des lits de plançons ou des fascines.



#### Schémas de mise en place de tressage de saules (AquaTerra Solutions).

##### - Le fascinage de saules

De longues branches de saule sont coupées afin d'être empilées, en alternance, une fois à droite, une fois à gauche, à la base des tiges, au moyen d'une fagoteuse. Puis elles sont liées ensemble et renforcées tous les mètres au moyen de fil de fer. La fascine peut être constituée de 30 à 80 % de branches mortes. Ensuite, au niveau de la ligne des eaux moyennes, sont excavées de petites cuvettes dans lesquelles les fascines seront imbriquées les unes dans les autres. Suivant les sols, les fascines seront fixées tous les mètres, avec des pieux de saule ou de châtaignier. L'arrière des fascines est remblayé afin de maintenir l'humidité et pour permettre leur croissance. Dans l'intention de les protéger contre l'affouillement, on peut poser les fascines sur un lit de plançons de saules en tenant compte du fait que les branches doivent dépasser les fascines dans l'eau de 20 à 50 cm.



Schémas de mise en place de fascines de saules (AquaTerra Solutions).

### ➤ Mode opératoire

L'accès aux berges s'effectuera à partir des parcelles des propriétaires riverains concernés par les opérations.

Aucun engin n'est admis dans le lit mineur de la rivière. Ainsi, pour la suppression des protections en génie civil, les matériaux seront retirés à l'aide d'une pelle hydraulique depuis le haut de berge. Ils seront déposés temporairement sur la parcelle mitoyenne pour être ensuite évacués en décharge autorisée. L'entreprise devra veiller à remettre en état la berge et le chemin d'accès si des dégradations sont constatées.

Les végétaux seront implantés dans les règles de l'art. Une garantie de reprise et d'entretien de ceux-ci est demandée sur trois années végétatives (trois printemps). Une autre garantie concernant la tenue de l'ouvrage face à une crue de fréquence de retour de 10 ans (Q10) sera demandée dans le cahier des charges destiné aux entreprises sur une durée de 10 ans.

### b) Objectifs

Les plantations en berges sont justifiées afin de recréer et renforcer voire diversifier un couvert végétal qui ne peut pas se reconstituer de lui-même. Elles doivent être ciblées à des zones nécessitant un besoin fort en matière de re-végétalisation puisque l'alternative consistant à clôturer les berges est généralement préférée car elle permet une renaturation spontanée et est donc une action plus pérenne et moins coûteuse pour le maître d'ouvrage.

Les secteurs de plantation seront définis en fonction de plusieurs paramètres :

- La dégradation des berges (berges érodées, berges dépourvues de végétation)
- Les activités environnantes (cultures, prairies, habitations)
- La volonté des propriétaires
- La végétation déjà en place (végétation éparse, homogénéité des espèces, ripisylve vieillissante)

Les objectifs visés sont :

- La végétation permet le maintien des berges par le système racinaire.
- Le système aérien ralentit les vitesses d'écoulement.
- La végétation permet aussi de filtrer les éléments minéraux provenant du ruissellement sur les parcelles riveraines. Elle participe donc à l'épuration du milieu.
- Elle permet d'abriter de nombreuses espèces animales (mammifères, oiseaux, poissons et invertébrés dont les insectes) vivants dans cet écosystème.
- Elle permet de limiter, par son ombrage, le réchauffement de l'eau, l'eutrophisation et la prolifération d'espèces invasives.

### c) Mesures ERC

---

Ces secteurs seront déterminés en accord avec les propriétaires concernés.

Les plantations seront reconstituées de manière à recréer une stratification équilibrée et fonctionnelle. Pour cela, les strates arbustives et arborescentes seront privilégiées.

La répartition des arbres et arbustes se fera de façon aléatoire tout en respectant une logique d'alternance arbres/arbustes sur la longueur et sur la largeur des berges.

Les plantations seront réparties de façon à ne pas fermer le cours d'eau à toutes accessibilités (pêcheur, promeneurs, entreprises d'entretien...)

La période d'intervention idéale pour la plantation des ligneux reste l'automne, soit les mois d'octobre et novembre jusqu'aux premières gelées. Toutefois, il est envisageable de pouvoir procéder à ces plantations au printemps, dès que les pépinières rendent les plants disponibles, soit généralement de mi-avril à mi-mai.

Une garantie de reprise sur les végétaux sera demandée auprès de l'entreprise sur une période de 3 années de végétation (3 printemps).

### 3) *Traitement sélectif des embâcles et bois isolés*

---

#### a) Modalités

---

En fonction des caractéristiques topographiques du terrain, de l'espace de libre divagation du cours d'eau, des risques en termes d'habitations ou d'ouvrages hydrauliques à proximité, Les embâcles seront enlevés, allégés, fixés ou laissés sur place. Cette décision sera prise par l'EPAGE du bassin du Loing au cas par cas.

Le principe de gestion est donc lié à la nature végétale des détritiques et au fait qu'ils puissent alors apporter à l'écosystème une plus-value en matière de diversification des milieux.

Il s'agit donc d'évacuer des berges ou du lit mineur, les débris de bois, de branches, d'arbres isolés ou accumulés en embâcles, qui risqueraient de causer des dommages aux ouvrages ou limiter les flux hydrauliques. L'enlèvement n'est donc pas systématique.

Cette opération sera effectuée, depuis la berge, à l'aide d'engins permettant l'évacuation de ces végétaux tout en préservant la qualité des berges et du lit mineur, donc soit par levage soit par treuillage.

## b) Objectifs

---

Les travaux de traitement sélectif des embâcles et bois isolés doivent répondre à l'ensemble des objectifs suivants :

- Améliorer les conditions d'écoulements.
- Améliorer la qualité physico-chimique et biologique de l'eau.
- Garantir le bon fonctionnement de l'écosystème aquatique.
- Maintenir la stabilité des berges.
- Favoriser la diversité du milieu (faciès d'écoulement, alternance ombre/lumière, etc.).
- Sauvegarder l'aspect esthétique et paysager de la rivière.

## c) Mesures ERC

---

Le traitement sélectif des embâcles et bois isolés devra être réalisé exclusivement en manuel. Tout engin lourd (pelle mécanique, abatteuse, débardeur, etc.) est proscrit.

L'utilisation d'engins lourds sera autorisée à titre exceptionnel pour le traitement d'arbres très imposants ou embâcles conséquents.

Pendant la durée du chantier, l'entreprise installera en aval du lieu d'intervention un dispositif capable de retenir tous les corps flottants qu'il devra repêcher et évacuer. L'entrepreneur veillera à ce que le grossissement des embâcles ou atterrissement à l'aval ou au droit de la zone d'intervention n'entraîne pas des désordres préjudiciables aux ouvrages publics ou particuliers et aux propriétés riveraines, ni ne viennent compromettre la réussite de l'opération engagée.

Une attention toute particulière sera apportée par l'entrepreneur dès qu'il quittera provisoirement le chantier (notamment en fin de journée et fin de semaine).

### ➤ Période d'intervention

Le traitement des embâcles et bois isolés s'effectuera tout au long de l'année au gré des urgences. Toutefois, sur le périmètre du site Natura 2000 des « Rivières du Loing et du Lunain », les travaux se feront hors période de reproduction de la lamproie de Planer, c'est-à-dire avant le début du mois de mars. L'EPAGE s'autorisera à demander d'intervenir en dehors de cette période pour tout travaux d'urgence ou pour des travaux de mise en sécurité d'ouvrage hydraulique.

Ces périodes seront définies en accord avec les services de l'Etat (DDT) autorisant les travaux. L'EPAGE du bassin du Loing assurera les demandes de dérogations si nécessaire et prévoira pour cela les états initiaux nécessaires (passage d'écologues ou autres spécialistes aux périodes sensibles).

#### 4) Traitement d'espèces exotiques envahissantes

---

##### a) Modalités

---

Les espèces envahissantes les plus répandues sur le territoire sont la renouée du Japon (*Fallopia japonica*), la balsamine de l'Himalaya ou balsamine géante et le bambou.

##### ➤ Renouée du Japon

La renouée du Japon est une plante originaire de l'est de l'Asie. Introduite au milieu du 19<sup>ème</sup> siècle en Europe à des fins ornementales, mellifères et agricoles, cette plante a rapidement colonisé le nord de l'Europe occidentale.

Cette expansion remarquable s'explique principalement par un système de croissance rapide et des conditions de développement relativement ubiquistes.

La renouée du Japon est une plante vivace dont les parties aériennes meurent chaque année aux premières gelées. Les parties souterraines passent l'hiver au repos puis alimentent de nouveaux bourgeons au printemps suivant.

L'objectif étant d'éradiquer la plante, l'intervention consistera à l'épuiser par l'arrachage systématique des jeunes pousses (parties aériennes) tout au long de sa période végétative. L'opération sera effectuée par un arrachage manuel de chaque tige, et ce autant que de besoin (5 à 15 fois) pendant 3 ans.

Si besoin, des opérations complémentaires peuvent être mises en place afin de faciliter le traitement et limiter sa reprise :

- décaissement et tamisage des déblais avec exportation des résidus en décharge ;
- traitement thermique, soit un désherbage thermique à vapeur surchauffée ou à l'eau bouillante ;
- retalutage et mise en place de plantations (boutures, héliophytes, plantations arbustives...) ;
- ensemencement (avec ou sans géotextile selon les cas).

##### ➤ Balsamine de l'Himalaya

La balsamine de l'Himalaya est une espèce exotique prisée par les jardiniers et qui s'installe sur les rives des cours d'eau, entraînant l'érosion des berges. L'espèce colonise même parfois des roselières, où elle concurrence les phragmites.

La gestion sera réalisée avant que les graines ne se forment (fin juin/début juillet) pour éviter toute nouvelle dispersion. Si elles ne sont pas supprimées, elles continuent à ensemercer le site mais peuvent également atteindre de nouvelles stations et donner naissance à de nouvelles populations.

Deux méthodes de gestion pourront être envisagées comme base d'essais : l'arrachage et la fauche. Il faut arracher entièrement la plante ou la faucher en dessous du premier nœud. Cela doit être répété 2 à 3 semaines plus tard ; un troisième passage peut s'avérer utile.

➤ Erable Negundo

D'autres espèces indésirables sont présentes sur le bassin versant comme l'Erable Negundo. Sa suppression nécessitant parfois des aménagements lourds, leur éradication pourra être prévue dans le cadre du présent programme, notamment en cas de déstabilisation de la berge.

Pas de traitement chimique. Nos moyens de gestion sont de pratiquer un arrachage pour les petits sujets et un cerclage voir un tronçonnage pour les gros sujets. La gestion doit être adaptée en fonction des spots. Par exemple, si beaucoup de sujets sont présents en-dessous d'un gros sujet, il est préférable de ne pas intervenir sur ce dernier afin qu'il limite le passage de la lumière et qu'il puisse potentiellement nuire aux petits sujets par la suite.

A la suite d'un chantier de lutte (arrachage/dessouchage), des procédures de revégétalisation avec des espèces locales peuvent être envisagées.

La totalité des produits de fauche doit être exportée sur **une plateforme isolée du sol et de toute zone inondable**. Ces résidus ne doivent pas être compostés. Ils seront si possibles brûlés.

Ci-dessous une liste non exhaustive d'espèces pouvant être présente sur le bassin du Loing.

	Nom scientifique	Nom vernaculaire	SC.	Indigénat	Nombre de maille	Première mention	Liste UE	
<b>ESPÈCES EXOTIQUES ENVAHISSANTES AVÉRÉES</b>	<b>Emergentes</b>	<i>Cassia bicolor</i> (L.) Cassia, 1867	Cassia de Sibérie		Acc.	1	2006	
		<i>Hydrocotyle renouéeoloides</i> L., 1752	Hydrocotyle fausse-renouée		Nat. (S.)	10	1890	X
		<i>Ludwigia grandiflora</i> (Michx.) Desv. & Breda, 1867			Nat. (S.)	12	1862	X
		<i>Sidaea pedunculata</i> (Sundb.) P.H.Raven, 1962	Grasses invasives					
		<i>Myrica stricta</i> (L.) Vahl, 1825	Myricetum strictum		Subsp.	7	1994	X
	<i>Microseris pennsylvanica</i> L., 1753	Microseris des sables	X	Nat. (S.)	12	1990		
	<b>Implantées</b>	<i>Acer negundo</i> L., 1753	Erable negundo		Nat. (S.)	146	1858	
		<i>Azolla filiculoides</i> Lam., 1783	Azolla fausse-fougère		Nat. (S.)	27	1937	
		<i>Allantherus altissima</i> (Mill.) Swingle, 1916	Ailante glanduleux		Nat. (E.)	224	1883	
		<i>Campylpus introflexus</i> (Hedw.) Brid.	Mousse cactus		Nat. (E.)	7		
		<i>Elodea canadensis</i> Michx., 1803	Elodée du Canada		Nat. (S.)	78	1866	
		<i>Elodea nuttallii</i> (Planch.) H.St. John, 1920	Elodée à feuilles étroites		Nat. (S.)	47	1990	X
		<i>Galega officinalis</i> L., 1753	Sainfoin d'Espagne		Nat. (E.)	167	1799	
		<i>Heracleum mantegazzianum</i> Sommier & Levier, 1895	Berce du Caucase		Nat. (S.)	96	1899	X
		<i>Impatiens glandulifera</i> Royle, 1833	Balsamine de l'Himalaya		Nat. (S.)	39	1905	X
<i>Laburnum anagyroides</i> Medik., 1787		Cytise faux-ébénier		Nat. (E.)	206	1879		
<i>Lemna minuta</i> Kunth, 1816		Lentille d'eau minuscule		Nat. (S.)	110	1997		
<i>Parthenocissus inserta</i> (A.Kern.) Fritsch, 1922		Vigne-vierge commune		Nat. (E.)	190	1992		
<i>Prunus cerasus</i> L., 1753		Griottier	X	Nat.	44	1906		
<i>Prunus serotina</i> Ehrh., 1788		Cerisier tardif		Nat. (S.)	65	1957		
<i>Reynoutria japonica</i> Houtt., 1777 / <i>Reynoutria sachalinensis</i> (F.Schmidt) Nakai, 1922 / <i>Reynoutria x bohemica</i> Chrtok & Chrtkova, 1983					Nat. (E.)	343	1928	
	Renouée invasives							
<i>Robinia pseudoacacia</i> L., 1753	Robinier faux-acacia		Nat. (E.)	509	1878			
<i>Solidago canadensis</i> L., 1753	Solidage du Canada		Nat. (E.)	317	1860			
<i>Solidago gigantea</i> Aiton, 1789	Solidage glabre		Nat. (E.)	161	1958			
<i>Symphoricarpos</i> sp*	Asters invasifs		Nat. (S.)	105	1990			
<i>Syringa vulgaris</i> L., 1753	Ulas	X	Nat. (S.)	76	1727			
<b>ESPÈCES EXOTIQUES ENVAHISSANTES POTENTIELLES IMPLANTÉES</b>	<i>Artemisia verlotiorum</i> Lamotte, 1877	Armoise des frères Verlot		Nat. (S.)	81	1821		
	<i>Berberis aquifolium</i> Pursh, 1814	Mahonia faux-houx		Nat. (E.)	187	1906		
	<i>Bidens frondosa</i> L., 1753	Bident à fruits noirs		Nat. (S.)	99	1821		
	<i>Bromopsis inermis</i> (Leys.) Holub, 1973	Brome sans-arêtes		Nat. (S.)	99	1911		
	<i>Buddleja davidii</i> Franch., 1887	Buddleja du père David		Nat. (E.)	294	1923		
	<i>Epilobium ciliatum</i> Raf., 1808	Epilobe cilié		Nat. (S.)	119	1972		
	<i>Erigeron annuus</i> (L.) Desf., 1804	Vergerette annuelle		Nat. (E.)	327	1871		
	<i>Erigeron canadensis</i> L., 1753	Vergerette du Canada		Nat. (E.)	506	1876		
	<i>Erigeron sumatrensis</i> Retz., 1810	Vergerette de Sumatra		Nat. (E.)	297	1995		
	<i>Helianthus tuberosus</i> L., 1753	Topinambour		Nat. (S.)	21	1934		
	<i>Impatiens balfourii</i> Hook.f., 1903	Balsamine de Balfour		Nat. (S.)	47	1943		
	<i>Impatiens capensis</i> Meerb., 1775	Balsamine du Cap		Nat. (S.)	24	1727		
	<i>Lycium barbarum</i> L., 1753	Lyciet commun		Nat. (S.)	30	1861		
	<i>Phytolacca americana</i> L., 1753	Raisin d'Amérique		Nat. (S.)	113	1881		
	<i>Prunus laurocerasus</i> L., 1753	Laurier-cerise		Nat. (E.)	200	1941		
<i>Senecio inaequidens</i> DC., 1838	Sénégon du Cap		Nat. (S.)	151	1989			
<i>Symphoricarpos albus</i> (L.) S.F. Blake, 1934	Symphorine à fruits blancs		Subsp.	126	1906			
<b>LISTE D'ALERTE</b>	<i>Ambrosia psilostachya</i> DC., 1836	Ambrosie à épis grêles		Nat. (S.)	3	2000		
	<i>Asclepias syriaca</i> L., 1753	Herbe à la ouate		Subsp.	3	1879	X	
	<i>Bothriochloa barbinodis</i> (Lag.) Herter, 1940	Barbon andropogon		Acc.	1	2012		
	<i>Cabomba caroliniana</i> A.Gray, 1848	Cabomba de Caroline		Acc.	1	2010	X	
	<i>Cornus sericea</i> L.	Cornouiller soyeux			0			
	<i>Cortaderia selloana</i> (Schult. & Schult.f.) Asch. & Graebn., 1900	Herbe de la pampa		Acc.	6	1998		
	<i>Cotoneaster horizontalis</i> Decne., 1879	Cotonéaster horizontal		Subsp.	9	1948		
	<i>Egeria densa</i> Planch., 1849	Elodée dense		Nat. (S.)	5	2002		
	<i>Fallopia baldschuanica</i> (Regel) Holub, 1971	Renouée du Turkestan		Cult.	1	1998		
	<i>Glyceria striata</i> (Lam.) Hitchc., 1928	Glycerie striée		Nat. (S.)	7	1849		
	<i>Lagarosiphon major</i> (Rid.) Moss, 1928	Grand lagarosiphon		Nat. (S.)	13	1998	X	
	<i>Lemna turionifera</i>	Lenticule		Nat. (S.)	7			
	<i>Lonicera japonica</i> Thunb., 1784	Chèvrefeuille du Japon		Cult.	2	1996		
	<i>Myriophyllum heterophyllum</i> Michx.	Myriophylle hétérophylle			0		X	
	<i>Paspalum dilatatum</i> Poir., 1804	Paspale dilaté		Nat. (S.)	1	2009		
<i>Pterocarya fraxinifolia</i> (Poir.) Spach, 1834	Noyer du Caucase		Cult.	1	2003			
<i>Rhus typhina</i> L., 1756	Sumac hérissé		Subsp.	10	2001			
<i>Sporobolus indicus</i> (L.) R.Br., 1810	Sporobole fertile		Nat. (S.)	17	1999			

## b) Objectifs

Le développement des plantes invasives engendre des nuisances à différentes échelles. L'environnement, les paysages, les activités humaines et la santé sont principalement touchés.

Leur capacité de multiplication rapide et leur adaptabilité élevée entraînent une baisse de la biodiversité ou encore une banalisation du paysage. La prolifération des espèces exotiques représente la deuxième cause de perte de biodiversité.

Par ailleurs, certaines de ces plantes peuvent provoquer des problèmes de santé (allergies, brûlures, problèmes respiratoires...). Enfin, en envahissant les terrains, en constituant des obstacles à l'écoulement des eaux ou en gênant les activités de loisirs, le développement de ces plantes peut également impacter les différentes activités humaines.

Ainsi, les plantes invasives représentent, pour les gestionnaires de milieux, une contrainte supplémentaire coûteuse pour la collectivité.

### c) Mesures ERC

---

Les travaux se font dans les endroits définis par l'EPAGE du bassin du Loing et comprennent :

- le décaissement à l'engin des massifs sur une profondeur minimale de 70 cm,
- le ramassage et chargement de l'ensemble des matériaux et rhizomes terrassés,
- le transport et la mise en décharge (y compris toutes taxes de décharge),
- l'apport d'une quantité identique de terre végétale pour remblayer,
- l'ensemencement et le bouturage de ce remblai.

Les quantités, les espèces visées, les linéaires concernés, le mode exécutoire et le mode de traitement retenus seront transmis aux services aux DDT concernées avant démarrage des travaux (Cf. Annexe 4).

Les mesures prises afin de limiter toute propagation sont :

- Nettoyage des engins pour éviter la dissémination
- Plantations d'espèces indigènes
- Repérage et destruction des espèces envahissantes
- Plantations pour éviter les sols nus
- Repositionnement identique des horizons de sol
- Intervention d'avril à octobre (période de développement des espèces floristiques)

## 5) Mesures agro-environnementales

---

### a) Modalités

---

#### Pose de clôture

La pose de clôtures est la technique la plus efficace pour éloigner le bétail du cours d'eau et obtenir alors la repousse naturelle de la végétation et le maintien des berges.

#### ➤ Types de clôture

- *La clôture en barbelés*

Un piquet en bois est planté tous les 3 mètres et 3 à 4 fils barbelés sont tendus (disposés à 0,50 m, 0,75 m et 1 m de haut pour 3 fils). Afin de limiter l'embroussaillage en bordure de parcelle, il est envisageable d'augmenter l'espace entre les deux fils du bas de manière à

permettre au bétail de brouter les plantes juste derrière la clôture. Il faudra toutefois prendre soin dans ce cas à ce que la hauteur au sol du premier fil ne permette pas aux jeunes bêtes de s'échapper.

Le matériel nécessaire est constitué :

- de pieux solides (en acacia par exemple) de 2 mètres de long ;
- de fil de fer barbelé ;
- de crampillons nécessaires à la pose.

