

Décembre 2012

# Schéma environnemental des berges des voies navigables d'Île-de-France



INSTITUT  
D'AMÉNAGEMENT  
ET D'URBANISME

ÎLE-DE-FRANCE

Notice de l'atlas cartographique du diagnostic et  
des orientations du schéma sur la Seine,  
la Marne, l'Oise et l'Yonne  
Résultats statistiques par secteurs



IAU Île-de-France

15, rue Falguière 75740 Paris cedex 15  
Tél. : + 33 (1) 77 49 77 49 - Fax : + 33 (1) 77 49 76 02  
<http://www.iau-idf.fr>

Directeur général : François Dugeny

Directeur du Département Environnement Urbain et Rural : Christian Thibault

Étude réalisée par Manuel Pruvost-Bouvattier

Avec la collaboration de Marie Pagezy-Boissier et Cécile Mauclair

Avec la contribution de Thibault Selman

Crédit photo de couverture : Manuel Pruvost-Bouvattier



PRÉFET  
DE LA RÉGION  
D'ÎLE-DE-FRANCE  
Direction Régionale et interdépartementale  
de l'Environnement et de l'Énergie



# Sommaire

I) Objectifs et description générale du schéma environnemental des berges .....	3
Le schéma environnemental des berges d’Ile-de-France, un outil pour la renaturation des berges .....	3
Composition du schéma environnemental des berges d’Ile-de-France .....	3
II) Etat des lieux et diagnostic environnemental des berges .....	5
Objectif du diagnostic environnemental des berges .....	5
Méthodologie.....	5
Base de données « BD berges ».....	7
Base de connaissance relative à la base de données « BD berges ».....	7
Fiches tronçons .....	7
III) Exemples de fiches tronçon.....	8
IV) Atlas du diagnostic du schéma environnemental des berges .....	12
Cartographie de caractérisation des « Aménagements des berges » .....	12
Cartographie de caractérisation de la « Végétation des berges et continuités écologiques » .....	15
Cartographie de caractérisation des « Pressions et usages » .....	18
Cartographie de caractérisation des « Contraintes aux interventions » .....	19
V) Synthèse du diagnostic du schéma environnemental des berges .....	21
Cartographie de « Synthèse des enjeux » .....	21
VI) Propositions du schéma environnemental des berges .....	23
Objectif des propositions du schéma environnemental des berges .....	23
Cartographie de proposition d’« Orientations d’intervention » .....	23
Fiches secteurs.....	27
VII) Résultats statistiques par secteurs du schéma environnemental des berges 28	
VIII) Statistiques sur la totalité du linéaire étudié .....	85

## 1) Objectifs et description générale du schéma environnemental des berges

### Le schéma environnemental des berges d'Ile-de-France, un outil pour la renaturation des berges

En 2008, la Région Ile-de-France a confié à l'Institut d'aménagement et d'urbanisme d'Ile-de-France (IAU-ÎdF) l'élaboration d'un schéma environnemental des berges des voies navigables de la région (Seine, Marne, Oise, Yonne). Inscrit au Plan Seine et au Contrat de Projets Etat-Région 2007-2013 et soutenu par l'Agence de l'Eau Seine Normandie, ce grand chantier a bénéficié de la constitution d'un Comité de pilotage élargi aux représentants des Conseils généraux et aux principaux acteurs du fleuve dont les syndicats d'aménagement de berge existants. Le schéma qui en résulte doit permettre de connaître précisément et de manière homogène les berges des voies navigables d'Ile-de-France et de proposer de façon hiérarchisée la renaturation des secteurs prioritaires.

Il a vocation à être utilisé via internet par tous les acteurs des cours d'eau et de la protection de l'environnement, et pourra être décliné en études et projets opérationnels.

### Composition du schéma environnemental des berges d'Ile-de-France

#### Le diagnostic : un outil de connaissance fine des berges

Le diagnostic correspond au recueil de nombreuses informations et permet de représenter sous forme de cartes l'état environnemental et écologique des berges. Plus de 1200 kilomètres de berges, répartis en 19 grands secteurs, ont été photographiés, répertoriés selon plus de 7100 tronçons (un tronçon faisant le plus souvent moins de 200m) puis cartographiés en quatre cartes thématiques :

- degré d'aménagement et d'artificialisation des berges, en différenciant haut et bas de berge ;
- type de végétation et présence de continuités écologiques ;
- différentes pressions anthropiques et usages : densité de population, chemin, présence ou non d'aménagements portuaires, d'équipements de navigation ...
- contraintes à la renaturation : présence de ports, profil abrupt ou proximité du bâti ...