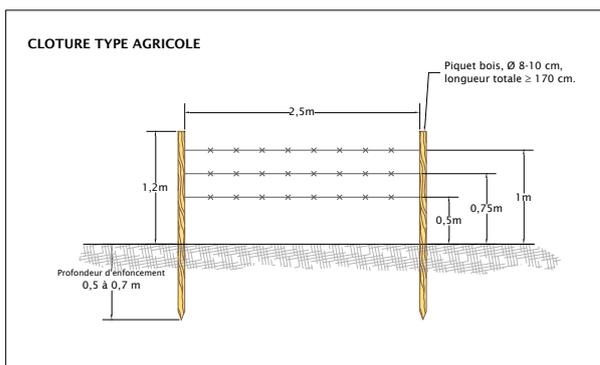


Schéma de principe de clôture barbelée.

Exemple de pose de clôture barbelée (SIRTAVA, 2007).

#### - La clôture électrique

Les clôtures électriques présentent l'avantage d'être amovibles, ce qui permet à l'exploitant agricole de les enlever notamment si cela s'avère nécessaire pour entretenir la végétation en bordure de parcelle. Dans le cas de rivières à fortes crues, l'utilisation de clôtures amovibles est préférable. Ainsi, elles seront démontées en période hivernale afin d'éviter leur dégradation par les crues et la formation d'embâcles.

##### ➤ Implantation

Une distance de 1 à 1.5 mètres entre la clôture et le haut de berge semble être une bonne solution dans le cas de petits cours d'eau pour permettre à la fois la protection de la berge et de la végétation rivulaire. Une clôture plus proche des berges permettra également de contrôler l'accès du bétail et de supprimer l'impact du piétinement mais ne sera pas totalement efficace pour éviter le broutage de la ripisylve.

##### ➤ Mode opératoire

La pose de clôture comprend l'éventuelle dépose d'une clôture présente mais vétuste. Le matériel proposé devra permettre l'enfoncement des piquets dans les règles de l'art ; la tension des fils barbelés devant être parfaite.

Lorsque les parcelles sont bordées ou traversées par des cours d'eau, ceux-ci sont souvent utilisés comme point d'abreuvement. Dans le cas des ruisseaux intra-parcelles, il est souvent plus simple de prévoir le lieu d'abreuvement au niveau d'un passage à gué. Lorsque cela n'est pas possible, il conviendra d'aménager un accès à l'eau.

Plusieurs techniques existent permettant soit de supprimer totalement l'accès à l'eau pour le bétail en créant un point d'abreuvement dans la parcelle soit de concentrer l'accès à l'eau en un point aménagé du cours d'eau.

Bien évidemment, l'aménagement d'un point d'abreuvement quel qu'il soit sous-entend l'installation d'une clôture tout le long des berges sur la parcelle pâturée.

Lors de l'exécution des travaux, aucun engin ne pourra circuler dans les cours d'eau pendant la période de reproduction piscicole (de novembre à mars).

### ➤ Systèmes d'abreuvement

#### - *Descente aménagée au cours d'eau*

Cette technique permet d'aménager des points d'abreuvement existants en stabilisant et protégeant la berge. Elle est relativement simple à mettre en œuvre et nécessite un entretien léger (enlèvement des débris flottants et remplacement des lisses usées). Toutefois, elle impose un important travail de stabilisation de la rampe d'accès. Pour une descente de 6 à 7 mètres de largeur, la capacité varie de 10 à 20 UGB.

Les sites appropriés pour l'implantation de ces systèmes sont restreints aux zones où :

- l'érosion et le risque d'accumulation d'embâcles sont limités (éviter les zones de concavité) afin que l'ouvrage ne soit pas dégradé par les crues ;
- la lame d'eau à l'étiage est suffisante et court en pied de berge (prévoir une lame d'eau permanente de 10 cm de haut au droit de la lisse) pour que le bétail puisse s'abreuver à cette période.

Une zone située entre deux arbres constitue un emplacement privilégié ; apportant de l'ombrage et permettant le maintien de la berge et la protection de l'ouvrage.

Sur le site, la terre végétale doit être décapée sur 20 cm au minimum et la pente amoindrie pour approcher un maximum de 15 %. La rampe d'accès est ensuite aménagée de manière à limiter l'entraînement des matières organiques et des sédiments vers la rivière quand le bétail la piétine ou lors des épisodes pluvieux. Plusieurs solutions techniques sont envisageables :

- décaper la terre végétale sur 12 à 15 m<sup>2</sup>, poser un géotextile puis apporter de la pierre concassée sur 15 à 20 cm d'épaisseur ;
- poser des madriers en bois en escalier (fixés au sol par des « agrafes » de 50 cm de long au minimum) et remblayer avec du tout-venant et un empierrement de surface entre les marches.

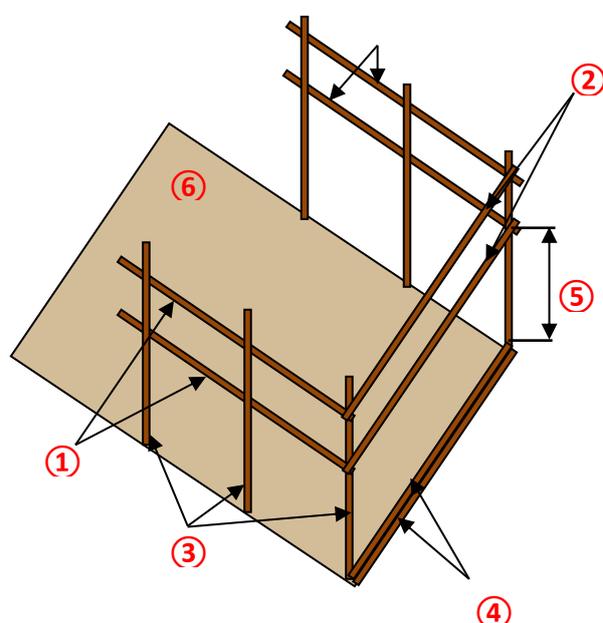
En pied de berge, parallèlement au cours d'eau, deux madriers en bois superposés (d'une hauteur totale de 20 cm) sont implantés dans le sol pour maintenir les matériaux de la rampe d'accès et limiter les phénomènes d'érosion.

Une barrière en bois est installée de part et d'autre de la descente et en pied de berge. Les poteaux en châtaignier, en acacia ou autres essences résistant à l'immersion temporaire, seront enfoncés sur 0,7 m au minimum et sortiront de 1,30 m au-dessus de la ligne d'eau à l'étiage.

Les traverses de la barrière en bois peuvent être protégées des à-coups des animaux par un fil barbelé ou électrique fixé directement sur les pièces.



Exemple de réalisation d'une descente aménagée (SIVLO, 2015).



- ① Traverses en bois, 200 cm de long, Ø 20 cm
- ② Traverses en bois, 300 cm de long, Ø 20 cm
- ③ Poteaux en acacia (3 de chaque côté de la descente), 300 cm de long, Ø 20 cm, enfoncés de 70 cm, pour la stabilité
- ④ Madriers en acacia, 300 cm de long, Ø 20 cm, pour la stabilité du pied de berge
- ⑤ La première traverse est positionnée 50 cm de hauteur par rapport aux madriers
- ⑥ Géotextile de type « bidim », de 200 g/m<sup>2</sup>, recouvert de blocs puis de concassés

Schéma de principe d'une descente aménagée

- *Pompe à nez (ou de prairie)*

La pompe de prairie est conçue de façon à ce que l'animal, en cherchant à s'abreuver, actionne automatiquement le dispositif qui assure mécaniquement l'alimentation en eau de l'abreuvoir.

L'alimentation en eau est assurée par un tuyau de PVC fermé par une crépine à clapet anti-retour immergée dans la rivière. Il est conseillé de placer la crépine au niveau d'un secteur de cours d'eau rapide, profond, sans vase ni algues. Ce type d'abreuvoir s'adapte sur la quasi-totalité des cours d'eau y compris les petits affluents, à condition de disposer localement d'une profondeur suffisante pour immerger la crépine sans qu'elle ne s'approche du fond, y compris à l'étiage. La pompe doit être fixée sur une surface portante, jusqu'à 10 mètres du cours d'eau et 2 mètres au-dessus de la ligne d'eau. Une pompe permet d'abreuver jusqu'à 15 bêtes. La crépine doit être entretenue et régulièrement décolmatée.

Le choix du site d'implantation de la pompe doit tenir compte de deux facteurs :

- la mise en place de la crépine dans le cours d'eau ;
- l'accès du bétail au bac d'abreuvement

Le matériel nécessaire est constitué :

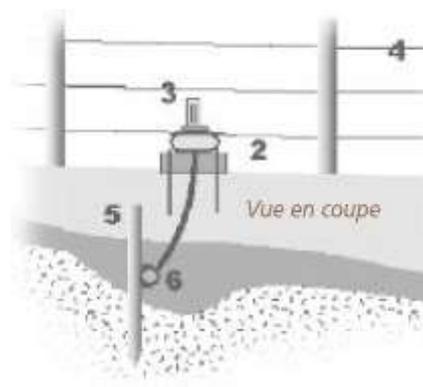
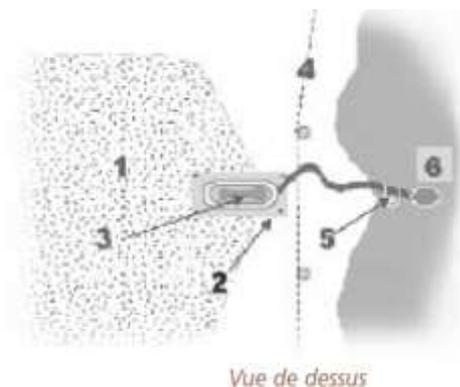
- d'une pompe de prairie avec bac ;
- d'une crépine ;
- d'une longueur suffisante de tuyau résistant ;
- des joints et raccords nécessaires au bon fonctionnement de la pompe.

La pose de ce type d'abreuvoir comprend :

- un socle en pierres liaisons, en traverses de bois ou toute autre technique résistant à la poussée des bêtes et assurant leur sécurité ;
- la fixation de la crépine sur un pieu bois dans un endroit adéquat ;
- la fixation de la pompe sur le socle.



Exemples de pose de pompe à nez (SIVLO, 2015).



- 1 zone d'accès empierré
- 2 socle bétonné ancré dans le sol par 4 tiges filetées
- 3 pompe automatique boulonnée dans le socle
- 4 clôture de protection
- 5 piquet de maintien
- 6 crépine

Schémas de principe d'une pompe de prairie (CATER Basse-Normandie, 2001).

#### - Pompe à panneaux solaires

L'énergie solaire est captée par les panneaux (capteurs photovoltaïques amorphes ou polycristallins) réactifs à une faible luminosité et offrant un bon rendement puis elle est stockée dans des batteries. Ces dernières alimentent une pompe à eau. Le débit peut varier de 160 à 1400 L/h, selon les modèles ce qui permet d'alimenter un troupeau de 20 à 30 bovins. Ce matériel permet d'abreuver un troupeau important et paraît donc plus adapté que la solution d'une pose de plusieurs pompes de prairies. Il permet également de maintenir une réserve constante et fraîche, variable selon la capacité du bac choisi.



Le matériel nécessaire à la mise en place de ce type d'abreuvoir est constitué :

- d'une pompe à panneaux solaires ;
- d'un bac résistant aux intempéries et à l'utilisation par un troupeau ;
- d'une crépine ;
- d'une longueur suffisante de tuyau ;
- des joints et raccords nécessaires au bon fonctionnement de la pompe.

La pose implique :

- un socle bétonné ;
- la fixation de la crépine dans un endroit adéquat ;
- la fixation de la pompe sur le socle ;
- un système d'antivol.

Exemple d'installation d'une pompe à panneaux solaires installée sur un puits

Aucun entretien particulier n'est nécessaire. La seule contrainte pour obtenir un fonctionnement optimal est d'installer le système à l'écart d'une zone d'ombre. Toutefois, en cas de panne, il s'avère nécessaire d'avoir des connaissances techniques assez pointues afin de réparer l'abreuvoir.

Un système antivol devra être adapté au matériel. Il aura pour but d'empêcher le vol de la pompe mais surtout des panneaux solaires, sans empêcher un accès simple pour l'entretien.

- *Bac de prairie alimenté par gravité*

Cet abreuvoir, très simple à mettre en œuvre, utilise la pente du cours d'eau pour créer une charge suffisante au remplissage du bac d'abreuvement.

Ce matériel permet d'abreuver un troupeau important en maintenant une réserve constante et fraîche. Le bac est alimenté par une prise directe en rivière située en amont. Cette technique ne peut être utilisée que dans des sites présentant une pente supérieure à 1 % puisque l'alimentation se fait par gravité, soit sans l'aide de pompe. D'autre part, il est conseillé d'installer la prise d'eau dans une zone où le cours d'eau présente une charge caillouteuse pour limiter un bouchage rapide (le contrôle régulier de la prise d'eau est primordial pour le bon fonctionnement du système). Un système de robinetterie adapté permet de maintenir un niveau constant dans le bac.

Le matériel nécessaire pour la bonne mise en œuvre de ce système est le suivant :

- un bac ;
- un système permettant le maintien du niveau d'eau dans le bac ;
- une crépine ;
- une longueur suffisante de tuyau ;
- des joints et raccords nécessaires au bon fonctionnement du système.

La pose tiendra compte de l'emplacement idéal de la crépine afin de maintenir une alimentation pérenne du bac.

La canalisation doit être enterrée d'au moins 60 cm pour éviter l'écrasement par les animaux et les engins agricoles. Ils doivent être flexibles, le polyéthylène est donc à privilégier.

Le bac d'alimentation est fixé au sol ou légèrement enterré. Un système de trop-plein est indispensable.

L'abord doit être aménagé pour limiter la formation de zones boueuses.



- 1 bac d'abreuvement
- 2 flexible (Ø 20- 40 mm)
- 3 crépine ou morceau de tuyau PVC (Ø 100 mm troué)
- 4 trop plein à proximité du sommet du bac

Schéma de principe d'un abreuvoir gravitaire (CATER Basse-Normandie, 2001).

## - Pompe à énergie éolienne

Généralement, une éolienne de pompage se compose d'un pylône de 4 à 16 m au sommet duquel se fixe une roue (1,6 à 2,7 m de diamètre) constituée de 15 à 20 pales, souvent en tôle galvanisée. La roue se déclenche à partir d'une vitesse de vent de 2 à 3 m/s. Cet ensemble se place à une distance de 200 m d'un point d'eau.

L'entretien préconisé se limite à un graissage des roulements (une à deux fois par an) et la purge de la tubulure avant l'hiver.

Le système éolien est à déconseiller pour les gros troupeaux. En effet, l'approvisionnement en eau ne pouvant se faire que lorsqu'il y a du vent, il est nécessaire de prévoir un abreuvoir assez volumineux permettant d'accumuler des réserves d'eau suffisantes pour assurer un approvisionnement régulier durant les périodes où il ne vente pas. Le volume conseillé de l'abreuvoir est de 3 fois le volume journalier nécessaire.

## Réaménagement de traversées de cours d'eau

Il est fréquent que le cours d'eau traverse une parcelle exploitée par le même agriculteur. Dans ce cas, des dispositifs de franchissement peuvent être envisagés dès lors qu'ils n'engendrent pas d'impact supplémentaire sur le cours d'eau (tels qu'une zone de piétinement, un seuil...).

## - Passage à gué

Dans le cas où un passage à gué est déjà existant, celui-ci peut être conservé et aménagé comme traversée de cours d'eau et zone d'abreuvement. L'accès au cours d'eau fera l'objet d'un léger talutage si nécessaire puis d'une stabilisation par empierrement sur la totalité du profil. Afin de délimiter le passage, selon la largeur du cours d'eau et la configuration du site, sont implantés :

- soit deux clôtures transversales formées d'une lisse en bois et d'une lisse semi flottante en rang inférieur. Ces lisses seront raccordées aux clôtures longitudinales existantes afin que les animaux ne se retrouvent pas piégés derrière la clôture ;
- soit deux portails métalliques de part et d'autre des berges s'ouvrant en travers du lit lors du passage des animaux.

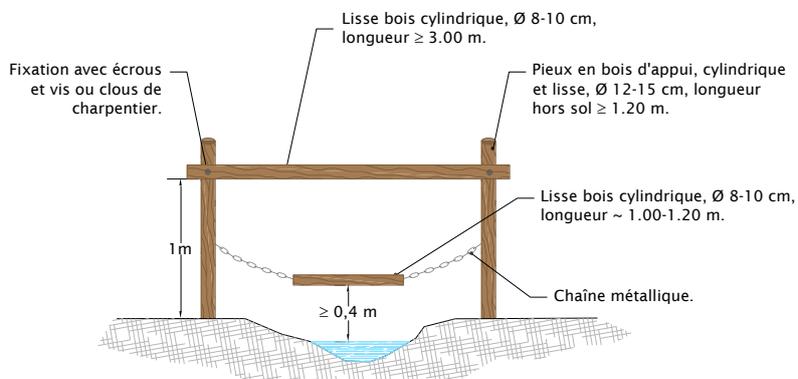


Schéma de principe d'une clôture transversale au cours d'eau (SIRTAVA)



Exemple de clôture avec lisse semi-flottante (SIRTAVA, 2007)



Exemple de portails mobiles permettant la traversée du lit (IER).

- *Passerelle*

La mise en place de passerelle présente certains avantages en comparaison des techniques précédentes :

- elle évite le passage d'animaux et d'engins dans le cours d'eau ;
- elle n'impacte pas les caractéristiques physiques du lit mineur.

La passerelle est constituée de planches et madriers en bois imputrescibles. Une largeur de 6 mètres est recommandée pour assurer le passage d'engins. Pour la traversée du bétail uniquement, 2 à 3 mètres de largeur sont suffisants.

Des madriers sont implantés au-delà du haut de berge au minimum à 1,50 mètre de profondeur afin de garantir la stabilité de l'ouvrage. Une emprise suffisamment large évite ainsi tout risque de déchaussement de la passerelle.

Le matériel nécessaire est constitué de :

- 4 madriers implantés à chaque extrémité de la passerelle ;
- 2 madriers en travers pour stabiliser la passerelle ;
- des planches pour la traversée.

Il est également possible d'ajouter des corps de garde de part et d'autre de la traversée pour éviter que les animaux ne descendent dans le cours d'eau.

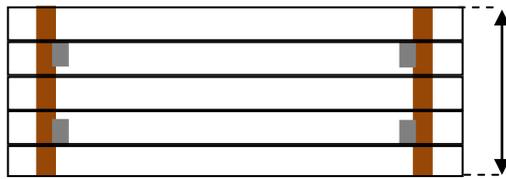


Schéma de principe d'une passerelle, vue de dessus.

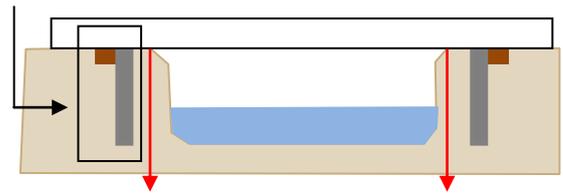


Schéma de principe d'une passerelle, vue latérale.



Exemple de passerelle en bois pour la traversée d'animaux

## b) Objectifs

Les travaux de mise en défens des berges et d'abreuvement du bétail sont des travaux connexes à la réhabilitation des cours d'eau. Ces travaux doivent répondre aux problèmes de divagation du bétail dans le lit des cours d'eau sans modification du profil existant. Toutefois, s'il y a création d'un nouveau aménagement une procédure réglementaire sera réalisée (rubrique 3120 pour modification de profil).

Le but de ces aménagements est de concilier à la fois les intérêts agricoles des sites concernés et la pérennité des fonctions écologiques du cours d'eau et de ses berges.

La lutte contre la divagation du bétail doit permettre de répondre aux altérations suivantes :

- Modification et colmatage des substrats
- Erosions de berges et départ de matière en suspension (MES)
- Modifications des faciès d'écoulements
- Pollution physico chimique dues aux déjections
- Destructions d'habitats dues au piétinement

## c) Mesures ERC

Lors de l'exécution des travaux, aucun engin ne pourra circuler dans les cours d'eau pendant la période de reproduction piscicole (de novembre à mars) et les travaux seront réalisés principalement en période d'étiage afin d'avoir de l'eau en toute saison.

Pour garantir durablement une circulation optimale de l'eau au pied des différents dispositifs d'abreuvement, il est primordial de l'implanter sur un secteur approprié du cours d'eau, pour éviter toute érosion ou, au contraire, sédimentation en pied. L'aménagement devra donc impérativement se faire sur un secteur rectiligne et relativement courant, en évitant l'intérieur et l'extérieur des méandres. Enfin, pour une stabilité optimale, l'abreuvoir pourra avantageusement être implanté entre deux cépées.

L'implantation de la clôture en bordure de rivière doit être choisie en fonction de plusieurs paramètres :

- la stabilité de la berge : plus la berge est sujette à l'érosion, plus il faut éloigner la clôture pour éviter qu'elle ne soit emportée par l'érosion des berges lors des crues (au moins 1 m dans le cas d'une érosion linéaire, plus dans le cas d'une érosion de méandre, sauf si une protection de berges a été installée).
- l'entretien prévu ultérieurement pour la végétation rivulaire : l'entretien mécanique de la végétation annuelle par broyage nécessite une largeur suffisante pour le passage de l'outil – ou la dépose de la clôture, tandis que le débroussaillage manuel apporte une souplesse supplémentaire, mais à un coût accru.
- l'usage local du cours d'eau : la pratique de la pêche ou la randonnée peuvent conduire à mettre en place une clôture suffisamment en retrait de la berge.

le type de clôture choisi : la pose d'une clôture classique à deux rangs de ronce ou d'une clôture électrifiée suffisamment près du cours d'eau, en permettant au bétail de brouter sous le fil au delà de la clôture, peut dispenser de tout entretien de la végétation herbacée des berges (cas fréquent des ruisseaux, caractérisés par un talus de berge étroit et peu sujet à l'érosion).

- l'ampleur et la puissance des crues : sur les rivières connaissant de fréquents débordements du lit mineur en crue, il est préférable d'éviter les clôtures à plusieurs rangs de barbelé, qui conduisent à leur dégradation rapide par le blocage des flottants lors des inondations.
- l'insertion du cours d'eau dans le paysage : la pose d'une clôture à trois rangs de barbelés sur chaque rive d'un ruisseau pourra être jugée pénalisante pour sa mise en valeur, tandis qu'une clôture électrifiée à un seul fil sera à peine perçue en bordure d'une rivière plus large.

## 2) INTERET DES OPERATIONS SUR LES MILIEUX AQUATIQUES

### 1) Intérêt vis-à-vis de la qualité des eaux

La ripisylve forme un écran aux rayons lumineux et agit comme une haie modifiant les conditions d'éclairement de l'eau et de circulation de l'air. Elle atténue ainsi les variations journalières de température de l'eau et, en été, limite le réchauffement des eaux, notamment sur les petits et moyens cours d'eau. Cette fonction est essentielle dans les cours d'eau eutrophisés car elle permet alors de limiter la croissance de la végétation aquatique. Toutefois, pour avoir des effets significatifs sur la température de l'eau, il est nécessaire que la rivière soit ombragée sur plusieurs dizaines ou centaines de mètres consécutifs.

La ripisylve peut également jouer un rôle important dans l'épuration des eaux. Le pouvoir épurateur des ripisylves repose sur :

- le piégeage des sédiments fins transportés par la rivière pendant les inondations ou contenus dans les eaux de ruissellement. Ces matières, souvent riches en éléments nutritifs, peuvent ainsi être recyclées dans les sols et par la végétation ;
- l'épuration des eaux souterraines au contact des systèmes racinaires. Les éléments nutritifs contenus dans les eaux de nappe ou les eaux d'infiltration, comme les nitrates, peuvent être prélevés par la végétation ou éliminés par les micro-organismes du sol (dénitrification).

De nombreux paramètres climatiques, physiques et biologiques contrôlent l'efficacité du pouvoir épurateur de la ripisylve. Ainsi, la complémentarité et la diversité des communautés de végétaux à bois tendre tels que les saules, l'aulne, les peupliers dans la frange la plus proche des cours d'eau et des végétaux à bois dur tels que les chênes, les frênes, l'orme, l'érable dans la zone moins inondée, assurent la meilleure garantie d'obtenir un prélèvement biologique important et régulier de l'azote contenu dans les eaux de nappe. De plus, une ripisylve dense offre la meilleure efficacité de piégeage des sédiments fins riches en nutriments. Des berges aux pentes douces, des cours d'eau sinueux augmentent l'effet de filtre joué par la ripisylve. Pour les eaux souterraines, l'épuration est significative dès les premiers mètres de boisements traversés. Toutefois, cette épuration dépend de nombreux facteurs stationnels tels que la profondeur de la nappe et les teneurs en éléments nutritifs, le climat, le type de sols ou encore la densité de végétation et des espèces. Enfin, les eaux transportées par les drains et les fossés et rejoignant directement la rivière transportent une grande quantité de matières dissoutes ou en suspension qui ne peuvent plus être épurées par la ripisylve.

La ripisylve agit directement sur la qualité physico-chimique des eaux. Elle joue un rôle de filtre naturel important pour l'épuration des eaux, notamment au niveau des échanges nappe/riwière. Elle peut ainsi limiter considérablement les transferts de polluants entre les terres cultivées et la rivière. La ripisylve ne peut cependant pas agir de manière significative sur la dépollution d'une rivière déjà polluée en amont.

Par ailleurs, dans les fonds de vallées pâturées, la pose de clôtures associée à l'aménagement d'abreuvoirs permet de contrôler l'accès du bétail au cours d'eau et de limiter ainsi la dégradation des berges et du lit mineur par le piétinement.

L'absence de clôtures et d'abreuvoirs en retrait de berge, ainsi que le morcellement de la ripisylve réduite parfois à quelques arbres épars, entraînent un piétinement général de tout le linéaire du cours d'eau traversant la parcelle. Se forment alors des anses boueuses qui alimentent la rivière en matières en suspension, facteur de colmatage des fonds en aval. Les animaux s'aventurent jusque dans le lit pour s'abreuver et satisfaire leurs besoins naturels, ajoutant à la turbidité une pollution organique et microbienne.

Le piétinement du bétail est une des principales causes d'altération de la qualité des petits cours d'eau. Tant que le piétinement est actif, les espèces floristiques pionnières ne peuvent recoloniser naturellement la rive. Il apparaît donc, dans ce cas, indispensable d'intervenir.

## 2) *Intérêt vis-à-vis de la protection des écosystèmes aquatiques et terrestres*

---

La ripisylve joue un rôle fondamental pour toute la faune aquatique du cours d'eau. Au niveau de la rive, les racines, les débris ligneux et les feuilles constituent un substrat et un composant important de l'habitat de la microfaune.

La ripisylve intervient aussi directement sur la vie piscicole en :

- apportant de la matière organique à la base de l'alimentation de nombreux animaux ;
- créant de l'ombre, qui limite les variations de température et permet aux poissons d'échapper aux prédateurs ;
- limitant les processus d'eutrophisation néfastes pour la vie piscicole, par ce même ombrage ;
- diversifiant et augmentant les habitats piscicoles, grâce aux apports de bois mort et aux systèmes racinaires.

Ainsi, supprimer le bois mort dans un cours d'eau peut avoir des conséquences importantes sur la vie piscicole. Pour certains cours d'eau, l'essentiel des habitats aquatiques est structuré par le bois mort. C'est le cas des cours d'eau sableux ou à faible débit d'étiage comme on en trouve beaucoup en Puisaye, voire des lits artificialisés ou érodés.

Source de nourritures et d'abris, productrice de nouveaux habitats piscicoles, la ripisylve joue un rôle essentiel dans le développement de la vie aquatique. Le bois mort qu'elle fournit au cours d'eau participe aussi de manière importante à sa qualité. La suppression de ce bois peut se traduire par une altération durable du peuplement piscicole. L'intégration du bois dans le chenal d'écoulement est en effet un phénomène souvent relativement long, notamment pour les éléments les plus stables ou les plus intéressants pour la vie aquatique et dans les rivières peu boisées. La caractérisation du bois mort en fonction de son intérêt piscicole ou des risques de dommages qu'il représente permet de mener une gestion patrimoniale du cours d'eau.

Les ripisylves forment un écosystème d'une grande richesse floristique et faunistique. Cette importante biodiversité est entretenue par les relations étroites entre le milieu aquatique et le milieu terrestre et par la protection assurée par les formations végétales riveraines. L'effet de lisière entre la ripisylve et les milieux environnants est ainsi à l'origine du maintien de nombreuses espèces. Par effet de corridor, la ripisylve permet à certaines espèces animales de se déplacer d'une vallée à l'autre.

La ripisylve, le boisement de berge et le bois mort révèlent une grande richesse faunistique. Des insectes aux petits mammifères en passant par les oiseaux, la faune trouve dans ces territoires situés à l'interface entre les biotopes terrestres et aquatiques, quantité d'abris et de nourritures. La préservation de cette vie animale passe avant tout par le maintien des espaces naturels le long des cours d'eau et par la conservation des régimes hydrologiques, qui entretiennent la diversité des habitats.

### 3) *Intérêt vis-à-vis de la préservation du paysage*

---

L'importance des marges boisées dans la structuration des paysages n'est plus à démontrer. Elle est notamment bien reconnue dans les zones agricoles où sa capacité à structurer un paysage ouvert et monotone devient fondamentale. Les corridors végétaux contribuent directement à la qualité des paysages. Leur gestion et leur promotion sont importantes dans le cadre d'une politique locale orientée vers le tourisme rural. Ils présentent des potentialités récréatives intéressantes (randonnées, pêche, chasse...). Enfin, la qualité du paysage riverain participe aussi à la qualité du cadre de vie dans les zones urbaine et périurbaine. Des actions peuvent être engagées pour améliorer l'influence paysagère de la ripisylve sur la vallée, tels que la création d'un corridor boisé lorsque celui-ci a disparu pour restructurer un paysage rural par ailleurs ouvert, le traitement des points noirs comme les décharges ou les anciens sites d'extractions, la suppression de peupleraies et de plantations de résineux...

Dans les zones rurales ou forestières, des paysages de proximité peuvent être modélisés pour les rendre plus attractifs et plaisants. Les travaux sur les boisements de rive jouent alors directement sur ce paysage proche. L'éclaircie de la strate arbustive facilitera par exemple l'accès aux berges, alors que l'éclaircie de la strate arborée rendra le cours d'eau plus perceptible. Bien souvent, la mise en valeur des paysages de proximité ne concernera que des secteurs ponctuels sur la rivière : franchissement d'un pont, parcours près d'un sentier de randonnée, lieu de pique-nique, patrimoine hydraulique remarquable...

La prise en compte de l'importance de l'image du cours d'eau dans les paysages urbains et la place essentielle de la végétation dans la valorisation de cette image sont trop souvent oubliées. En effet, l'inévitable artificialisation des cours d'eau en zone urbaine conduit fréquemment à mettre en exergue le rôle d'évacuation des crues, qu'ils devront jouer quelques jours par an, et à oublier la fonction d'agrément qu'ils devraient remplir tous les autres jours de l'année. Trop corsetées, trop fragmentées et ayant souffert du manque de cohérence des aménagements réalisés au cours de plusieurs décennies et en fonction des opportunités, les rivières urbaines voient trop souvent leur image détruite pour longtemps.

Les fonctions paysagères et récréatives des cours d'eau urbains devraient être considérées comme des éléments de reconquête aussi essentiels que la lutte contre les crues. Tout nouvel aménagement devrait être l'occasion d'améliorer l'image de ces rivières urbaines ainsi que leur accessibilité.

Les marges boisées des vallées améliorent la perception visuelle des reliefs et structurent le paysage. Les opérations de mise en valeur ou de réhabilitation de ces paysages doivent s'appuyer sur l'étude conjointe de leur perception visuelle actuelle et de la demande sociétale.

L'entretien de la végétation peut aussi concourir à la promotion du cours d'eau en facilitant les accès et la perception du cours d'eau sur les secteurs fréquentés. La préservation ou la reconstitution d'une végétation adaptée en ville est par ailleurs un élément essentiel de mise en valeur de l'environnement.

#### 4) *Intérêt vis-à-vis de la sécurité*

---

La forêt, en augmentant la rugosité du lit, diminue les vitesses moyennes d'écoulement et ralentit la propagation des crues. L'importance de ces impacts dépend d'un grand nombre de paramètres hydrauliques et topographiques : le débit de la crue, les hauteurs et vitesses d'eau sur le tronçon concerné, les dimensions du lit mineur et majeur, la densité de la végétation...

La rugosité de la végétation riveraine varie également au cours de la crue, en fonction des dépôts qui s'y font et de la possibilité pour celle-ci d'être couchée au sol ou d'être arrachée. En outre, il faut distinguer des effets qui pourront être localement dommageables du fait de la section d'écoulement réduite et des effets qui pourront être très bénéfiques à l'échelle du réseau hydrographique, en particulier sur l'écrêtement des crues.

Par ailleurs, la présence d'une ripisylve peut permettre une forte réduction des vitesses des eaux de débordement et réduire ainsi les dommages dans le lit majeur.

Néanmoins, il est avéré que la strate arbustive, notamment celle formée par les saules, apportent les « meilleurs avantages » au niveau hydraulique. Très souple et basse, elle résiste beaucoup mieux à l'arrachement que la strate arborée. Elle se couche sans casser, ni être arrachée et protège ainsi les sols riverains. Si malgré tout, cette strate arbustive doit être entraînée par les crues, elle ne risque pas de provoquer de bouchons en aval du fait de son faible volume et de sa souplesse. Cependant, dans le cas des rivières à faible pente, où les vitesses d'écoulement sont lentes, une strate arbustive dense peut avoir des impacts importants sur les niveaux d'eau du fait du frein qu'elle occasionne ; les impacts de la strate arborée sur l'écoulement des eaux augmentant avec la densité d'arbres à l'hectare. En dessous de 100 à 250 individus/ha, il est très probable que l'impact soit très faible. L'impact des strates arborées denses est en grande partie dû à l'effet de « peigne » joué par celles-ci et provoquant le blocage des corps flottants.

En formant des obstacles souples et plus ou moins perméables aux écoulements des crues, les formations boisées, lorsqu'elles sont suffisamment larges, constituent des milieux « tampons » entre le cours d'eau et les activités humaines tout à fait bénéfiques pour ces dernières. Elles forment un élément essentiel de stabilité des berges et des rives. En diminuant la force des courants et en stabilisant les sols par ses systèmes racinaires, la ripisylve assure la protection naturelle des terres riveraines. Par ailleurs, elle fonctionne comme une source potentielle de bois flottants lors des crues mais également comme une zone naturelle de dépôt particulièrement efficace, aussi bien pour la rétention des flottants que pour celle des sédiments. Enfin, la ripisylve contribue fréquemment à l'atténuation des crues.

#### 5) *Intérêt vis-à-vis des inondations*

---

Une ripisylve équilibrée et fonctionnelle permet :

- ✓ de réduire les vitesses d'écoulement des eaux en crue,
- ✓ de limiter l'apport de bois morts et flottants dans la rivière,
- ✓ de limiter la formation d'embâcles,
- ✓ et de freiner le ruissellement des versants.

Une ripisylve absente ou peu fonctionnelle peut donc entraîner :

- ✓ une aggravation des conditions d'écoulements et donc du risque de débordement et de submersion des enjeux humains (habitations, infrastructures, routes...),
- ✓ une obstruction accrue des ponts et infrastructures de transport par les embâcles,
- ✓ un phénomène de rupture brutale d'embâcles, aggravant le risque d'inondation et la dangerosité des crues,
- ✓ une diminution de la capacité de rétention des eaux dans les champs d'expansion de crue et les chenaux secondaires, aggravant ainsi les conditions d'écoulements en aval...

**De fait, l'entretien de la ripisylve joue un rôle majeur dans la réduction du risque d'inondation, ce qui permet de participer à la protection des personnes et des biens.**

## 6) *En conclusion*

---

La ripisylve et le bois mort présents dans les rivières jouent des rôles essentiels dans le fonctionnement naturel des hydrosystèmes. Ils agissent en effet sur :

- la régulation des transferts de matière organique et minérale lors des crues ;
- l'épuration des eaux souterraines ;
- la sauvegarde de la vie aquatique et plus particulièrement des poissons ;
- le maintien des équilibres physico-chimiques du milieu aquatique ;
- la préservation des nombreux échanges entre les biotopes terrestres et aquatiques ;
- la constitution de refuges et habitats pour une faune terrestre diversifiée et en particulier pour les oiseaux.

Les ripisylves constituent des boisements naturels aux caractéristiques spatiales très particulières : faible largeur, grand linéaire et localisation à l'interface entre les milieux terrestres et aquatiques. Ces particularités leur confèrent à la fois une grande vulnérabilité et un intérêt majeur pour :

- la ressource en eau ;
- la lutte contre les crues ;
- la valorisation touristique ou du cadre de vie dans les marges des rivières.

Elles doivent donc être préservées et disposer d'un espace suffisamment étendu le long des rivières.

La complexité et l'interdépendance des processus biologiques et physiques mettant en cause la ripisylve rendent sa gestion difficile. L'entretien des boisements de berge en est une bonne illustration : comprendre l'utilité de cet entretien et l'adapter aux enjeux concernés nécessitent l'élaboration d'un véritable plan de gestion.

## 3) MODALITES PARTICULIERES

## 1) Exécution des travaux sur des terrains privés

Dès lors que la Déclaration d'Intérêt Général (D.I.G.) de l'opération est prononcée, elle autorise la collectivité à se substituer temporairement au riverain pour réaliser les travaux et à engager des fonds publics sur des propriétés privées. Dans le cadre de cette opération, le riverain devra en contrepartie accepter certaines contraintes :

- Contraintes liées à l'intervention des entreprises :

L'article 215-19 du Code de l'environnement permet de pénétrer sur les propriétés privées pour l'exécution des travaux, à l'exception des terrains bâtis ou clos de murs ainsi que les cours et jardins attenants aux habitations. Tous travaux portant sur les propriétés dont l'accès n'est pas autorisé au titre de l'article 119 du Code Rural ont donc été écartés du programme d'intervention de l'EPAGE du bassin du Loing. Par ailleurs, dans le cas des propriétés non visées par cette restriction, il sera demandé aux riverains de laisser le libre accès aux rives, et donc de supporter la présence du personnel de l'entreprise sur les berges ou dans le lit du cours d'eau durant toute la période d'intervention. Dans le cas de dommages causés à la propriété privée lors de l'exécution de travaux, il appartiendra à l'EPAGE du bassin du Loing de définir les conditions retenues pour remédier aux préjudices.

- Travaux non prévus dans le projet :

Les riverains n'auront bien évidemment aucune autorité sur le personnel de l'entreprise. Seuls les techniciens rivières de l'EPAGE, maître d'ouvrage des travaux, seront donneurs d'ordres et les interlocuteurs principaux entre les riverains et l'entreprise. Tout travail commandé à l'entreprise aux frais des particuliers, et non autorisé par écrit par l'EPAGE du bassin du Loing sera interdit. Toute dérogation à cette clause jusqu'à réception définitive du projet par le maître d'ouvrage fera l'objet de pénalités auprès de l'entreprise concernée.

L'existence d'un pôle technique au sein de l'EPAGE du bassin du Loing (chargés de missions milieux aquatiques) permettra néanmoins de répondre aux interrogations des riverains (techniques, entreprises). Cette démarche de concertation (réunions sur sites, réunions publiques avant travaux, etc.) assurera en grande partie une pérennité des actions mises en place notamment dans les phases ultérieures de travaux.

- Exploitation du bois :

Les bois tronçonnés dans l'emprise des travaux restent la propriété du riverain. Aussi, l'entreprise devra, dans un premier temps, mettre le bois en dépôt sur la rive et le laisser à la disposition du propriétaire riverain, qui disposera d'un délai d'un mois pour entreprendre, par ses soins, son exploitation. Passé ce délai ou sur autorisation écrite du propriétaire, l'entreprise disposera du bois et l'exploitera pour son propre compte ; elle devra alors l'évacuer du site. Les rémanents seront préférentiellement évacués vers des plateformes de broyage ; en cas d'impossibilité ceux-ci seront broyés sur site.

Concernant les parcelles agricoles présentant une bande enherbée, le stockage du bois exploité ne sera pas autorisé sur celles-ci (Risque de pénalités financières pour les exploitants agricoles au titre de la conditionnalité des aides de la Politique Agricole Commune PAC)

- Modalités d'entretien après travaux :

L'entretien après travaux sera assuré par les riverains conformément à leurs obligations définies dans le code de l'environnement aux articles L.215-2, L.215-14 et L.215-19 et sera suivi par l'EPAGE du Bassin du Loing.

## *2) Exécution du droit de pêche*

---

L'article L435-5 du Code de l'Environnement précise que lorsque l'entretien d'un cours d'eau non domanial est financé majoritairement par des fonds publics, le droit de pêche du propriétaire riverain est exercé, hors les cours attenantes aux habitations et les jardins, gratuitement, pour une durée de cinq ans, par l'association de pêche et de protection du milieu aquatique agréée pour cette section de cours d'eau ou, à défaut, par la fédération départementale ou interdépartementale des associations agréées de pêche et de protection du milieu aquatique.

Pendant la période d'exercice gratuit du droit de pêche, le propriétaire conserve le droit d'exercer la pêche pour lui-même, son conjoint, ses ascendants et ses descendants.

Les modalités d'application du présent article sont définies par décret en Conseil d'Etat.

## **4) COMPATIBILITE AVEC LE SDAGE ET OBJECTIFS DE QUALITE**

### *1) Compatibilité avec le SDAGE Seine Normandie*

---

Les objectifs des travaux présentés dans le présent programme sont parfaitement compatibles avec le SDAGE Seine Normandie actuel. Ils satisfont complètement les objectifs de nombreuses rubriques dont les rubriques suivantes :

(Extraits du SDAGE Seine Normandie 2010-2015)

Défi 6 : Protéger et restaurer les milieux aquatiques et humides

L'état des lieux du bassin a montré que les secteurs de mauvaise qualité hydro-morphologique prédominent et sont pénalisants pour l'atteinte du bon état écologique.

Des progrès importants de réduction des pollutions classiques ont été réalisés, mais ils restent insuffisants pour atteindre les objectifs environnementaux. Désormais, il est nécessaire de multiplier et de diversifier les efforts pour limiter l'altération du fonctionnement des milieux aquatiques, assurer la continuité écologique et reconquérir la qualité des habitats et la biodiversité.

Par ailleurs, ces milieux assurent de multiples fonctions tant du point de vue de la ressource en eau que de la biodiversité. Leur préservation et leur restauration sont des enjeux majeurs à appréhender.

L'atteinte du bon état écologique ou du bon potentiel, ainsi que la non dégradation des masses d'eau, nécessitent la mise en œuvre des sept orientations suivantes :

- préserver et restaurer la fonctionnalité des milieux aquatiques continentaux et littoraux ainsi que la biodiversité ;
- assurer la continuité écologique ;
- gérer les ressources vivantes en assurant la sauvegarde des espèces au sein de leur milieu ;
- mettre fin à la disparition, la dégradation des zones humides et préserver, maintenir et protéger leur fonctionnalité lutter contre la faune et la flore invasives et exotiques ;
- réduire l'incidence de l'extraction des granulats sur l'eau et les milieux aquatiques continentaux et marins ;
- limiter la création de nouveaux plans d'eau et encadrer la gestion des plans d'eau existants.

Orientation 18 – Préserver et restaurer la fonctionnalité des milieux aquatiques continentaux et littoraux ainsi que la biodiversité

L'atteinte et le maintien du bon état ou du bon potentiel écologique impliquent une diversité physique du lit, des berges, des côtes et des fonds littoraux et donc une bonne qualité des habitats, propices à l'installation des populations faunistiques et floristiques. La diversité des faciès hydrodynamiques, de la nature du fond et des types de berges, des côtes constituent autant de niches écologiques pour les espèces végétales et animales.

Par ailleurs, le bon fonctionnement de l'hydrosystème permet d'assurer l'autoépuration et de limiter les phénomènes d'eutrophisation et le risque d'inondation. Aussi, la garantie d'une fonctionnalité optimale de ces milieux aquatiques continentaux et littoraux requiert la prise en compte de l'ensemble des phénomènes physiques (hydrauliques, morphologiques,...), biologiques et de leurs interactions, dans une approche dynamique de leur dimension spatiale.

La préservation des profils et formes naturels des cours d'eau doit être recherchée de façon à ce qu'ils assurent le bon fonctionnement de l'hydro système. Sur les rivières, les estuaires et les zones côtières dégradés du point de vue de l'hydromorphologie, il est indispensable d'entreprendre des actions de restauration, voire de renaturation, dans le cadre d'une approche globale et programmée, à une échelle hydro morphologique cohérente. Les très petits cours d'eau (rangs 1 et 2) sont notamment concernés par l'ensemble des dispositions suivantes.