Chaque série cartographique regroupe 43 cartes au 1/25000<sup>ème</sup> pour couvrir le réseau francilien. L'atlas de diagnostic comporte donc 172 cartes.

En complément, plus de 7100 fiches interactives ont été générées pour décrire chaque tronçon.

Ce diagnostic est synthétisé en 16 cartes de Synthèse des enjeux fonciers, de renaturation et de réduction des pressions.

#### Les propositions : un outil d'aide à la décision de renaturation des berges

Les propositions du schéma sont présentées en 43 cartes qui proposent une hiérarchisation du linéaire afin de définir les portions qui sont les plus propices à la renaturation, et celles qui doivent être protégées en priorité. Pour ce faire, une « note d'opportunité de renaturation/conservation » a été donnée à chaque tronçon de berge en fonction de la qualité intrinsèque de la berge, de l'intérêt écologique du site, de la situation par rapport à une trame verte et bleu locale et des contraintes présentes (profil de berge, implantation portuaire, proximité du bâti, pile de ponts, occupation du sol...).

Une analyse statistique des résultats du schéma est présentée en 19 fiches de synthèses statistiques qui permettent une comparaison entre les secteurs franciliens.

Ces différents éléments du schéma sont mis à disposition sur internet <http://sigr.iau-idf.fr/webapps/visiau/>) afin de constituer un outil d'aide à la décision pérenne et pratique.

## SCHÉMA ENVIRONNEMENTAL DES BERGES DES VOIES NAVIGABLES D'ÎLE-DE-FRANCE SEINE, MARNE, OISE, YONNE



### DIAGNOSTIC

4 séries de cartes thématiques (172 planches A3)  
1 200 km de berges : 19 secteurs, 7 100 tronçons

Aménagement  
et artificialisation  
des berges

43  
cartes

Type de végétation  
et présence  
de continuités  
écologiques

43  
cartes

Pressions  
anthropiques  
sur les berges  
et usages

43  
cartes

Contraintes  
à la renaturation  
des berges

43  
cartes

7 100  
fiches de  
description  
des tronçons

### SYNTHÈSE

Synthèse  
des enjeux fonciers,  
de renaturation et  
de réduction  
des pressions

16  
cartes

### ORIENTATIONS

Hierarchisation  
des portions propices  
à la renaturation  
et celles à protéger  
en priorité

43  
cartes

19  
fiches  
de synthèses  
statistiques

Le schéma se compose principalement d'un diagnostic et d'orientations sous forme d'atlas cartographique, accompagné d'outils de consultation sous forme de fiches cliquées.

Les propositions sont présentées en 43 planches A3 qui reposent sur les éléments spatialisés du diagnostic environnemental des berges présentés en 172 planches A3 au 1/25000 et synthétisées en 16 planches au 1/50000.

Les données de description sont consultables en 7100 fiches tronçon.

Les principales statistiques de diagnostic et de propositions sont rassemblées en 19 fiches décrivant des secteurs cohérents du point de vue hydro-morphologique et de l'urbanisation.

## II) **Etat des lieux et diagnostic environnemental des berges**

### **Objectif du diagnostic environnemental des berges**

Le diagnostic environnemental des berges en Île-de-France constitue la phase descriptive et le fondement du schéma environnemental des berges.

La phase descriptive de diagnostic a pour objectif de récolter un corpus d'informations spatialisées représentatif de l'état environnemental et écologique des berges.

Il s'agit de connaître :

- le niveau d'artificialisation des berges ;
- l'état de la végétation rivulaire terrestre et aquatique ;
- les continuités écologiques longitudinales et transversales, terrestres et aquatiques ;
- la dynamique de mobilité des berges (érosion et dépôt) et les enjeux à proximité (bâti, ouvrages ou infrastructures menacées par l'instabilité des berges) ;
- les pressions auxquelles sont soumis les milieux des berges.

Ces informations, regroupées au sein d'une base de données géographique ont vocation à être diffusées auprès des gestionnaires des cours d'eau et des acteurs de la protection de l'environnement : Conseil généraux, Communes, Syndicats d'aménagement, Agence des espaces verts, Agence de l'eau, associations liées à l'environnement. Ces partenaires pourront s'approprier la base de données et la compléter avec leur propre connaissance du territoire. Cela étant, grâce à l'existence d'une structure unique de la base de données, les échanges d'informations ou le regroupement de ces différentes bases seront facilités.

Les contraintes méthodologiques suivies par l'IAU-ÎdF garantissent un traitement le plus homogène et exhaustif possible du linéaire d'étude, avec une précision suffisante pour informer les gestionnaires locaux et un niveau de synthèse pertinent pour donner une vision régionale.