## 2) Compatibilité avec le SAGE Nappe de Beauce

Le SAGE de la nappe de Beauce et de ses milieux aquatiques associés a été approuvé par arrêté inter-préfectoral le 11 juin 2013.

Dans la mesure où le présent programme est situé dans un secteur couvert par un SAGE élaboré, les contraintes de compatibilité ne se limitent pas à celles du SDAGE du bassin Seine–Normandie. Il faut également prendre en compte les contraintes du SAGE.

La commission locale de l'eau a défini quatre enjeux qui ont guidé les travaux d'élaboration du présent SAGE :

- La gestion quantitative de la ressource pour satisfaire tous les usages,
- La restauration de la qualité des eaux souterraines et superficielles,
- La protection des milieux naturels,
- La prévention et la gestion des risques de ruissellement et d'inondation

Le présent programme aura des effets bénéfiques notamment sur l'enjeu n°3 de protection des milieux naturels. Les actions d'entretien ponctuel de cours d'eau permettront de maintenir ou de reconstituer des habitats aquatiques, de diversifier les faciès d'écoulement, de rétablir la biodiversité et donc la fonctionnalité du cours d'eau.

Le SAGE a été élaboré en étroite cohérence avec les travaux de révision des SDAGE Loire-Bretagne et Seine-Normandie. Les enjeux définis par ces SDAGE ont guidé les travaux de la commission locale de l'eau pour la définition des objectifs et l'identification des moyens nécessaires à leur atteinte, en particulier en ce qui concerne la gestion volumétrique, en ces termes :

Disposition 7C -3 du SDAGE Loire Bretagne et disposition I 13 du SDAGE Seine-Normandie relative à la gestion de la nappe de Beauce (masses d'eau souterraines 4092 « Calcaires tertiaires libres et craie sénonienne de Beauce » et 4135 « Calcaires tertiaires captifs de Beauce sous forêt d'Orléans »)

Le projet ne prévoit pas de prélèvement dans la nappe de Beauce. Il n'est donc pas concerné par cet enjeu.

### 3) Incidences sur les sites Natura 2000

---

Sur le périmètre d'intervention concerné par le présent dossier, 14 sites NATURA 2000 sont identifiés :

#### Département de l'Yonne :

- Site NATURA 2000 Tourbières, marais et forêts alluviales de la vallée du Branlin  
Commune(s) concernée(s) : Fontaines, Mézilles, Saint Sauveur en Puisaye, Saints en Puisaye  
**Soumis à fiche d'évaluation d'incidence Natura 2000**
- Site NATURA 2000 Landes et Gâtines de Puisaye  
Commune(s) concernée(s) : Treigny
- Site NATURA 2000 Etangs oligotrophes à littorales de Puisaye, bordures paratourbeuses et landes  
Commune(s) concernée(s) : Bléneau, Moutiers en Puisaye, Saint Martin des Champs, Saint Privé, Treigny
- Site NATURA 2000 Gites et habitats à chauve-souris en Bourgogne  
Commune(s) concernée(s) : Saint-Fargeau, Saint-Martin-des-Champs

#### Département du Loiret :

- Site NATURA 2000 Etang de Galetas  
Commune(s) concernée(s) : Domats (89) et Foucherolles (45)
- Site NATURA 2000 Etangs de la Puisaye  
Commune(s) concernée(s) : Breteau et Ouzouer sur Trézée
- Site NATURA 2000 Forêt d'Orléans et périphérie  
Commune(s) concernée(s) : Chatenoy, Combreaux, Coudroy, Lorris, Montereau, Ouzouer sous Bellegarde, Saint Martin d'Abbat, Vieilles Maisons sur Joudry  
**Soumis à fiche d'évaluation d'incidence Natura 2000**

- Site NATURA 2000 Landes à Genévriers  
Commune(s) concernée(s) : Nogent sur Vernisson
- Site NATURA 2000 Sites à chauves-souris de l'est du Loiret  
Commune(s) concernée(s) : Chantecoq, la Chapelle sur Aveyron, Château Renard, Dordives, Douchy et Triguères
- Site NATURA 2000 Marais de Bordeaux et de Mignerette  
Commune(s) concernée(s) : Bordeaux en Gâtinais et Mignerette  
**Soumis à fiche d'évaluation d'incidence Natura 2000**

Département de Seine et Marne :

- Site NATURA 2000 Massif de Fontainebleau  
Commune(s) concernée(s) : Bourron-Marlotte, La Chapelle-la-Reine, Fontainebleau, Grez-sur-Loing, Larchant, Montigny-sur-Loing, Recloses, Saint-Pierre-lès-Nemours, Ury, Veneux-les-Sablons, Villiers-sous-Grez
- Site NATURA 2000 Basse Vallée du Loing  
Commune(s) concernée(s) : Montigny sur Loing, Moret sur Loing, Villemer  
**Soumis à fiche d'évaluation d'incidence Natura 2000**
- Site NATURA 2000 Rivières du Loing et du Lunain  
Commune(s) concernée(s) : Bagnaux-sur-Loing, Bourron-Marlotte, Château-Landon, Darvault, Genevraye, Grez-sur-Loing, Lorrez-le-Bocage-Préaux, Madeleine-sur-Loing, Montcourt-Fromonville, Montigny-sur-Loing, Moret-sur-Loing, Nanteau-sur-Lunain, Nemours, Nonville, Paley, Saint-Mammès, Saint-Pierre-lès-Nemours, Souppes-sur-Loing, Treuzy-Levelay, Veneux-les-Sablons, Villemer  
**Soumis à fiche d'évaluation d'incidence Natura 2000**
- Site NATURA 2000 Carrière de Darvault  
Commune(s) concernée(s) : Darvault

Les sites Natura 2000 ont vocation à protéger la faune, la flore et les habitats. Les programmes et projets susceptibles de porter atteinte aux sites doivent faire l'objet d'une évaluation (« évaluation d'incidence ») afin de vérifier leur compatibilité avec le site.

L'article R. 414-19 du Code de l'environnement énumère les projets (liste de 29 actuellement) qui doivent obligatoirement faire l'objet d'une évaluation d'incidence. La réalisation du Programme Pluriannuel d'Entretien de la ripisylve sur ces sites Natura 2000 est concernée par le cas n°4 de cette liste : installations, ouvrages travaux soumis à autorisation ou déclaration au titre des art L.214-I à L.214-II (IOTA-Loi sur l'eau) du Code de l'environnement.

Selon l'article L. 414-4 du Code de l'environnement, les documents de planification, programmes ou projets d'activités, de travaux, d'aménagements, dans le milieu naturel ou le paysage susceptibles d'affecter de façon notable un site Natura 2000, doivent faire l'objet d'une évaluation de leurs conséquences au regard des objectifs de conservation du site (Notice simplifiée des incidences Natura 2000).

Ces travaux ciblés sur la végétation se limiteront à de l'abattage, débroussaillage, élagage ou recepage par du personnel à pied. Des engins mécanisés type tracteurs forestiers ou treuils peuvent potentiellement être utilisés pour les opérations délicates. Ces engins seront

systématiquement inspectés et désinfectés pour pallier les risques de fuites d'hydrocarbures et de contamination de plantes invasives. Ils seront remisés, chaque soir et week-end hors d'atteinte des crues. Leurs déplacements seront limités au minimum nécessaire à la bonne exécution des travaux et se feront obligatoirement sur les zones préalablement balisées. Aucune opérations d'entretien et de maintenance des engins et matériels ne seront réalisées dans lit des cours d'eau.

Formulaire simplifié NATURA 2000 : Annexe 4.

## C. MEMOIRE EXPLICATIF PRESENTANT DE FACON DETAILLEE :

### I) ESTIMATION DES INVESTISSEMENTS PAR CATEGORIE DE TRAVAUX, D'OUVRAGES OU D'INSTALLATIONS

Le périmètre de compétence de l'EPAGE du bassin du Loing s'étend sur un linéaire d'environ 3000 km de cours d'eau.

Type de travaux	Montant prévisionnel sur 5 ans
Restauration et entretien de la ripisylve	1 140 000 € HT
Reconstitution de la ripisylve	80 000 € HT
Traitement sélectif des embâcles et bois isolés	140 000 € HT
Elimination et évacuation du bois coupé, des rémanents de coupes et déchets divers	25 000 € HT
Elimination des plantes exotiques envahissantes	20 000 € HT
Mise en défens de berge et abreuvement du bétail	420 000 € HT
Montant total	1 825 000 € HT

Le coût prévisionnel des travaux s'élève à 1 825 000 € HT sur 5 ans.

Le plan de financement est le suivant :

- Participation de l'Agence de l'Eau Seine Normandie : taux de 40 %
- Participation du Conseil Département du Loiret : taux de 20 %
- Participation du Conseil Départemental de la Seine et Marne : 30 %
- Participation de l'EPAGE du Bassin du Loing (Auto financement) : taux de 40 %

Le coût moyen d'entretien de la ripisylve est estimé à 3 € HT par mètre linéaire de cours d'eau. Le coût moyen d'un abreuvoir est estimé à 1 300 € HT. Environ 65 points d'abreuvements ont été recensés.

Ce coût est conditionné aux moyens financiers suffisants de l'EPAGE du bassin du Loing, de ses partenaires financiers ainsi que des évolutions éventuelles de la réglementation liée à l'entretien des cours d'eau.

Pour rappel, une note précise sera transmise chaque année aux services de Police de l'Eau afin de quantifier réellement les coûts, les cours d'eau, les espèces visées, les linéaires traités ainsi que le mode de traitement.

Cette note annuelle préalable au démarrage des travaux déterminera également la localisation et le nombre de propriétaires riverains concernés (extraits cadastraux).

## 2) *LES MODALITES D'ENTRETIEN OU D'EXPLOITATION DES OUVRAGES, DES INSTALLATIONS OU DU MILIEU QUI DOIVENT FAIRE L'OBJET DES TRAVAUX AINSI QU'UNE ESTIMATION DES DEPENSES CORRESPONDANTES ;*

### *1) Modalités d'entretien*

---

L'entretien après travaux sera assuré par les riverains conformément à leurs obligations définies dans le code de l'environnement aux articles L.215-2, L.215-14 et L.215-19 et sera suivi par l'EPAGE du bassin du Loing. Un travail de communication et de sensibilisation de l'EPAGE du bassin du Loing auprès des propriétaires est mené au quotidien afin que les propriétaires riverains assument leur devoir d'entretien.

Les grumes de peupliers seront soit laissés sur place et évacués puis valorisés par le propriétaire soit tronçonnés en bout de 50 cm empilés en haut de berge.

Aucune intervention ne sera réalisée en période de crue du fait de la puissance et de la dangerosité des cours d'eau de manière générale pouvant engendrer des risques pour les équipes réalisant les interventions.

### *2) Financement des travaux*

---

L'ensemble des travaux présentés dans le présent rapport seront financés par l'EPAGE du bassin du Loing.

L'EPAGE bénéficiera de subventions émanant des partenaires financiers suivants :

- Agence de l'Eau Seine Normandie <http://www.eau-seine-normandie.fr/>
- Conseil Départemental du Loiret <http://www.loiret.com/>
- Conseil Départemental de Seine et Marne <http://www.seine-et-marne.fr>

De par l'intérêt général que présentent les travaux dans l'objectif fixé par l'Union Européenne d'atteindre le bon état des eaux en 2015, aucune participation financière des propriétaires riverains n'est demandée.

**3) UN CALENDRIER PREVISIONNEL DE REALISATION DES TRAVAUX ET D'ENTRETIEN DES OUVRAGES, DES INSTALLATIONS OU DU MILIEU QUI DOIT FAIRE L'OBJET DES TRAVAUX.**

La durée de validité légale de la Déclaration d'Intérêt Général étant de cinq ans renouvelables, le programme de travaux d'entretien ponctuel de la ripisylve sera mené de 2021 à 2025.

Ces travaux seront réalisés conformément au présent dossier sous réserve de moyens financiers suffisants.

#### ***D. ANNEXES - ELEMENTS GRAPHIQUES UTILES A LA COMPREHENSION DU DOSSIER***

- Annexe 1 : Carte du périmètre de compétence de l'EPAGE du bassin du Loing
- Annexe 2 : Listing des communes du périmètre d'intervention de l'EPAGE du bassin du Loing
- Annexe 3 : Liste des cours d'eau et linéaires sous compétence de l'EPAGE du bassin du Loing
- Annexe 4 : Formulaire simplifié NATURA 2000
- Annexe 5 : Note technique concernant les opérations de l'année N

De par l'intérêt général que présentent les travaux dans l'objectif fixé par l'Union Européenne d'atteindre le bon état des eaux en 2015, aucune participation financière des propriétaires riverains n'est demandée.

**3) UN CALENDRIER PREVISIONNEL DE REALISATION DES TRAVAUX ET D'ENTRETIEN DES OUVRAGES, DES INSTALLATIONS OU DU MILIEU QUI DOIT FAIRE L'OBJET DES TRAVAUX.**

La durée de validité légale de la Déclaration d'Intérêt Général étant de cinq ans renouvelables, le programme de travaux d'entretien ponctuel de la ripisylve sera mené de 2021 à 2025.

Ces travaux seront réalisés conformément au présent dossier sous réserve de moyens financiers suffisants.

#### **D. ANNEXES - ELEMENTS GRAPHIQUES UTILES A LA COMPREHENSION DU DOSSIER**

- Annexe 1 : Carte du périmètre de compétence de l'EPAGE du bassin du Loing
- Annexe 2 : Listing des communes du périmètre d'intervention de l'EPAGE du bassin du Loing
- Annexe 3 : Liste des cours d'eau et linéaires sous compétence de l'EPAGE du bassin du Loing
- Annexe 4 : Formulaire simplifié NATURA 2000
- Annexe 5 : Note technique concernant les opérations de l'année N

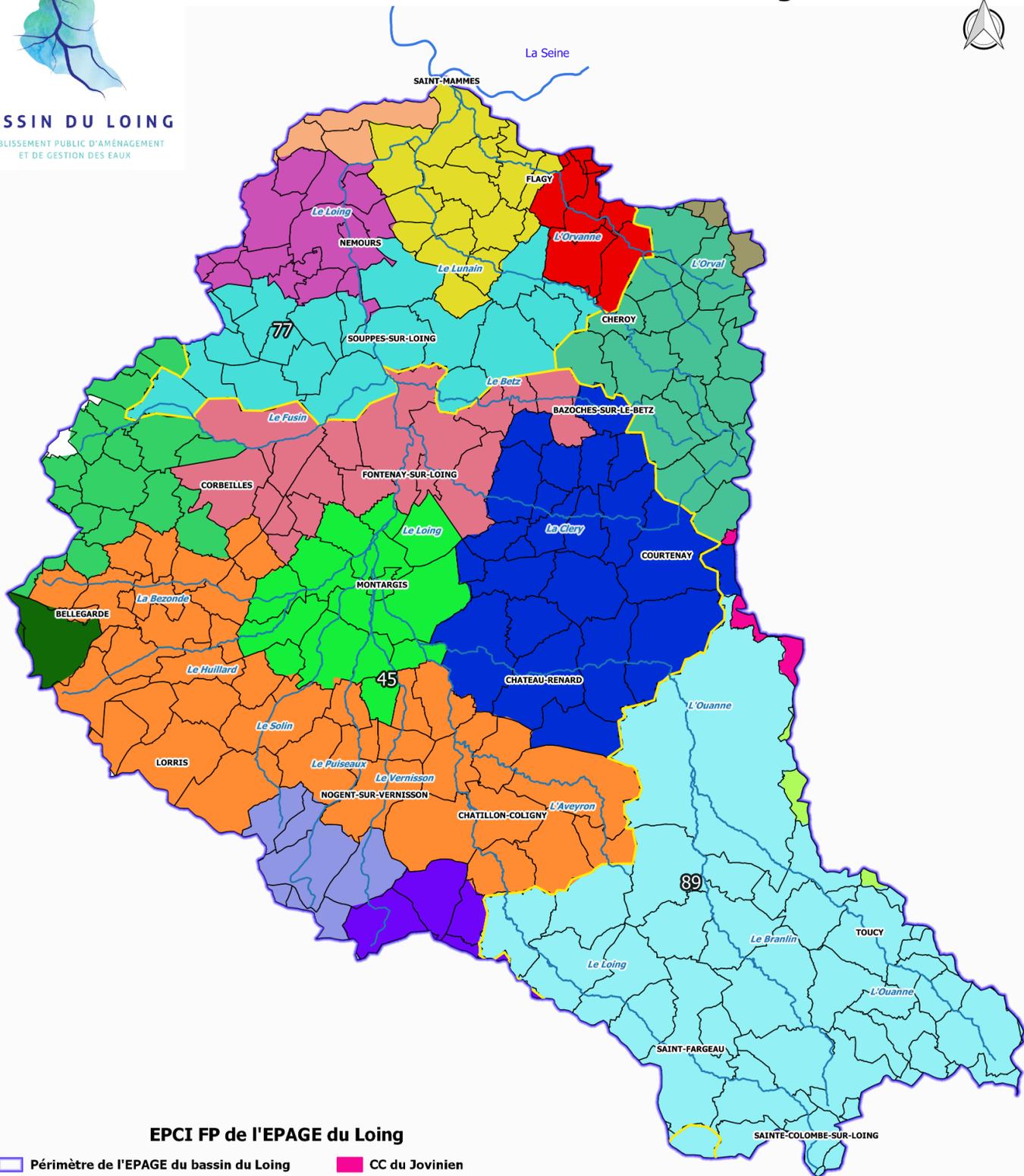
# ANNEXE 1



# Périmètre de l'EPAGE du bassin du Loing



**BASSIN DU LOING**  
ÉTABLISSEMENT PUBLIC D'AMÉNAGEMENT  
ET DE GESTION DES EAUX



## EPCI FP de l'EPAGE du Loing

- Périmètre de l'EPAGE du bassin du Loing
- Limites départementales
- CC de Puisaye-Forterre
- CC Berry Loire Puisaye
- CC Giennaises
- CC Canaux et Forêts en Gâtinais
- CC de l'Aillantais
- CC de la Cléry, du Betz et de l'Ouanne
- CA Montargoise et Rives du Loing (A.M.E.)
- CC des Loges
- CC du Jovinien
- CC du Pithiverais-Gâtinais
- CC des Quatre Vallées
- CC du Gâtinais en Bourgogne
- CC Gâtinais Val de Loing
- CC Pays de Nemours
- CC Moret Seine et Loing
- CC Pays de Montereau
- CC Yonne Nord
- CA du Pays de Fontainebleau



© Matisse BERNE - Janvier 2019  
Email : [contact@epageloing.fr](mailto:contact@epageloing.fr)

# ANNEXE 2

Annexe 2 : Liste des communes du périmètre d'intervention de l'EPAGE	
<b>COMMUNAUTE DE COMMUNES BETZ CLERY OUANNE</b>	Bazoches sur le Betz
	Chantecoq
	Château renard
	Chuelles
	Courtemaux
	Courtenay
	Douchy-Montcorbon
	Ervauville
	Foucherolles
	Gy les Nonains
	La Chapelle Saint Sépulcre
	La Selle en Hermoy
	La Selle sur le Bied
	Louzouer
	Melleroy
	Mérinville
	Pers en Gâtinais
	Saint Firmin des Bois
	Saint Germain des Prés
	Saint Hilaire les Andréisis
Saint Loup de Gonois	
Saint Loup d'Ordon	
Thorailles	
Triguères	
<b>COMMUNAUTE DE COMMUNES BERRY LOIRE PUISAYE</b>	Adon
	Breteau
	Escrignelles
	Feins en Gâtinais
	La Bussière
	Ouzouer sur Trézée
<b>COMMUNAUTE D'AGGLOMERATION MONTARGOISE ET RIVES DU LOING</b>	Amilly
	Cepoy
	Châlette sur Loing
	Chevillon sur Huillard
	Conflans sur Loing
	Corquilleroy
	Lombreuil
	Montargis
	Mormant sur Vernisson
	Pannes
	Paucourt
	Saint Maurice sur Fessard
	Solterre
	Villemandeur
Vimory	

<b>COMMUNAUTE DE COMMUNES CANAUX ET FORETS EN GATINAIS</b>	Aillant sur Milleron
	Auwilliers en Gâtinais
	Beauchamps sur Huillard
	Bellegarde
	Chailly en Gâtinais
	La Chapelle sur Aveyron
	Chapelon
	Le Charme
	Chatenoy
	Chatillon Coligny
	Cortrat
	Coudroy
	La Cour Marigny
	Dammarie sur Loing
	Fréville du Gâtinais
	Ladon
	Lorris
	Mézières en Gâtinais
	Montbouy
	Montcresson
	Montereau
	Moulon
	Nesploy
	Nogent sur Vernisson
	Noyers
	Oussoy en Gâtinais
	Ouzouer des Champs
	Ouzouer sous Bellegarde
	Presnoy
	Pressigny les Pins
	Quiers sur Bezonde
	Sainte Geneviève des Bois
	Saint Hilaire sur Puiseaux
	Saint Maurice sur Aveyron
Thimory	
Varennes Changy	
Vieilles Maisons sur Joudry	
Villemoutiers	
<b>COMMUNAUTE DE COMMUNES DES LOGES</b>	Bouzy la Forêt
	Combreux
	Saint Martin d'Abbat
	Sury aux Bois
	Arville
	Aufferville
	Beaumont du Gatinais
	Bougligny
	Bransles

<p align="center"><b>COMMUNAUTE DE COMMUNES GATINAIS VAL DE LOING</b></p>	<p>Chaintreaux</p> <p>Chateau Landon</p> <p>Chenou</p> <p>Egreville</p> <p>Gironville</p> <p>Ichy</p> <p>La Madeleine sur Loing</p> <p>Lorrez le Bocage Préaux</p> <p>Maisoncelles en Gâtinais</p> <p>Mondreville</p> <p>Obsonville</p> <p>Poligny</p> <p>Souppes sur Loing</p> <p>Vaux sur Lunain</p> <p>Villebeon</p>
<p align="center"><b>COMMUNAUTE DE COMMUNES GIENNOISES</b></p>	<p>Boismorand</p> <p>Gien</p> <p>Langesse</p> <p>Le Moulinet sur Solin</p> <p>Les Choux</p> <p>Nevoy</p>
<p align="center"><b>COMMUNAUTE DE COMMUNES MORET-SEINE-ET-LOING</b></p>	<p>Dormelles</p> <p>Flagy</p> <p>La Genevraye</p> <p>Montigny sur Loing</p> <p>Moret-Loing-et-Orvanne</p> <p>Nanteau sur Lunain</p> <p>Nonville</p> <p>Paley</p> <p>Remauville</p> <p>Saint Ange le Vieil</p> <p>Saint Mammès</p> <p>Treuzy Levelay</p> <p>Ville Saint Jacques</p> <p>Villecerf</p> <p>Villemarechal</p> <p>Villemer</p>
<p align="center"><b>COMMUNAUTE D'AGGLOMERATION DU PAYS DE FONTAINEBLEAU</b></p>	<p>Bourron Marlotte</p> <p>Fontainebleau</p> <p>La Chapelle la Reine</p> <p>Recloses</p> <p>Ury</p>
<p align="center"><b>COMMUNAUTE DE COMMUNES DU PAYS DE MONTEBEAU</b></p>	<p>Blennes</p> <p>Chevry en Sereine</p> <p>Diant</p> <p>Esmans</p> <p>La Grande Paroisse</p>

**MONTREAU**

Montmachoux
Noisy Rudignon
Thoury Ferottes
Voulx
Bagneaux sur Loing
Burcy
Chatenoy
Chevrainvilliers
Darvault
Fay les Nemours
Fromont
Garentreville
Grez sur Loing
Guercheville
Larchant
Montcourt Fromonville
Nemours
Ormesson
Saint Pierre les Nemours
Villiers sous Grez
Auxy
Barville en Gâtinais
Batilly en Gâtinais
Beaune la Rolande
Boësses
Boiscommun
Bordeaux en Gâtinais
Bromeilles
Courcelles
Echilleuses
Egry
Gaubertin
Juranville
Lorcy
Montbarrois
Montliard
Nibelle
Saint Loup des Vignes
Saint Michel
Chevannes
Chevry sous le Bignon
Corbeilles en Gâtinais
Courtempierre
Dordives
Ferrières en Gâtinais
Fontenay sur Loing
Girolles

**COMMUNAUTE DE COMMUNES DU PAYS DE NEMOURS**

**COMMUNAUTE DE COMMUNES  
DU PITHIVERAIS GÂTINAIS**

**COMMUNAUTE DE COMMUNES  
DES QUATRE VALLEES  
(CC4V)**

Gondreville
Griselles
Le Bignon Mirabeau
Mignères
Mignerette
Nargis
Préfontaines
Rozoy le vieil
Sceaux du Gâtinais
Treilles en Gatinais
Villevoques

**COMMUNAUTE DE COMMUNES  
GÂTINAIS EN BOURGOGNE**

Brannay
Chéroy
Courtoin
Dollot
Domats
Egriselles le Bocage
Fouchères
Jouy
La Belliole
Lixy
Montacher Villegardin
Piffonds
Saint Agnan
Saint Valérien
Savigny sur Clairis
Subligny
Vallery
Vernoy
Villebougis
Villeneuve la Dondagre
Villeroy
Villethierry

Bléneau
Champcevais
Champignelles
Charny Orée de Puisaye
Coulangerons
Diges
Dracy
Fontaines
Fontenoy
Les Hauts de Forterre
Lain
Lainsecq
Lalande
Lavau

<b>COMMUNAUTE DE COMMUNES PUISAYE FORTERRE</b>	Leugny
	Levis
	Merry Sec
	Moulins sur Ouanne
	Moutiers en Puisaye
	Mézilles
	Ouanne
	Parly
	Rogny les Sept Ecluses
	Ronchères
	Saint Amand en Puisaye
	Saint Fargeau
	Saint Martin des Champs
	Saint Privé
	Saint Sauveur en Puisaye
	Sainte Colombe sur Loing
	Saints
	Sementron
	Tannerre en Puisaye
	Thury
Toucy	
Treigny	
Villeneuve les Genêts	
Villiers Saint Benoit	
<b>COMMUNAUTE DE COMMUNES YONNE NORD</b>	Champigny
	Chaumont
	Pont-sur-Yonne
	Saint-Sérotin
	Villemanoche
<b>COMMUNAUTE DE COMMUNES DU JOVINIEN</b>	Cudot
	Précy-sur-Vrin
	Saint-Martin-d'Ordon
	Sépeaux-Saint Romain
<b>COMMUNAUTE DE COMMUNES DE L'AILLANTAIS</b>	La Ferté-Loupière
	Merry-la-Vallée
	Sommecaise

# ANNEXE 3

### Comité de bassin Betz

Code Hydro	Nom cours d'eau	Linéaire Km	
F4298200	Cours d'Eau de Metz l'Abbesse	2,63	
F4298370	Cours d'Eau de l'Enceinte	3,81	
F4298370	Ru des étangs de Galletas	3,77	
F4298350		5,6	
F4298300	Cours d'Eau du Bois de l'Avocat	3,08	
F4298520	Cours d'Eau du Pré Parrain	5,26	
F4298470	Cours d'Eau de Gaugé	0,53	
F4298500	Ruisseau de Sainte-Rose	13,48	
F4293001		0,2	
F4295051	Le Betz	0,89	
F4295501		0,55	
F4295401		0,24	
F4295201		0,7	
F4295601		0,31	
F4295551		0,09	
F4295251		0,73	
F4295101		0,44	
F4296001		0,4	
F4296151		0,04	
F4296101		0,59	
F4298100		0,7	
F4298000		34,41	
<b>Total</b>		<b>78,45</b>	

### Comité de bassin Cléry

Code Hydro	Nom cours d'eau	Linéaire Km	
F4284000	Ru de Pense Folie	8,03	
F4282800	Cours d'Eau 02 de la Maladrerie	1,87	
F4282000	Ru de Bougis	9,2	
F4283000	Ru des Haies de la Ville	9,02	
F4285000	Ru de la Vallée Saint-Jacques	4,88	
F4288000	Ruisseau de la Gobine	1,28	
F4281900	Ru de Malheur	1,77	
F4280600	La Clery	43,08	
F4289001		1,09	
F4285001		5,32	
F4283501		1,04	
F4282001		0,6	
F4284601		1,2	
F4284501		4,65	
F4284701		0,47	
F4284001		0,7	
F4284501		0,47	
F4283001		0,68	
F4285001		0,53	
F4281001		0,31	
<b>Total</b>		<b>96,19</b>	



### Comité de bassin Bezonde

Code Hydro	Nom cours d'eau	Linéaire Km
F4255000	Fosse de Fousseau	2,31
F4243200	Fossé 01 de la Sauvagère	4,64
F42-0400	La Bezonde	35
F4232001		0,74
F4232101		0,11
F4236000	La Riviere de Moulon	5,36
F4238000	Ruisseau de Fontaine Montfort	3,7
F4245000	Le Joudry	3,76
F4259760	Cours d'Eau de Bourgneuf	2,07
F4259700	Ru de Dandelot	8,16
F4259050	Fossé 02 des Fontenelles	1
F4259070	Fossé 01 des Fontenelles	1,05
F4259400	Le Ru des Ruez	4,29
F4259100	Cours d'Eau du Bignon	1,32
F4259000	Le Limetin	23,48
F4257001		0,76
F4259500	Fossé 06 des Varennes	2,59
F4244000	Fosse de la Graissiere	4,05
F4244200	Fossé 01 des Poucets	4,83
F4246000	Ruisseau de la Motte	10,67
F4232000	Fossé 01 de la Grande Mizaudière	2,09
F4234700	Cours d'Eau de Montecur	0,53
F4247000	Ruisseau de la Noue Mazone	8,1
F4243001		0,03
F4242801		1,77
F4233300	Le Ruisseau des Gras	1,49
F4233500	Le Ru de Chiencul	1,86
F4233100	Fossé 01 de Beaugué	2,98

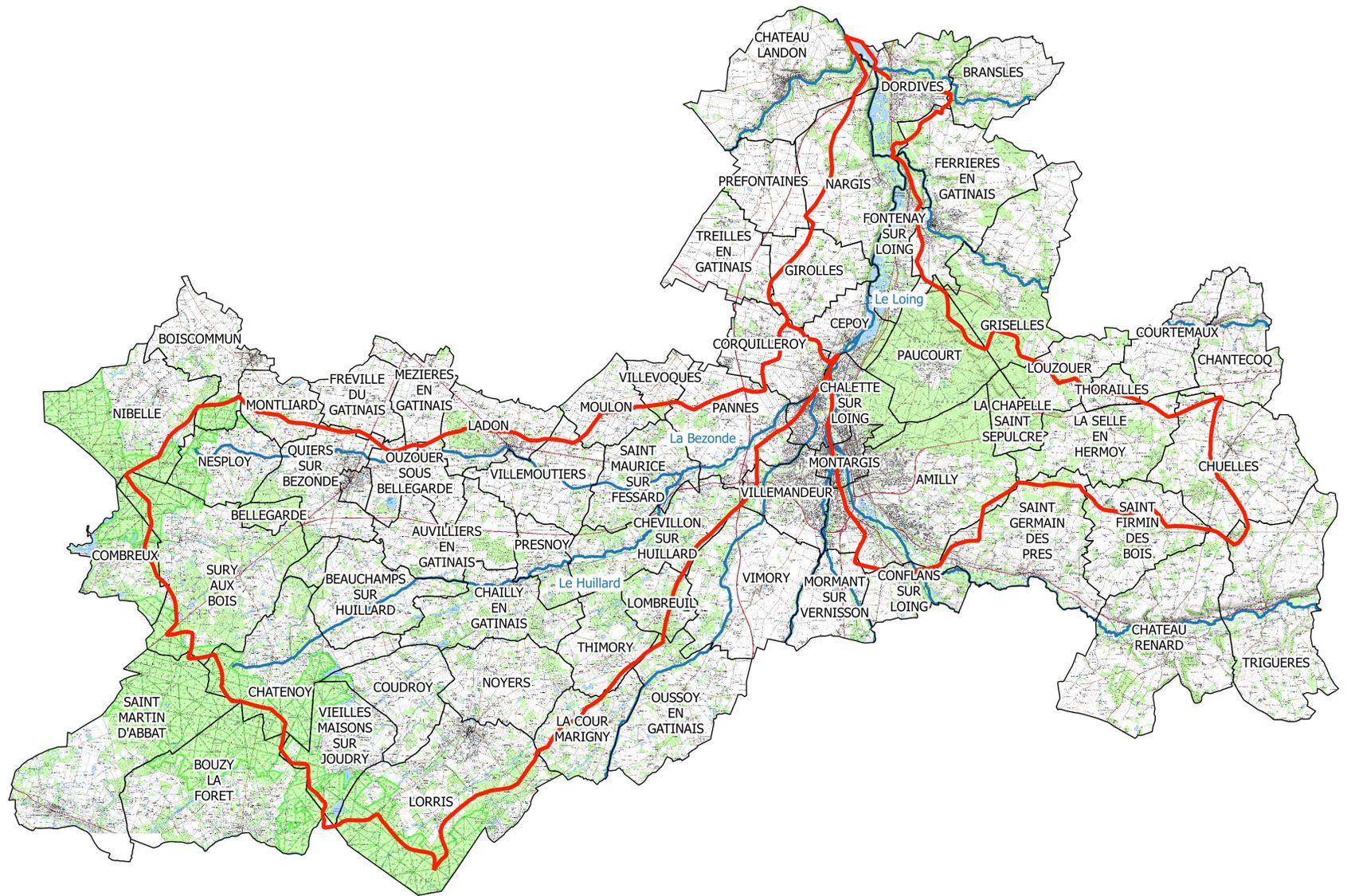
F4234000	Ru de l'Egouement	2,24
F4248900	Fossé 01 de la Haie	2,29
F4248800	Le Pontet	8,43
F4244201		0,32
F4244501		0,03
F4244001		0,49
F4244301		0,33
F4248000	La Poterie	14,02
F4242000	Ruisseau de la Motte Bucy	15,53
F4242600	Fossé 01 de Sèchemotte	1,45
F4242700	Fossé 01 du Moulin Borde	1,17
F4242140	Fossé 02 de la Toisième	1,87
F4242100	Fossé 01 de la Rabrie	2,61
F4242180	Fossé 01 des Cochards	0,82
F4242050	Fossé 02 du Mauvais Crot	1,2
F4242280	Fossé 01 du Gué Boyer	1,32
F4242220	Fossé 01 de la Bourgeoisière	3,46
F4242200	La Rabionne	2,88
F4242300	Fossé 01 de la Roisie	1,51
F4242500	Ruisseau de la Guyardmaison	6,72
F4235800	Fosse de Fou	5,96
F4249100	Cours d'Eau de la Brosse	2,64
F4240600	L'Huillard	25,51
F4245501		1,44
F4245001		1,59
F4240900	Ru du Breuillard	1,15
F4240801		1,89
F4235200	Fosse du Bouzeau	1,97
F4235000	Ru du Pont aux Senins	5,16
F4241001	Bras du Bois de la Brossardière	0,11

<b>Total</b>	<b>254,85</b>
--------------	---------------

### Comité de bassin Loing Médian

Code Hydro	Nom cours d'eau	Linéaire Km
F4276000	Cours d'Eau de la Petite Ferme	1,05
F4275000	Ruisseau de la Cressonniere	2,05
F4205001	Le Loing	0,9
F4205501		2,82
F4205601		0,34
F4206101		0,38
F4206001		0,7
F4205101		0,3
F4271101		0,38
F4271001		0,83
F4271501		0,98
F4271601		0,32
F4207501		0,4
F4291001		0,93
F4207101		0,4
F4207001		1,93
F4291101		0,41
F4291501		0,5
F4273001		1,91
F4273501		0,43
F4--0200		29,92

<b>Total</b>	<b>47,88</b>
--------------	--------------

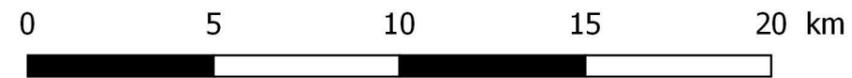
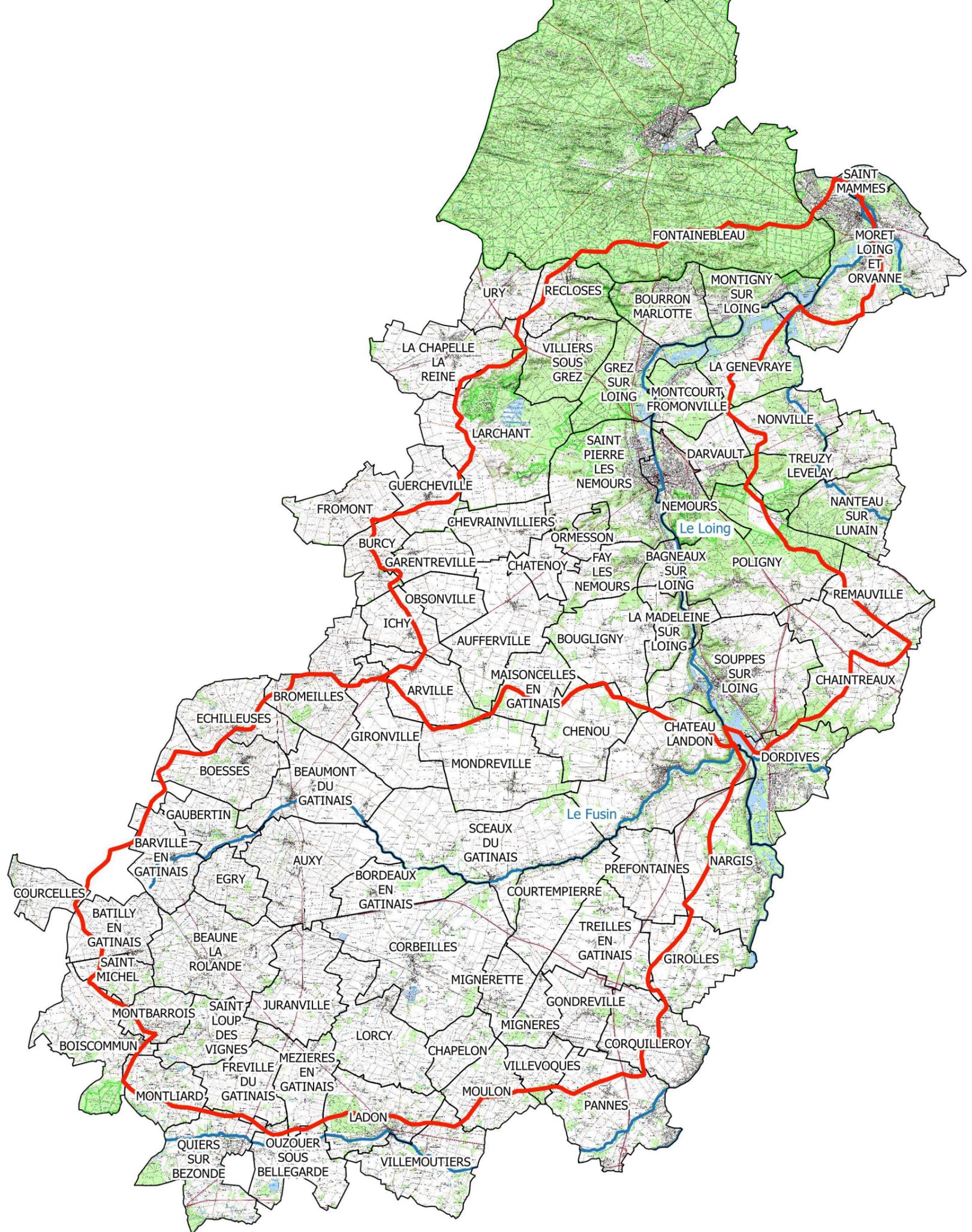


### Comité de bassin Fusin

<b>Code Hydro</b>	<b>Nom cours d'eau</b>	<b>Linéaire Km</b>
F4320600	La Rolande	12,64
F4303000	Cours d'Eau de la Ferme la Motte	1,59
F4362000	Ruisseau de Saint-Jean	3,31
F4317000	Cours d'Eau de Rue Franche	1,44
F43-0420	Le Maurepas	19,37
F4305200	Fossé de la Ferme Lavau	0,89
F4305000	Fosse d'Orville	1,97
F4302000	Ruisseau du Renoir	6,42
F4358000	Cours d'Eau de la Borde	2,29
F4355000	La Riviere	4,71
F4316000	Cours d'Eau du Pavé de Mezières	2,03
F4304000	Le Petit Fusain	1,68
F4357000	Fosse Rondin	2,95
F4318000	La Bouville	8,24
F4350600	Le Petit Fusain	11,97
F4306000	Fossé des Jurandes	1,2
F4331000	Cours d'Eau de Pièce du Charron	1,55
F4365001	Le Fusain	3,31
F43-0400	Le Fusain	34,4
F4302001	Bras le Fusin	1,41
F4327000	Ruisseau de Lavau	4,58
F4352000	Ruisseau des Mottes	7,02
F4328000	Fossé de Fays	1,21
F4333000	Le Thuard	1,42
F4308500	Cours d'Eau du Petit Buloy	0,47
F4301501	Bras du Renoir	0,68
F4300650	Fossé d'Arconville	1,44
F4309000	Cours d'Eau de la Bottière	2,1
<b>Total</b>		<b>142,29</b>

### Comité de bassin Loing Aval

Code Hydro	Nom cours d'eau	Linéaire Km	
F4--0200	Le Loing	34,74	
F4376101		0,29	
F4376001		0,32	
F4376601		0,06	
F4376501		0,29	
F4378701		0,47	
F4378551		0,47	
F4378501		0,35	
F43-0451		2,28	
F4375501		0,21	
F4375551		0,02	
F4375601		0,22	
F4375701		0,13	
F4375251		0,07	
F4375301		0,15	
F4375101		0,5	
F4375151		0,46	
F4375221		0,11	
F4375201		0,09	
F4377701		0,49	
F4377551		1,03	
F4377201		1,04	
F4377501		0,24	
F4377101		0,31	
F4377001		0,53	
F4379501		2,64	
F4379051		La Clairette	0,36
F4379001			4,44
F4375000	Ru de Foljuif	1,82	
F4378101	Cours d'eau du Bois de l'Abreuvoir	0,84	
F4378001		0,31	
F4376000		1,81	
<b>Total</b>		<b>57,09</b>	



### Comité de bassin Loing Amont

Code Hydro	Nom cours d'eau	Linéaire Km
F4107000	Le Milleron	14,53
F4107801		0,26
F4107300	Ruisseau des Philiberts	4,82
F4107350	Ru des Pierres	2,24
F4113500	Ru du Bois Blanc	5
F4111000	Ru des Gargouilles	2,64
F4113000	Ru de Dorlot	6
F4110801		0,31
F4108000	Le Talot	11,65
F4108501		0,9
F4108100		4,96
F4117000	Ru des Légers	2,37
F4108200	Cours d'Eau des Aulnois	3,26
F4108700	Le Ru	10,34
F4108750	Le Feins	5
F4112000	Ru de Maurepas	3,88
F4114000	Ru des Glaives	4,7
F4109000	Ru Simon	10,19
F4109350	Ru des Viviers	2,67
F4115000	Ru des Boisseaux	1,92
F4116000	Ru de Bellefontaine	3,46
F4116500	Ru du Genou	2,27
F4121000	Ru de la Mortuaille	1,27
F4112501	L'Aveyron	0,16
F4111101		0,26
F4111501		1,37
F4111601		0,16
F4111001		0,28
F4112001		0,36
F4110901		0,33
F4110600		30,07
F4123001		0,32

F4123501		0,83
F4107551		0,54
F4107351		0,73
F4107101		0,87
F4120901		0,13
F4120801		0,15
F4121001		0,84
F4121101		0,19
F4121601		0,6
F4121501		1,1
F4109601		0,67
F4107951		0,94
F4107901		0,13
F4107971		0,06
F4108801	Le Loing	0,15
F4108851		0,37
F4108901		0,48
F4108001		0,37
F4108701		1,84
F4109001		0,55
F4109501		0,41
F4108151		0,09
F4108101		0,42
F4107201		0,31
F4107251		0,61
F4125001		0,48
F4125501		0,34
F4122001		1,2
F4107301		1,41
F4--0200		30,03

<b>Total</b>	<b>#REF!</b>
--------------	--------------

### Comité de bassin Ouanne Aval

Code Hydro	Nom cours d'eau	Linéaire Km
F4164000	Ru des Etoits	8,64
F4--3401	La Galissone	2,83
F4201001	L'Ouanne	1,81
F41-0400		38,23
F4157051		0,03
F4157001		0,65
F4150801		0,25
F4165051		2,37
F4155001		0,9
F4169501		1,96
F4167601		1,04
F4169891		0,9
F4167751		0,53
F4167701		1,45
F4167571		10,46
F4167901		0,4
F4167801		0,29
F4168151		0,17
F4168101		0,92
F4165500		0,95
F4168201		0,3
F4168301		0,52
F4168401		0,18
F4168051		0,58
F4168001		1,03
F4168551		0,37
F4168501		0,23
F4156001		2,02
F4156101		0,77
F4156151		0,14
F4156401		0,18
F4156201		0,89
F4156301		0,34
F4156451		0,17
F4168851	0,31	
F4168871	0,19	
F4168801	1,15	
F4168701	0,18	
F4168901	0,22	
F4169001	2,06	
F4160801	0,2	
F4169201	1,23	
F4155701	1,25	
F4162001	1,96	

F4162101		0,52
F4157551		0,07
F4157501		1,69
F4162000	Ru du Cuivre	22,99
F4161001		0,76
F4161000	Ru de la Fontaine de Montcorbon	5,76
F4158501	La Chanteraine	1,21
F4158521		0,06
F4159050		2,24
F4159000		8,85
F4168000	Ru du Pont Guinant	10,21
F4166000	Ru Charlot	5,74
F4169000	Ru le Francillon	2,1
F4163000	Ru de la Fontaine des Pauts	6,27
F4151000	Ru de Peruseau	9,4
F4155501		0,47
F4155601		0,22
F4166100	Ru des Cailleries	1,71
F4168601	Ruisseau de la Perche	1,95
F4151300	Ru des Morisois	3,27
F4165000	Ru de Dardenne	4,45
F4167000	Ru de Glanderelle	2,78
F4166500	Ru de l'Ordon	1,24
F4169200	La Trance	0,68
F4163700	Ru des Aulnes	4,69

<b>Total</b>	<b>190,58</b>
--------------	---------------



### Comité de bassin Lunain

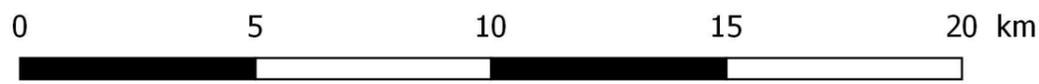
Code Hydro	Nom cours d'eau	Linéaire Km
F4381000	Fossé 02 du Petit Brouilleret	2,1
F4381001	Le Lunain	0,72
F4381501		0,74
F4383501		0,79
F4380600		51,45
F4382101		0,32
F4382001		0,86
F4384001		0,89
F4384501		1,23
F4383001		0,68
F4383800		Fossé 01 du Château de Séreville
F4383700	Fossé 03 des Rousseaux	1,23
F4383500	Fossé 01 des Troins	1,12
F4383101	Bras 01 de Launoy	0,41
F4383100	Fossé 01 des Cours	1,35
F4383000	Ruisseau de Colombeau	6,43
F4380800	Fossé 01 du Grand Bouilleret	0,95
F4384200	Fossé 01 des Frégers	2,77
F4384000	Fossé 01 des Miron	2,31
F4386000	Cours d'Eau du Moulin des Bretins	1,43
F4384500	Fossé 01 de la Basse-Cour	1,6
F4385000	Fossé 01 de la Mardelle Gondeau	4,78
F4387200	Cours d'Eau Dulandy	1,58
F4387202	Ru de l'Etang de Villemer	3,53
F4387000	Ruisseau de la Prairie	0,9

<b>Total</b>	<b>90,68</b>
--------------	--------------

## Comité de bassin Orvanne

Code Hydro	Nom cours d'eau	Linéaire Km
F4393701	L'Orvanne	0,68
F4393501		0,54
F4394001		0,45
F4395501		0,13
F4395201		0,38
F4395301		1,37
F4395001		0,43
F4398000		38,84
F4394801		0,03
F4394701		0,05
F4394601		0,04
F4394501		0,19
F4394551		0,07
F4396501		0,43
F4398801		0,1
F4398601		0,16
F4399151		0,05
F4399001		0,87
F4399101		0,73
F4399411		0,04
F4399421		0,67
F4399431		0,13
F4399441		0,2
F4399451		0,18
F4399401		1,81
F4399301		1,97
F4392501		2,5
F4392101		0,69
F4392201		0,37
F4393001		0,61
F4392001	0,24	
F4398500	L'Orval	9,41
F4398501	Ru des Bouillons	0,21
F4398401		3,65
F4396401	Fausse Rivière	2,22
F4398800	Ru de la Fontaine	1,06
F4398700	Fossé de Favenet	1,83

<b>Total</b>	<b>73,33</b>
--------------	--------------



### Comité de bassin Sources du Loing

Code Hydro	Nom cours d'eau	Linéaire Km
F4105200	Fossé 01 de la Commune de Champcevrains	3,9
F4105100	Fossé 03 du Petit Etang	1,2
F4105250	Fossé 01 des Guenins	2,17
F4104000	La Chasserelle	11,95
F4104100	Fossé 01 de la Commune de Saint-Prive	3,11
F4104120	Fossé 01 de la Bourdonnière	1,29
F4104200	Fossé 01 des Etangs des Garniers	3,18
F4104140	Fossé 02 de la Bourdonnière	3,61
F4104320	Fossé 01 du Bois de l'Etang Vieux	1,49
F4104300	Fossé 01 des Petits Branchereaux	2,99
F4106000	Fossé 01 des Claveries	1,93
F4106501	Rigole de l'Etang Neuf	3,68
F4100650	Fossé 01 des Vaux Mouret	1,97
F4100800	Fossé 01 des Baronnets	2,38
F4100850	Fossé 01 des Boulmiers	1,43
F4100820	Fossé 01 des Trois Fontaines	1,83
F4100901	Bief Barcelone	1,52
F4100700	Fossé 01 de la Commune de Sainte-Colombe-sur-Loing	2,13
F4101050	Fossé 01 de la Commune de Treigny	1,81
F4101000	Ruisseau Bourdon	13,32
F4101070	Fossé 01 de l'Etang des Religieuses	1,12
F4101101	Bras 01 de la Commune de Moutiers-en-Puisaye	0,26
F4101100	Cours d'Eau 04 de la Commune de Saint-Fargeau	1,57
F4101001	Bras 01 du Bois de la Pernellerie	1,14
F4101601	Ruisseau Bourdon	1,01
F4101600	Fossé 06 de la Commune de Saint-Fargeau	2,08
F4101720	Fontaine des Aguenets	0,42
F4101550	Ruisseau de la Souchardrie	2,76
F4101501	Ruisseau Bourdon	1,47
F4101500	Ru de Chasseloup et Boitron	3,91
F4101700	Ru du Talon	4,19
F4101670	Fossé 01 des Caillots	2,75
F4101640	Fossé 01 de Chasseloup	1,71
F4101200	Cours d'Eau 01 des Feuillettes	5,23
F4101201	Bras 02 de la Commune de Moutiers-en-Puisaye	0,23
F4101280	Fossé 01 du Bois des Coudres	1,11
F4101340	Fossé 01 des Rivets	1,83

F4101400	Fossé 01 des Fondreaux	2,22
F4101820	Fossé 01 du Moulin Foulon	1,75
F4101800	Fossé 01 des Biens Aisés	1,42
F4101740	Fossé 01 des Bois de Bailly	1,54
F4102300	Fossé 01 du Moulin de la Forge	2,14
F4102000	Ru des Perches	2,41
F4104500	Fossé 01 de la Commune de Bléneau	6,44
F4104520	Fossé 01 de l'Etang des Tailles	1,27
F4103500	Fossé 01 du Buisson Vilain	1,83
F4105000	Le Beaune	14,5
F4103000	Ruisseau de l'Etang de la Filonniere	2,48
F4103550	Fossé 01 de Grand Champ	0,82
F4105201		0,19
F4105101		0,22
F4105541		0,11
F4105561		0,08
F4105501		0,89
F4105521		0,24
F4104001		1,12
F4104101		0,97
F4104201		0,15
F4104151		0,34
F4104301		0,26
F4106001		0,4
F4106201		0,66
F4106101		0,48
F4106301		0,38
F4107001		0,4
F4100801		0,53
F4102801		0,13
F4102651		0,54
F4102601		1,34
F4102901		0,62
F4102751		0,47
F4102951	Le Loing	0,23
F4102201		0,2
F4102121		0,1
F4102141		0,12
F4102101		1,64
F4102501		0,97
F4102551		0,16
F4102701		0,23
F4102001		0,44
F4104501		0,58
F4104651		0,47
F4104701		1,14
F4104601		0,66
F4105001		2,68
F4105061		0,07

F4105021	0,58
F4105041	0,21
F4103501	1,03
F4103601	0,17
F4103001	0,27
F4104021	0,09
F4104551	0,21
F4--0200	48,04

<b>Total</b>	<b>209,31</b>
--------------	---------------

### Comité de bassin Ouanne Amont

Code Hydro	Nom cours d'eau	Linéaire Km
F4137051	L'Ouanne	0,5
F4130700		2,4
F4137901		0,97
F4137701		0,47
F4137601		0,47
F4137801		0,82
F4137951		0,25
F4132001		1,41
F4139701		1,64
F4139801		0,53
F4130801		0,4
F4139491		0,66
F4139601		0,74
F4139521		0,4
F4131601		0,29
F41-0421		0,44
F4131001		0,25
F41-0400		44,57
F4131501		2,59
F4136701		0,6
F4136501		1,03
F4136301		2,03
F4136801		0,4
F4136601		0,62
F4136001		1,17
F4136101		0,82
F4136201		0,89
F4136351		0,24
F4135301		0,92
F4138001		0,3
F4137001		1,69
F4137101		0,1
F4137501		0,79
F4145201		0,13
F4145151		2,63
F4145251		0,25
F4145301		0,5
F4148001		0,4
F4148101		0,49
F4148601		0,63
F4148751		0,38
F4148701		0,56
F4148201	0,76	
F4147901	0,54	

F4148301		0,19	
F4148501	Le Branlin	0,35	
F4148551		0,69	
F4148401		1,01	
F4148451		0,24	
F4148521		0,16	
F4140600		43,75	
F4149501		2,41	
F4149621		0,1	
F4149601		0,61	
F4149651		0,5	
F4140801		0,87	
F4149401		0,43	
F4140901		0,15	
F4149801		1,54	
F4135721		Ruisseau de Fontenoy	0,1
F4135701			3,33
F4135521	0,08		
F4135501	0,6		
F4135741	0,15		
F4134400	1,68		
F4134000	9,03		
F4134100	Ruisseau de Saint-Bonnet	5,84	
F4134150	Ru des Vallees	2,33	
F4134500	Ru de l'Etang	3,98	
F4134700	Cours d'Eau des Evêques	4,53	
F4134920		3,78	
F4134580	Ru de Bruijon	1,55	
F4149201	L'Agréau	1,15	
F4149351		0,73	
F4147000		24,11	
F4149251		0,29	
F4149301		0,6	
F4149371		0,12	
F4149321		0,08	
F4143000	Ru le Profond	1,49	
F4142000	Ru d'Ingeron	3,28	
F4141000		1,7	
F4135000	Ru des Vernes	4,22	
F4134800	Ru des Guyons	2,4	
F4135801		0,51	
F4134720		2,53	
F4136000	Ru de Maurepas	8,23	
F4141100	Cours d'Eau du Bois des Thiénards	1,19	
F4138000	Ru des Entonniers	5,16	
F4144000		4,06	

F4146101	Rivière Rouge	0,85
F4146201		0,71
F4146001		0,5
F4146000	Ru de Louesme	7,3
F4147200	Ru de Septfonds	10,76
F4149001		0,84
F4145000	Ru des Violettes	3,3
F4131000	Ru des Brandons	3,56
F4132000	Ru de Pichon	2,64
F4133000	Ru de la Blarderie	3,35
F4135201		0,59
F4147230	Ru des Foltiers	3,12
F4147260	Ru de la Mouillardiere	1,86
F4146300	Cours d'Eau des Hortauts	5,46
F4137000	Ru de Riot	6,03
F4142100	Cours d'Eau de Champlenis	1,13
F4132100	Ru de Leugny	1,67
F4132200		1,24
F4139000	Ru du Pressoir	1,42

<b>Total</b>	<b>286,83</b>
--------------	---------------



### Comité de bassin Puiseaux Vernisson

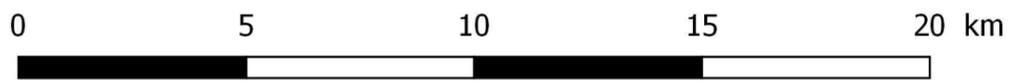
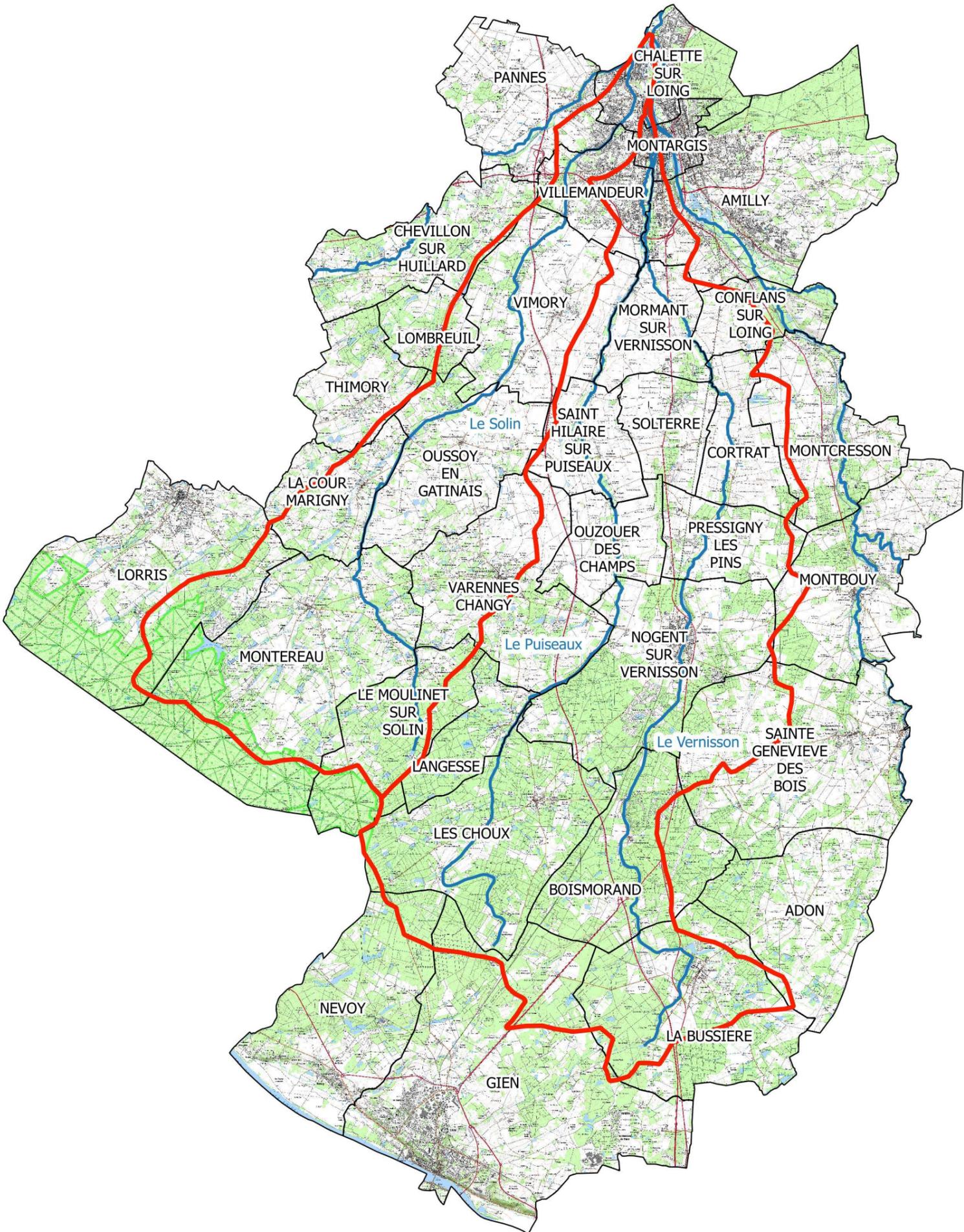
Code Hydro	Nom cours d'eau	Linéaire Km	
F4218300	Ruisseau de Saint-Ythier	4,98	
F4218500	Ruisseau du Ronceau	8,59	
F4218000	Le Vernisson	37,19	
F4217001		0,1	
F4215501		0,64	
F4216001		1,24	
F4215001		0,88	
F4214001		0,08	
F4218100		Ruisseau de Courcelles	4,03
F4218150	Cours d'Eau des Couardes	4,5	
F4218900	Ru du Montant	2,39	
F4211651	Le Puiseaux	0,36	
F4211501		0,3	
F4211601		0,66	
F4210600		37,14	
F4212001		0,36	
F4213501		0,28	
F4213201		0,39	
F4213601		0,41	
F4213001		0,26	
F4216000		7,58	
F4211001		1,31	
F4212501		0,45	
F4216000		Ru de la Breuille	7,59
F4214000		Cours d'Eau des Pélerines	2,59
F4215000		Ruisseau des Fontaines	4,01
F4213000	Ruisseau de la Papillotiere	3,84	

<b>Total</b>	<b>132,15</b>
--------------	---------------

## Comité de bassin Solin

Code Hydro	Nom cours d'eau	Linéaire Km	
F4223601	Le Solin	1	
F4223701		1,03	
F4223721		0,07	
F4223001		2,77	
F4223501		0,89	
F4223021		0,3	
F4224001		1,12	
F4228000		32,53	
F4221001		2,67	
F4221601		0,38	
F4228600		La Treille	13,97
F4228200		Les Boissons	2,57
F4228440	La Menotte	1,51	
F4221551		0,87	
F4228400		8,71	
F4228450	Le Malaise	2,22	
F4228870	Ru Saint-Martin	8,65	
F4228900	Ruisseau au Cerf	4,66	
F4222501	Bras la Treille	0,97	

<b>Total</b>	<b>86,89</b>
--------------	--------------



# ANNEXE 4

## FR2612008 -Etang de Galletas

### Localisation

Domats (89) 70 % et Foucherolles (45) 30 %

### Caractéristiques du site

Classe d'habitat	Pourcentage de couverture
N06 : Eaux douces intérieures (Eaux stagnantes, Eaux courantes)	17 %
N14 : Prairies améliorées	5 %
N15 : Autres terres arables	17 %
N16 : Forêts caducifoliées	60 %
N23 : Autres terres (incluant les Zones urbanisées et industrielles, Routes, Décharges, Mines)	1 %

### Qualité et importance

Le site est une zone importante sur le plan ornithologique, notamment pour la halte migratoire, du fait de sa position isolée dans le sud du bassin parisien, entre les réservoirs de la forêt d'Orient, l'axe de la Loire et les étangs de Sologne ou de la Brenne. Il attire en effet une très grande variété d'oiseaux, même en effectif réduit.

En plus de ce rôle, l'étang et ses abords boisés bien conservés accueillent des espèces nicheuses inscrites en annexe 1 en faible effectif.

Il présente enfin des potentialités favorables pour d'autres espèces qui le fréquentent comme le Balbuzard pêcheur ou le Blongios nain.

Cette zone est entourée d'un massif forestier à base de Chênes pédonculés et de Frênes communs dans laquelle la Bondrée apivore, le Milan noir et le Pic mar nichent régulièrement.

### Vulnérabilité

L'intérêt ornithologique dépend étroitement de la gestion pratiquée sur l'étang de Galletas. Cette gestion est celle d'une entreprise piscicole qui conforte également ses revenus par la location de la chasse. La gestion semi-extensive de l'étang et des végétations non arborées conduit au maintien des habitats même si certains points comme les dates d'intervention et le maintien de secteurs de tranquillité peuvent sans doute être améliorés. En revanche, il est nécessaire de trouver un équilibre entre la production piscicole et la présence d'oiseaux piscivores qui passe par d'autres méthodes que la régulation.

Concernant la fréquentation du site, le statut de propriété privée de l'étang empêche une fréquentation importante par le public et garantit une certaine quiétude du site. Les pratiques agricoles extensives sont à conforter aux alentours de l'étang pour offrir des milieux intéressants pour les oiseaux.

## FR2400527 - Étangs de la Puisaye

### Localisation

Breteau, Champoulet, Dammarie en Puisaye, Escrignelles, Feins en Gâtinais, Ouzouer sur Trezée

### Caractéristiques du site

Classe d'habitat	Pourcentage de couverture
N06 : Eaux douces intérieures (Eaux stagnantes, Eaux courantes)	70 %
N07 : Marais (végétation de ceinture), Bas-marais, Tourbières	17 %
N09 : Pelouses sèches, Steppes	3 %
N10 : Prairies semi-naturelles humides, Prairies mésophiles améliorées	10 %

Vastes étangs à marnage important mis en place au XVIème siècle en vue de l'alimentation du canal de Briare.

Réseau d'étangs privés de plus petite taille et ruisseaux associés à des zones humides prairiales et à des roselières.

Petites formations calcicoles parfois artificielles (digues des étangs).

### Qualité et importance

Ensemble de zones humides (petits cours d'eau, étangs de taille variée, les plus vastes associés à l'alimentation du canal de Briare montrant un marnage estival favorisant la formation de ceintures d'atterrissements étendues).

Stations spectaculaires de Gratiolle officinale et de Littorelle (protégées nationalement), d'Utriculaires, de Gentiane pneumonanthe et d'Hottonie des marais.

Présence probable d'éléments continentaux dans la flore (milieu peu étudié).

Etangs d'hivernage pour l'avifaune.

## Vulnérabilité

Grands étangs peu menacés sauf demandes de stabilisation ou d'élévation des niveaux d'eau du principal étang.

Néanmoins, certains petits étangs sont en cours d'atterrissement et de fermeture par la végétation ligneuse.

Prairies et pelouses en recul (abandon des pratiques pastorales).

### FR2400524 - Forêt d'Orléans et périphérie

## Localisation

Les Bordes, Bouzy la Forêt, Bray en Val, Chambon la Forêt, Chanteau, Chatenoy, Chevilly, Chilleurs aux Bois, Combreaux, Coudroy, Courcy aux Loges, Dampierre en Burly, Fay aux Loges, Ingrannes, Lorris, Marigny les Usages, Montereau, Le Moulinet sur Solin, Nibelle, Ouzouer sous Bellegarde, Ouzouer sur Loire, Rebréchien, Saint Jean de Braye, Saint Martin d'Abbat, Seichebrieres, Semoy, Sully la Chapelle, Trainou, Vieilles Maisons sur Joudry, Vitry aux Loges, Vriigny

## Caractéristiques du site

Classe d'habitat	Pourcentage de couverture
N06 : Eaux douces intérieures (Eaux stagnantes, Eaux courantes)	10 %
N07 : Marais (végétation de ceinture), Bas-marais, Tourbières	1 %
N08 : Landes, Broussailles, Recrus, Maquis et Garrigues, Phrygana	1 %
N09 : Pelouses sèches, Steppes	1 %
N10 : Prairies semi-naturelles humides, Prairies mésophiles améliorées	1 %
N16 : Forêts caducifoliées	51 %
N17 : Forêts de résineux	35 %

Sites localisés dans la forêt d'Orléans ou en périphérie, généralement installés sur des sables et argiles de l'Orléanais apparentés aux formations siliceuses de Sologne. On note par ailleurs la présence de quelques affleurements de calcaire de Beauce.

## Qualité et importance

L'intérêt réside dans la qualité des zones humides (étangs, tourbières, marais, mares). Grande richesse floristique, intérêt élevé pour les bryophytes, les lichens et les champignons. Intérêt faunistique et notamment avifaune (rapace), chiroptères, amphibiens et insectes. Présence vraisemblable, à proximité du site, mais non confirmée par des études récentes de : *Eriogaster catax*, *Limoniscus violaceus*, *Cerambix cerdo*, *Osmoderma eremita*.

## Vulnérabilité

Faible dans les conditions actuelles de gestion. Il s'agit de parcelles de forêt domaniale dont la gestion actuelle n'induit pas de contraintes particulières pour les espèces citées. Certaines comme le Balbuzard pêcheur font l'objet d'une surveillance. D'autres espèces justifieraient un suivi comme le Sonneur à ventre jaune, l'Aigle botté, la Pie grièche. Existence d'une RBD sur une partie du site.

### **FR2400526 - Lande à genévriers de Nogent-sur-Vernisson**

## Localisation

Nogent sur Vernisson

## Caractéristiques du site

Classe d'habitat	Pourcentage de couverture
N08 : Landes, Broussailles, Recrus, Maquis et Garrigues, Phrygana	40 %
N09 : Pelouses sèches, Steppes	60 %

Le site concerné s'inscrit en totalité dans les calcaires marneux du Sud de Montargis. Des pelouses calcaires se localisent sur le Domaine des Barres au Nord-Est de l'Arboretum des Barres.

## Qualité et importance

Présence de pelouses calcaires étendues. Grande richesse floristique notamment en termes d'Orchidées.

Station mycologique remarquable.

## Vulnérabilité

Fermeture des pelouses par arrêt (ancien) du pâturage.

Vestiges d'anciens dépôts d'ordures.

## FR2402006 - Sites à chauves-souris de l'est du Loiret

## Localisation

Chantecoq, La Chapelle sur Aveyron, Château Renard, Dordives, Douchy, Triguères

## Caractéristiques du site

Classe d'habitat	Pourcentage de couverture
N22 : Rochers intérieurs, Eboulis rocheux, Dunes intérieures, Neige ou glace permanente	100 %

Ce site rassemble un ensemble de cavités souterraines correspondant pour la plupart à d'anciennes marnières. Il se situe dans la partie orientale du département du Loiret.

## Qualité et importance

Cet ensemble de grottes, par son intérêt biologique concernant les Chiroptères, est d'un intérêt majeur. Il représente dans l'est du département du Loiret un maillage essentiel pour l'hivernage des chauves-souris de la région naturelle du Gâtinais de l'Est.

## Vulnérabilité

Affaissement de l'entrée de la grotte de la Chapelle-sur-Aveyron.

Pénétrations occasionnelles avec pratique de feux.

## FR2400525 - Marais de Bordeaux et Mignerette

### Localisation

Bordeaux en Gâtinais, Mignerette

### Caractéristiques du site

Classe d'habitat	Pourcentage de couverture
N06 : Eaux douces intérieures (Eaux stagnantes, Eaux courantes)	1 %
N07 : Marais (végétation de ceinture), Bas-marais, Tourbières	8 %
N08 : Landes, Broussailles, Recrus, Maquis et Garrigues, Phrygana	7 %
N10 : Prairies semi-naturelles humides, Prairies mésophiles améliorées	78 %
N15 : Autres terres arables	1 %
N16 : Forêts caducifoliées	4 %
N23 : Autres terres (incluant les Zones urbanisées et industrielles, Routes, Décharges, Mines)	1 %

Marais alcalins correspondant à une zone très plane du bassin versant moyen du Fusain, affluent de rive droite du Loing.

### Qualité et importance

Les marais de Bordeaux et de Mignerette constituent les vestiges d'un vaste marais continental dont le drainage a débuté au XVIII<sup>ème</sup> siècle. Malgré une gestion d'importantes surfaces en peupleraie et la mise en culture, il subsiste encore des stations de *Cladium mariscus*, de *Sanguisorba officinalis* et de *Thalictrum flavum* (protégées en région Centre).

### Vulnérabilité

Dans le marais de Bordeaux, une gestion appropriée devrait permettre le maintien des stations existantes de mégaphorbiaies, voire une certaine restauration du marais (lisières, accès, abords de cours d'eau...).

Le marais de Mignerette, plus riche, nécessite une action importante de réhabilitation (relèvement du niveau de la nappe, fauche et débroussaillage, coupe des saulaies, arrêt des mises en culture).

## FR2600991 - Tourbières, marais et forêts alluviales de la vallée du Branlin

### Localisation

Fontaines, Mézilles, Saint Sauveur en Puisaye, Saints en Puisaye

### Caractéristiques du site

Classe d'habitat	Pourcentage de couverture
N06 : Eaux douces intérieures (Eaux stagnantes, Eaux courantes)	3 %
N07 : Marais (végétation de ceinture), Bas-marais, Tourbières	2 %
N10 : Prairies semi-naturelles humides, Prairies mésophiles améliorées	30 %
N15 : Autres terres arables	20 %
N16 : Forêts caducifoliées	30 %
N25 : Prairies et broussailles (en général)	15 %

La Puisaye bourguignonne apparaît comme un vaste plateau étagé. Depuis la basse Puisaye faiblement élevée et ondulée (caillasses et sables), la Puisaye des plateaux gagne légèrement en altitude et présente un caractère imperméable (limons et sables) parcouru de rivières. La haute Puisaye constitue la partie la plus élevée du plateau (200 à 340m) et est très ondulée.

### Qualité et importance

La vallée du Branlin reste une des rares vallées humides encore intactes du département de l'Yonne. Elle comporte des prairies humides, des cariçaies, des filipendulaies, des boulaies à sphaignes, des aulnaies et saulaies. Les forêts alluviales sont des milieux rares à l'échelle du département. Le site est constitué d'une mosaïque de formations alluviales et marécageuses dont la station d'Osmonde royale est reconnue comme une des plus belles de Bourgogne.

La flore présente est à dominante atlantique et relève des prairies et cariçaies des petites vallées alluviales.

Au contact des sables de Puisaye se sont développées sur le secteur des Proux des espèces de bas-marais.

La tourbière du Saussois associe sur un espace relativement restreint une mosaïque de groupements végétaux divers d'intérêt communautaire : des tourbières à Sphaignes comblées, non comblées et boisées, des prairies de fauche inondables, des prairies humides marécageuses à grandes herbes, une forêt de bord des eaux à Aulne.

## Vulnérabilité

On constate de plus en plus un abandon des prairies marécageuses inondables, ce qui conduit à leur boisement ou à des tentatives de valorisation par création d'étang ou plantation de peupliers. A l'inverse un surpâturage s'avère préjudiciable à l'habitat de prairies de fauche.

Les formations tourbeuses, marécageuses et inondables évoluent spontanément vers le boisement si les pratiques agricoles de fauche et de pâturage sont abandonnées. Mais la naturalité des boisements en place leur confère une typicité intéressante au regard de la directive.

### FR2601009 - Landes et Gâtines de Puisaye

## Localisation

Treigny

## Caractéristiques du site

Classe d'habitat	Pourcentage de couverture
N06 : Eaux douces intérieures (Eaux stagnantes, Eaux courantes)	1 %
N07 : Marais (végétation de ceinture), Bas-marais, Tourbières	1 %
N08 : Landes, Broussailles, Recrus, Maquis et Garrigues, Phrygana	10 %
N10 : Prairies semi-naturelles humides, Prairies mésophiles améliorées	14 %
N16 : Forêts caducifoliées	74 %

La Puisaye bourguignonne apparaît comme un vaste plateau étagé. Depuis la basse Puisaye faiblement élevée et ondulée (caillasses et sables), la Puisaye des plateaux gagne légèrement en altitude et présente un caractère imperméable (limons et sables) parcouru de rivières. La haute Puisaye constitue la partie la plus élevée du plateau (200 à 340m) et est très ondulée.

## Qualité et importance

Les gâtines sont des landes subatlantiques remarquables du point de vue botanique et biogéographique. Celles-ci sont considérées comme les dernières représentantes de Puisaye. Elles sont marquées par la présence d'espèces très rares et protégées en Bourgogne (*Erica tetralix*, *Ulex*

minor, *Spiranthes spiralis*). Des espèces à affinité atlantique viennent rehausser l'intérêt de ces milieux : *Hydrocotyle vulgaris*, *Ulex minor*, *Genista anglica*, *Teucrium scorodonia*.

De petites zones tourbeuses sont disséminées dans ces landes humides ainsi que quelques boisements à base d'Aulne.

Autour de ces parties humides et de landes, les peuplements forestiers, majoritaires en surface, jouent un rôle fonctionnel important vis à vis des conditions hydrauliques. Mais ils sont aussi, pour une grande partie d'entre eux, d'intérêt communautaire, même s'ils peuvent avoir été modifiés par les techniques sylvicoles.

## Vulnérabilité

L'abandon ancien des zones tourbeuses et des landes humides a conduit à leur enrichissement et à des tentatives de valorisation par des plantations de *Pin laricio* (une partie de la lande humide a été plantée). Ces milieux tendent en effet à se boiser naturellement ce qui provoque un assèchement progressif et la disparition des espèces remarquables. De plus, certains travaux forestiers (drainage de certaines parcelles) peuvent également induire des modifications hydrauliques préjudiciables. Une partie des peuplements forestiers en place présentent en revanche un bel état de conservation au regard des critères de la directive habitats.

### **FR2601011 - Etangs oligotrophes à littorelles de Puisaye, à bordures paratourbeuses et landes**

## Localisation

Bleneau, Moutiers en Puisaye, Saint Martin des Champs, Saint Privé, Treigny

## Caractéristiques du site

Classe d'habitat	Pourcentage de couverture
N06 : Eaux douces intérieures (Eaux stagnantes, Eaux courantes)	20 %
N07 : Marais (végétation de ceinture), Bas-marais, Tourbières	10 %
N08 : Landes, Broussailles, Recrus, Maquis et Garrigues, <i>Phrygana</i>	5 %
N10 : Prairies semi-naturelles humides, Prairies mésophiles améliorées	10 %
N15 : Autres terres arables	4 %
N16 : Forêts caducifoliées	50 %
N21 : Zones de plantations d'arbres (incluant les Vergers, Vignes, Dehesas)	1 %

La Puisaye bourguignonne apparaît comme un vaste plateau étagé. Depuis la basse Puisaye faiblement élevée et ondulée (caillasses et sables), la Puisaye des plateaux gagne légèrement en altitude et présente un caractère imperméable (limons et sables) parcouru de rivières. La haute Puisaye constitue la partie la plus élevée du plateau (200 à 340m) et est très ondulée.

## Qualité et importance

Ce site est constitué d'une mosaïque de milieux à fort intérêt patrimonial :

- Les étangs sont les principaux habitats du site. Les berges exondées sont le support d'une végétation spécifique où l'on trouve plusieurs plantes rares et/ou protégées dont la Lobelie brûlante, la Littorelle à une fleur, L'Elatine à six étamines, le Flûteau fausse-renoncule... La Boulette d'eau est une petite fougère aquatique extrêmement rare en Bourgogne et protégée en France.

Ils sont utilisés comme halte migratoire par de nombreux oiseaux.

- Les queues d'étangs paratourbeuses sont des complexes plus ou moins évolués composés de Sphaignes et d'espèces très adaptées à l'engorgement des sols dont certaines sont rares et protégées (Rossolis à feuilles rondes, Rossolis intermédiaire).

A noter la présence de boisement tourbeux à base d'Aulne glutineux contenant l'Osmonde royale.

- Quelques gâtines sont recensées sur le secteur ; ce sont des landes où l'on trouve de nombreuses espèces de répartition atlantique (Ajonc nain, Bruyère cendrée...).

## Vulnérabilité

L'activité traditionnelle d'élevage (fauche et pâture) peu intensive a permis l'entretien des prairies humides et des cours d'eau qui les drainent. Actuellement l'abandon par l'agriculture des zones humides et des landes sèches a conduit à l'embuissonnement qui favorise un assèchement progressif et une simplification des cortèges floristiques, ou à des tentatives de valorisation : création d'étangs, plantations de peupliers ou de résineux.

La gestion actuelle est assez bonne pour les habitats. Cependant, les aménagements des étangs pour les loisirs peuvent être préjudiciables : enrochements ou aménagements des berges, sur-fréquentation des queues d'étangs, plantation d'essences exotiques et désherbage des abords.

## **FR2601012 - Gîtes et habitats à chauves-souris en Bourgogne**

## Localisation

Saint Fargeau, Saint Martin des Champs

## Caractéristiques du site

Classe d'habitat	Pourcentage de couverture
N02 : Rivières et Estuaires soumis à la marée, vasières et bancs de sable, lagunes (incluant les bassins de production de sel)	0 %
N06 : Eaux douces intérieures (Eaux stagnantes, Eaux courantes)	1 %
N08 : Landes, Broussailles, Recrus, Maquis et Garrigues, Phrygana	4 %
N09 : Pelouses sèches, steppes	1 %
N10 : Prairies semi-naturelles humides, Prairies mésophiles améliorées	35 %
N15 : Autres terres arables	19 %
N16 : Forêts caducifoliées	17 %
N17 : Forêts de résineux	1 %
N19 : Forêts mixtes	16 %
N20 : Forêt artificielle en monoculture	0 %
N23 : Autres terres (incluant les zones urbanisées et industrielles, routes, décharges, mines)	6 %

Le site comprend les gîtes de mise bas, le plus souvent situés en bâtiments ou infrastructures artificielles et les terrains de chasse associés pour les jeunes de 1 an, soit un rayon de 1 km autour des gîtes. Ces terrains de chasse sont sélectionnés en fonction de leur qualité en excluant les zones les plus artificialisées. Ils abritent également des habitats et d'autres espèces d'intérêt communautaire, liés notamment aux milieux humides et cours d'eau de grande qualité. Il regroupe dans le cas de l'Auxois, au sein d'une entité paysagère cohérente, plusieurs colonies majeures.

## Qualité et importance

Le site concerne des populations de chauves-souris principalement en mise bas et prend en compte leurs gîtes et territoires de chasse. Il est composé de 26 " entités " réparties sur 136 communes et ce, sur toute la Bourgogne.

Au sein des entités, il a été noté la présence de 20 espèces de chauves-souris dont huit espèces d'intérêt européen : le Petit rhinolophe, le Grand rhinolophe, le Rhinolophe euryale, le Murin à oreilles échancrées, le Grand murin, la Barbastelle d'Europe, le Murin de Bechstein, le Minioptère de Schreibers.

Les périmètres définis pour les chauves-souris intègrent également de petites populations localisées de Sonneurs à ventre jaune, Tritons crêtés et d'Ecrevisses à patte blanches. Les entités présentent des habitats diversifiés (forêts, bocages, étangs, vallées), dont certains d'intérêt européen, ainsi que d'autres espèces animales et végétales.

## Vulnérabilité

Les chauves-souris sont très sensibles au dérangement pendant la période de mise bas ou d'hibernation. Un aménagement ou des dérangements répétés liés à une surfréquentation humaine des lieux de vie (travaux, aménagement touristique, spéléologie, reprise d'exploitation de carrières) peuvent entraîner la mortalité de chauves-souris ou leur déplacement vers d'autres sites plus paisibles. La disparition des gîtes ou leur modification est une des causes du déclin des chauves-souris (travaux condamnant l'accès par les chauves-souris comme la pose de grillage dans les clochers d'églises, fermeture de mines ou carrières souterraines, rénovation de ponts et d'ouvrages d'art, coupe d'arbres creux). Les milieux aquatiques offrent des habitats favorables au développement des insectes, source d'alimentation d'un cortège d'espèces dont les chauves-souris. Le maintien des ripisylves en bon état s'avère ainsi très important pour celui des chauves-souris. Des pratiques agricoles et sylvicoles extensives sont garantes de leur maintien et de la bonne qualité des eaux. Une modification de ces pratiques risque d'en modifier la qualité. En revanche, les cultures intensives, la suppression de haies, de boqueteaux et de petits bois, ainsi que le retournement des prairies constituent des facteurs d'isolement des populations pour de nombreuses espèces faunistiques (en particulier les amphibiens et les chauves-souris).

### FR1100795 - Massif de Fontainebleau

## Localisation

Achères la Forêt, Arbonne la Forêt, Avon, Barbizon, Bois le Roi, Boissy aux Cailles, Bourron Marlotte, Chailly en bière, La Chapelle la Reine, Courances, Dammarie les Lys, Fleury en Bière, Fontainebleau, Fontaine le Port, Grez sur Loing, Larchant, Milly la Forêt, Montigny sur Loing, Moret sur Loing, Noisy sur Ecole, Recloses, La Rochette, Saint Martin en Bière, Saint Pierre les Nemours, Samois sur Seine, Thomery, Tousson, Ury, Le Vaudoué, Villiers en Bière, Villiers sous Grez

## Caractéristiques du site

Classe d'habitat	Pourcentage de couverture
N06 : Eaux douces intérieures (Eaux stagnantes, Eaux courantes)	1 %
N07 : Marais (végétation de ceinture), bas-marais, tourbières	2 %
N08 : Landes, Broussailles, Recrus, Maquis et Garrigues, Phrygana	5 %
N09 : Pelouses sèches, steppes	2 %
N16 : Forêts caducifoliées	29 %
N17 : Forêts de résineux	20 %

N19 : Forêts mixtes	40 %
N22 : Rochers intérieurs, Eboulis rocheux, Dunes intérieures, Neige ou glace permanente	1 %

L'intérêt paysager, géomorphologique et écologique du site repose essentiellement sur les platières et les chaos gréseux ainsi que sur la diversité des substrats géologiques (plateaux calcaires, colluvions sablo-calcaires, sables, grès...)

## Qualité et importance

Le massif de Fontainebleau est, à juste titre, mondialement connu. Il constitue le plus ancien exemple français de protection de la nature. Les alignements de buttes gréseuses alternent avec les vallées sèches. Les conditions de sols, d'humidité et d'expositions sont très variées. La forêt de Fontainebleau est réputée pour sa remarquable biodiversité animale et végétale.

Ainsi, elle abrite la faune d'arthropodes la plus riche d'Europe (3.300 espèces de coléoptères, 1.200 de lépidoptères) ainsi qu'une soixantaine d'espèces végétales protégées. Beaucoup d'espèces sont rares dans la plaine française et en limite d'aire.

Le massif est célèbre pour les platières gréseuses, les chaos de grès, les landes, les pelouses calcaires et sablo-calcaires, les chênaies pubescentes, les hêtraies...

## Vulnérabilité

Il existe une pression touristique importante liée à la proximité de l'agglomération parisienne.

### **FR1100801 - Basse vallée du Loing**

## Localisation

Montigny sur Loing, Moret sur Loing, Villemer

## Caractéristiques du site

Classe d'habitat	Pourcentage de couverture
N06 : Eaux douces intérieures (Eaux stagnantes, Eaux courantes)	25 %
N07 : Marais (végétation de ceinture), bas-marais, tourbières	35 %

N08 : Landes, Broussailles, Recrus, Maquis et Garrigues, Phrygana	5 %
N10 : Prairies semi-naturelles humides, Prairies mésophiles améliorées	35 %

Le site de la BASSE VALLEE DU LOING est localisé sur des alluvions modernes et anciennes des vallées du Loing et du Lunain. Les conditions d'engorgement des sols y sont permanentes, et ont permis le développement de formations tourbeuses alcalines.

## Qualité et importance

Les zones humides (marais tourbeux, prairies humides) de fond de vallée sont de plus en plus rares dans les plaines françaises. La tourbière alcaline d'Episy a hébergé une trentaine d'espèces végétales protégées. Bien qu'elle soit aujourd'hui en partie détruite par une ancienne carrière, elle représente un des hauts lieux floristiques franciliens avec 6 espèces végétales protégées.

## Vulnérabilité

L'exploitation de matériaux alluvionnaires a constitué la principale dégradation sur les milieux naturels. En outre, ces milieux nécessitent une gestion conservatoire adaptée et des mesures de restauration afin d'éviter leur fermeture et leur assèchement.

### **FR1102009 - Carrière de Darvault**

## Localisation

Darvault

## Caractéristiques du site

Classe d'habitat	Pourcentage de couverture
N08 : Landes, Broussailles, Recrus, Maquis et Garrigues, Phrygana	10 %
N16 : Forêts caducifoliées	90 %

Les motivations à l'origine de la proposition du présent site sont la conservation de secteurs d'hibernation de chiroptères inscrits à l'annexe II de la directive Habitats.

## Qualité et importance

Le site est une ancienne carrière hébergeant des populations de plusieurs espèces de chiroptères de l'annexe II de la directive Habitats.

## Vulnérabilité

Le site a été sécurisé par la pose de portes et clôtures.

### **FR1102005 - Rivières du Loing et du Lunain**

## Localisation

Bagneaux sur Loing, Bourron Marlotte, Château Landon, Darvault, Ecuelles, La Genevraye, Grey sur Loing, Lorrez le Bocage Préaux, La Madeleine sur Loing, Montcourt Fromonville, Montigny sur Loing, Moret sur Loing, Nanteau sur Lunain, Nemours, Nonville, Paley, Saint Mammés, Saint Pierre les Nemours, Souppes sur Loing, Treuzy Levelay, Veneux les Sablons, Villemer

## Caractéristiques du site

Classe d'habitat	Pourcentage de couverture
N06 : Eaux douces intérieures (Eaux stagnantes, Eaux courantes)	75 %
N10 : Prairies semi-naturelles humides, Prairies mésophiles améliorées	10 %
N20 : Forêt artificielle en monoculture	15 %

La Vallée du Loing est constituée de milieux naturels diversifiés tels que des bras morts, prairies humides, boisements inondables.

Le Lunain est caractérisé par la présence de nombreuses résurgences dans sa partie amont, à l'origine de la richesse de la faune aquatique.

## Qualité et importance

Le Loing et le Lunain constituent deux vallées de qualité remarquable pour la région Ile-de-France ; ces cours d'eau accueillent des populations piscicoles diversifiées dont le Chabot, la Lamproie de Planer, la Loche de Rivière et la Bouvière.

Le site comprend aussi ponctuellement des habitats d'intérêt communautaire.

## Vulnérabilité

Le site peut être menacé par l'artificialisation des berges, le curage et de recalibrage du lit mineur. Des pollutions accidentelles peuvent aussi constituer une menace.

## Types d'opération à proscrire ou mesures d'évidement

### Point d'attention particuliers

Sur le périmètre du site Natura 2000 des « Rivières du Loing et du Lunain », les travaux se feront hors période de reproduction de la lamproie de Planer, c'est-à-dire avant le début du mois de mars. (Sauf travaux d'urgence.)



PRÉFECTURE DE LA RÉGION CENTRE

## Formulaire d'évaluation simplifiée des incidences au titre de Natura 2000

*en application de l'article R.414-23 du code de l'environnement*

### **Préambule :**

Ce formulaire est à remplir par le porteur de projet et fait office de dossier d'évaluation des incidences Natura 2000 lorsqu'il démontre, par une analyse succincte du projet et des enjeux, l'absence d'incidence sur un (ou des) site(s) Natura 2000 ou leur caractère négligeable.

Si une incidence non négligeable ne peut être facilement exclue sans analyse plus approfondie, un dossier complet d'évaluation doit être établi.

### **Où trouver des informations sur Natura 2000 ?**

Vous pouvez contacter le service en charge du traitement de votre demande de déclaration, d'autorisation ou d'approbation.

Vous pouvez également contacter le Service Environnement de la Direction Départementale des Territoires (DDT) ou le Service Eau et Biodiversité de la Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement (DREAL).

De nombreuses informations sont disponibles sur le site Internet de la DREAL Centre :

- Liste des sites Natura 2000 de la région Centre par commune :  
[www.centre.developpement-durable.gouv.fr/acces-aux-sites-relevant-de-la-a187.html](http://www.centre.developpement-durable.gouv.fr/acces-aux-sites-relevant-de-la-a187.html) (ZSC)  
[www.centre.developpement-durable.gouv.fr/acces-aux-sites-relevant-de-la-a342.html](http://www.centre.developpement-durable.gouv.fr/acces-aux-sites-relevant-de-la-a342.html) (ZPS)
- Fiches descriptives, cartes et documents d'objectifs des sites Natura 2000 :  
[www.centre.developpement-durable.gouv.fr/les-sites-natura-2000-en-details-a186.html](http://www.centre.developpement-durable.gouv.fr/les-sites-natura-2000-en-details-a186.html) (ZSC)  
[www.centre.developpement-durable.gouv.fr/les-sites-natura-2000-en-details-a341.html](http://www.centre.developpement-durable.gouv.fr/les-sites-natura-2000-en-details-a341.html) (ZPS)
- Carte interactive des zonages sur la nature (carmen) :  
[http://carmen.application.developpement-durable.gouv.fr/11/nature\\_region2.map](http://carmen.application.developpement-durable.gouv.fr/11/nature_region2.map)
- Fiches descriptives des milieux et espèces Natura 2000 :  
[www.centre.developpement-durable.gouv.fr/les-habitats-et-especes-d-interet-a189.html](http://www.centre.developpement-durable.gouv.fr/les-habitats-et-especes-d-interet-a189.html) (directive « Habitats »)  
[www.centre.developpement-durable.gouv.fr/les-oiseaux-d-interet-a343.html](http://www.centre.developpement-durable.gouv.fr/les-oiseaux-d-interet-a343.html) (directive « Oiseaux »)

**COORDONNEES DU PORTEUR DE PROJET :**

STATUT JURIDIQUE : COLLECTIVITE

(particulier, collectivité, société, autre...)

NOM et PRENOM du demandeur ou RAISON SOCIALE pour les personnes morales :

EPAGE DU BASSIN DU LOING

ADRESSE : 25 RUE JEAN JAURES

45200 MONTARGIS

TELEPHONE : Tél : 02 38 28 55 11

TELECOPIE : \_\_\_\_\_

EMAIL : contact@epageloing.fr

NOM, PRENOM et QUALITE du responsable du projet pour les personnes morales :

Monsieur le Président

## 1 DESCRIPTION DU PROJET, DE LA MANIFESTATION OU DE L'INTERVENTION

### Intitulé et nature du projet, de la manifestation ou de l'intervention :

*Préciser le type d'activité envisagé : manifestation sportive (terrestre, nautique, aérienne, motorisée ou non, etc.), création d'équipements ou d'infrastructures (chemins, dessertes, parkings, voies d'accès, aménagements pour l'accueil du public, etc.), constructions, canalisations, travaux en cours d'eau ou en berges, création de plan d'eau, prélèvements, rejets, drainages, curages, abattages d'arbres, plantations, etc.*

### Localisation :

COMMUNE(S) CONCERNEE(S) : \_\_\_\_\_

LIEU(X)-DIT(S) : \_\_\_\_\_

A L'INTERIEUR DU (DES) SITE(S) NATURA 2000 SUIVANT(S) :

A PROXIMITE DU (DES) SITE(S) NATURA 2000 SUIVANT(S) :

*Joindre obligatoirement une carte de localisation précise du projet, de la manifestation ou de l'intervention sur fond de carte IGN au 1/25000 ou au 1/50000 (une impression à partir du Géoportail [www.geoportail.fr](http://www.geoportail.fr) peut servir de support) et un plan descriptif du projet (plan cadastral, plan de masse, etc.).*

[voir rapport ci-joint](#)

**Étendue du projet, de la manifestation ou de l'intervention :**

SURFACE APPROXIMATIVE DE L'EMPRISE GLOBALE DU PROJET : \_\_\_\_\_  
(préciser l'unité de mesure : m<sup>2</sup>, ha, etc.)

ET / OU

LINEAIRE TOTAL CONCERNE PAR LE PROJET OU LA MANIFESTATION : \_\_\_\_\_  
(préciser l'unité de mesure : m, km, etc.)

NOMBRE PREVU DE PARTICIPANTS : \_\_\_\_\_  
(dans le cas de manifestations sportives ou culturelles)

SURFACES CONCERNEES PAR TYPE DE TRAVAUX OU D'AMENAGEMENT :  
(préciser si nécessaire pour chaque aménagement unitaire. Exemples : surfaces imperméabilisées, construites, défrichées, etc.)

---

---

LINEAIRES CONCERNES PAR TYPE DE TRAVAUX OU D'AMENAGEMENT :  
(préciser si nécessaire pour chaque aménagement unitaire. Exemples : linéaires d'infrastructures, de canalisations, de travail en cours d'eau ou fossés, etc.)

---

---

**Durée et période des travaux, de la manifestation ou de l'intervention :**

*Préciser la durée (en nombre de jours, de mois) et/ou la période (saison, entre JJ/MM/AA et JJ/MM/AA) approximative ou exacte des travaux, de la manifestation ou de l'intervention si elles sont connues.*

## 2 DESCRIPTION DES INCIDENCES DU PROJET, DE LA MANIFESTATION OU DE L'INTERVENTION SUR UN (DES) SITE(S) NATURA 2000

### Milieux présents sur l'emprise du projet :

*Cocher les cases concernées et joindre dans la mesure du possible une ou des photo(s) du site avec le report des prises de vue sur la carte de localisation.*

- zone urbanisée ou construite
- routes et accotements
- autre milieu artificialisé (*préciser si possible : carrière, terrain de sport, camping, etc.*)
  
- jardin, verger, zone maraîchère, vigne
- grande culture
- friche
- jachère
- prairie (*préciser si possible pré de fauche ou pâture*)
  
- autre milieu ouvert (*préciser si possible : lande, fourré, etc.*)
  
- forêt de feuillus
- forêt de résineux
- forêt mixte
- plantation de peupliers
- bosquet
- haie (*préciser si possible : haie arbustive ou arborée, continue ou non, etc.*)
  
- vieux arbres (*préciser si possible : alignements, isolés, têtards, etc.*)
  
- cours d'eau (*préciser si possible la périphérie : bancs de sables, fourrés, forêt, etc.*)
  
- plan d'eau (*préciser s'il est compris dans une chaîne d'étangs*)
  
- mare (*préciser si possible si elle est végétalisée ou non*)
  
- fossé
- autre zone humide (*préciser si possible : roselière, tourbière, etc.*)
  
- autre milieu (*préciser si possible : grotte, falaise, etc.*)

*Pour chaque milieu, on fera mention, dans la mesure du possible, des activités qu'ils supportent et de leur fréquence (exemple : mare servant toute l'année à l'abreuvement des troupeaux ; prairie fauchée tous les ans ; terrain de sport régulièrement utilisé ; etc.).*

**Types d'incidences potentielles générées par le projet, la manifestation ou l'intervention :**

*Cocher les cases potentiellement concernées et si possible les milieux/espèces susceptibles d'être touchés pour chaque type d'impact. Préciser également si l'impact est avéré ou éventuel.*

destruction du milieu par travail ou décapage du sol, installations ou constructions, changement d'occupation du sol, comblement de zones humides, abattage d'arbres ou de haies...

*Préciser :*

détérioration du milieu par piétinement, circulations de véhicules motorisés ou non, drainage et assèchement...

*Préciser :*

détérioration du milieu par pollution directe ou indirecte (traitements, rejets...)

*Préciser :*

détérioration du milieu par abandon des pratiques de gestion courante, déprise, enfrichement...

*Préciser :*

perturbation d'espèces par la fréquentation humaine, les émissions de bruits, de poussières, l'éclairage (notamment de nuit), la rupture de corridors écologiques...

*Préciser :*

### 3 CONCLUSION

Il est de la responsabilité du porteur de projet de conclure ici sur l'absence ou non d'incidences de son projet. En cas d'incertitude, il est conseillé de prévoir une évaluation complète.

**Le projet est-il susceptible d'avoir une incidence notable sur un (ou des) site(s) Natura 2000 (le cas échéant, par effet cumulé avec d'autres projets portés par le demandeur) ?**

**NON** : ce formulaire accompagné du dossier de demande est à remettre au service en charge de l'instruction.

**OUI** : un dossier complet doit être établi et transmis au service en charge de l'instruction du dossier.

**Commentaires éventuels :**

Fait à :

Le :

Signature :

# ANNEXE 5

**Note technique concernant les opérations de l'année XXXX  
entrant dans le cadre de la Déclaration d'Intérêt Général en date du XX/XX/XXXX**

\*Cette note doit être adressée au service instructeur avant le 31 mars de l'année N-1 des travaux envisagés. Elle sera accompagnée du bilan des travaux de l'année N-1 et des accords des propriétaires des parcelles sur lesquelles seront entrepris les travaux de l'année N.

**I. Synthèse des opérations**

**1. Loiret**

Tableau de synthèse des dépenses par catégorie de travaux : Coût (€) / Linéaire (m)

N° Site	Nom du site	Retrait d'embâcles	Traitement sélectif de la végétation	Travaux de plantation	Élimination des plantes exotiques envahissantes	Mesures agro-environnementales
<b>Comité de bassin du Loing Amont</b>						
L1						
L2						
L3						
L4						
L5						
<b>TOTAL du comité de bassin</b>						
<b>Comité de bassin du Ouanne Aval</b>						
L6						
L7						
L8						
L9						
Etc.						
<b>TOTAL du comité de bassin</b>						

N° Site	Nom du site	Retrait d'embâcles	Traitement sélectif de la végétation	Travaux de plantation	Élimination des plantes exotiques envahissantes	Mesures agro-environnementales
<b>Comité de bassin du <b>Puiseaux Vernisson</b></b>						
L10						
L11						
L12						
L13						
L14						
<b>TOTAL du comité de bassin</b>						
<b>Comité de bassin du <b>Solin</b></b>						
L15						
L16						
L17						
L18						
Etc.						
<b>TOTAL du comité de bassin</b>						

N° Site	Nom du site	Retrait d'embâcles	Traitement sélectif de la végétation	Travaux de plantation	Élimination des plantes exotiques envahissantes	Mesures agro-environnementales
<b>Comité de bassin du Solin</b>						
L19						
L20						
L21						
L22						
L23						
<b>TOTAL du comité de bassin</b>						
<b>Comité de bassin du Puisseaux Vernisson</b>						
L24						
L25						
L26						
L27						
Etc.						
<b>TOTAL du comité de bassin</b>						

N° Site	Nom du site	Retrait d'embâcles	Traitement sélectif de la végétation	Travaux de plantation	Élimination des plantes exotiques envahissantes	Mesures agro-environnementales
<b>Comité de bassin du Bezonde</b>						
L28						
L29						
L30						
L31						
L32						
<b>TOTAL du comité de bassin</b>						
<b>Comité de bassin du Fusin</b>						
L33						
L34						
L35						
L36						
Etc.						
<b>TOTAL du comité de bassin</b>						

N° Site	Nom du site	Retrait d'embâcles	Traitement sélectif de la végétation	Travaux de plantation	Élimination des plantes exotiques envahissantes	Mesures agro-environnementales
<b>Comité de bassin du Cléry</b>						
L37						
L38						
L39						
L40						
L41						
<b>TOTAL du comité de bassin</b>						
<b>Comité de bassin du Betz</b>						
L42						
L43						
L44						
L45						
Etc.						
<b>TOTAL du comité de bassin</b>						

N° Site	Nom du site	Retrait d'embâcles	Traitement sélectif de la végétation	Travaux de plantation	Élimination des plantes exotiques envahissantes	Mesures agro-environnementales
<b>Comité de bassin du Loing Médian</b>						
L46						
L47						
L48						
L49						
L50						
<b>TOTAL du comité de bassin</b>						
<b>TOTAL sur le Loiret</b>						

Description détaillée des opérations : p.XX à p.XX

## 2. Seine-et-Marne

Tableau de synthèse des dépenses par catégorie de travaux : Coût (€) / Linéaire (m)

N° Site	Nom du site	Retrait d'embâcles	Traitement sélectif de la végétation	Travaux de plantation	Élimination des plantes exotiques envahissantes	Mesures agro-environnementales
<b>Comité de bassin du Orvanne</b>						
S1						
S2						
S3						
S4						
S5						
<b>TOTAL du comité de bassin</b>						
<b>Comité de bassin du Lunain</b>						
S6						
S7						
S8						
S9						
Etc.						
<b>TOTAL du comité de bassin</b>						
<b>TOTAL sur la Seine-et-Marne</b>						

N° Site	Nom du site	Retrait d'embâcles	Traitement sélectif de la végétation	Travaux de plantation	Élimination des plantes exotiques envahissantes	Mesures agro-environnementales
<b>Comité de bassin du Loing Aval</b>						
S1						
S2						
S3						
S4						
S5						
<b>TOTAL du comité de bassin</b>						
<b>TOTAL sur la Seine-et-Marne</b>						

Description détaillée des opérations : p.XX à p.XX

### 3. Yonne

Tableau de synthèse des dépenses par catégorie de travaux : Coût (€) / Linéaire (m)

N° Site	Nom du site	Retrait d'embâcles	Traitement sélectif de la végétation	Travaux de plantation	Élimination des plantes exotiques envahissantes	Mesures agro-environnementales
<b>Comité de bassin du Source du Loing</b>						
Y1						
Y2						
Y3						
Y4						
Y5						
<b>TOTAL du comité de bassin</b>						
<b>Comité de bassin du Ouanne Amont</b>						
Y6						
Y7						
Y8						
Y9						
Etc.						
<b>TOTAL du comité de bassin</b>						
<b>TOTAL sur l'Yonne</b>						

Description détaillée des opérations : p.XX à p.XX

## II. Description détaillée des opérations

### 1. Loiret

#### a) Comité de bassin du **XX**

##### État initial

- Carte du Bassin versant et localisation des cours d'eau
- Localisation :
  - des points à surveiller pour les embâcles et la justification de l'intervention ou de la non-intervention
  - de l'ensemble des spots d'espèces exotiques envahissantes et une justification pour chacun (en prenant notamment en compte le risque estimé de dissémination) et la justification de l'intervention ou de la non-intervention
  - des points d'abreuvements
  - des arbres à entretenir et la justification (menace de chute et de création d'embâcle problématique, obstacle à l'écoulement, etc.)
  - des zones de plantation et la justification (créer de l'ombrage, stabiliser les berges, créer les conditions d'une amélioration de la biodiversité locale, etc.).
- Description et localisation des dernières opérations d'entretien menées sur le secteur
- Zonage réglementaire : SAGE, Natura 2000, etc.

##### Descriptions des opérations

- **Site X**
  - Description et localisation des travaux
    - La description des travaux doit inclure la catégorie de travaux mais également les précisions suivantes :
      - Si élagage, abattage, débroussaillage : moyens utilisés, type de végétation, période d'intervention (hors périodes de nidification), destination du bois coupés et des rémanents (brûlage interdit),
      - Si plantation : type de végétation, période de plantation, suivi
      - Si gestion des embâcles (hors curage) : période d'intervention, raisons des embâcles, quantité estimée, destination et mode de traitement des embâcles retirés,
      - Si abreuvoirs (hors modification de profil) : faire un état initial des lieux et décrire les travaux avec notamment des profils en travers, période d'intervention,
      - Si EEE : méthode de traitement
    - La localisation des travaux sera différenciée par des pictogramme selon les catégories de travaux.
    - La liste des parcelles, des riverains concernés et leurs autorisations d'intervention signées seront mis en annexe.

## 2. Seine-et-Marne

### a) Comité de bassin du XX

#### État initial

- Carte du Bassin versant et localisation des cours d'eau
- Localisation :
  - des points à surveiller pour les embâcles et la justification de l'intervention ou de la non-intervention
  - de l'ensemble des spots d'espèces exotiques envahissantes et une justification pour chacun (en prenant notamment en compte le risque estimé de dissémination) et la justification de l'intervention ou de la non-intervention
  - des points d'abreuvements
  - des arbres à entretenir et la justification (menace de chute et de création d'embâcle problématique, obstacle à l'écoulement, etc.)
  - des zones de plantation et la justification (créer de l'ombrage, stabiliser les berges, créer les conditions d'une amélioration de la biodiversité locale, etc.).
- Description et localisation des dernières opérations d'entretien menées sur le secteur
- Zonage réglementaire : SAGE, Natura 2000, etc.

#### Descriptions des opérations

- **Site X**
  - Description et localisation des travaux
    - La description des travaux doit inclure la catégorie de travaux mais également les précisions suivantes :
      - Si élagage, abattage, débroussaillage : moyens utilisés, type de végétation, période d'intervention (hors périodes de nidification), destination du bois coupés et des rémanents (brûlage interdit),
      - Si plantation : type de végétation, période de plantation, suivi
      - Si gestion des embâcles (hors curage) : période d'intervention, raisons des embâcles, quantité estimée, destination et mode de traitement des embâcles retirés,
      - Si abreuvoirs (hors modification de profil) : faire un état initial des lieux et décrire les travaux avec notamment des profils en travers, période d'intervention,
      - Si EEE : méthode de traitement
    - La localisation des travaux sera différenciée par des pictogramme selon les catégories de travaux.
    - La liste des parcelles, des riverains concernés et leurs autorisations d'intervention signées seront mis en annexe.

### 3. Yonne

#### a) Comité de bassin du **XX**

##### État initial

- Carte du Bassin versant et localisation des cours d'eau
- Localisation :
  - des points à surveiller pour les embâcles et la justification de l'intervention ou de la non-intervention
  - de l'ensemble des spots d'espèces exotiques envahissantes et une justification pour chacun (en prenant notamment en compte le risque estimé de dissémination) et la justification de l'intervention ou de la non-intervention
  - des points d'abreuvements
  - des arbres à entretenir et la justification (menace de chute et de création d'embâcle problématique, obstacle à l'écoulement, etc.)
  - des zones de plantation et la justification (créer de l'ombrage, stabiliser les berges, créer les conditions d'une amélioration de la biodiversité locale, etc.).
- Description et localisation des dernières opérations d'entretien menées sur le secteur
- Zonage réglementaire : SAGE, Natura 2000, etc.

##### Descriptions des opérations

- **Site X**
  - Description et localisation des travaux
    - La description des travaux doit inclure la catégorie de travaux mais également les précisions suivantes :
      - Si élagage, abattage, débroussaillage : moyens utilisés, type de végétation, période d'intervention (hors périodes de nidification), destination du bois coupés et des rémanents (brûlage interdit),
      - Si plantation : type de végétation, période de plantation, suivi
      - Si gestion des embâcles (hors curage) : période d'intervention, raisons des embâcles, quantité estimée, destination et mode de traitement des embâcles retirés,
      - Si abreuvoirs (hors modification de profil) : faire un état initial des lieux et décrire les travaux avec notamment des profils en travers, période d'intervention,
      - Si EEE : méthode de traitement
    - La localisation des travaux tels que présentée en annexe 4 est satisfaisante. Toutefois, il faudra différencier le pictogramme selon les catégories de travaux.
    - La liste des parcelles, des riverains concernés et leurs autorisations d'intervention signées seront mis en annexe.