Le résultat de ce diagnostic est synthétisé dans un atlas cartographique.

### **Méthodologie**

#### **Périmètre d'étude**

Le périmètre d'étude concerne les berges des cours d'eau principaux en Île-de-France, constituant le réseau hydrographique du Fleuve et de ses principaux affluents. Il s'agit des berges de la Seine, de la Marne, de l'Oise et de l'Yonne en Île-de-France.

Le linéaire total de berges concerné représente plus de 1200 km.

Ce périmètre est divisé en 19 secteurs, fondés principalement sur les masses d'eau définies par l'Agence de l'Eau Seine-Normandie, avec une prise en compte de ruptures dans l'occupation du sol par des agglomérations.

#### **Données de référence**

La phase de diagnostic consiste à renseigner la base de données qui a été spécifiquement conçue par l'IAU-ÎdF, en particulier par interprétation de photographies latérales des berges. Une fois la base de données renseignée sur un secteur, des vérifications de terrain sont effectuées afin de valider les données.

Des compléments de terrain sont nécessaires pour achever le diagnostic sur les bars non navigués qui n'ont pas été couverts par les photos prise par bateau.

La principale source d'information sur laquelle s'appuie le diagnostic environnemental des berges est **un ensemble de photographies latérales géoréférencées des berges** des voies navigables d'Île-de-France. Les 1 200 000 photographies qui composent cette base de données ont été prises en août 2008. Quatre caméras de haute définition ont été placées sur un bateau : une frontale, une avant droite, une arrière droite et un arrière gauche.

## Mode de stockage et de géoréférencement des photos de la base samvision



La visualisation et l'utilisation de cette base de données est rendue possible grâce au logiciel Samvision. Celui-ci permet le défilement des photos géoréférencées, comme pour un film, tout en visionnant la position précise du bateau sur l'orthophotographie de l'Île-de-France.

L'IAU-ÎdF a développé l'interface de consultation, afin de donner accès sur son site internet à cette visualisation et de permettre aux partenaires techniques du schéma environnemental des berges de naviguer virtuellement sur les cours d'eau d'Île-de-France et d'utiliser cette mine d'information.

**Les photographies aériennes** disponibles sur le territoire de l'Île-de-France datent de 2008. Elles sont indispensables pour analyser l'organisation du territoire et connaître l'occupation du sol.

En complément, le **MOS** décrit les modes d'occupation du sol francilien en 83 postes de légende et à une précision géométrique du 5 000ème. Cet atlas informatisé de l'occupation du sol a été créé en 1982 par l'IAU. Sa mise à jour régulière permet de visualiser et d'analyser en détail les évolutions de l'occupation du sol régionale.

**ECOMOS** est une couche d'information qui vient compléter le MOS. Elle détaille les milieux naturels du territoire francilien. Sa nomenclature en niveaux emboîtés va de 14 à 146 postes de légendes qui sont en cohérence avec la nomenclature CORINE LAND COVER.

**Street View** est un service de Google Maps qui permet de naviguer dans les rues des grandes villes. C'est une base de photographies latérales géoréférencées prises à partir d'un grand nombre de routes. Il peut être utile pour observer le haut de berge ou l'occupation du sol en arrière de celle-ci.

Par ailleurs, **d'autres informations géographiques** produites ou utilisées par l'IAU Île-de-France sont utilisées.

Dans un second temps, des informations provenant de **bases de données préexistantes** sont croisées avec des informations extraites de l'interprétation des photographies des berges, pour approfondir l'analyse et aboutir à des synthèses d'informations.

## Prospection et vérifications de terrain

Elles sont effectuées en période de végétation (d'avril à octobre). Le linéaire est systématiquement parcouru au minimum une fois sur l'une des deux berges en vis-à-vis, à pied ou en vélo, avec prises de vues de contrôle géoréférencées à l'aide d'un GPS.

## Base de données « BD berges »

La base de données «BD berges » est constituée de plusieurs classes d'objets permettant de renseigner géographiquement la réalité observée. Il s'agit principalement de tronçons linéaires, complétés par des points d'aménagements ponctuels, des points de mobilité (érosion, plages et hauts-fonds, embacles), des points de présence d'hélophytes, des points de rejets, et des points d'équipements de navigation ponctuels.

Le diagnostic se base principalement sur la description des tronçons de berge. Ils peuvent être définis comme des portions de berge relativement homogène. Le critère principal de différenciation des tronçons est la nature du pied de berge et du haut de berge (appelé également talus de berge). Cependant, les caractéristiques de la végétation rivulaire, le profil transversal de la berge ou encore l'occupation du sol en arrière peuvent aussi être des critères discriminants. Par exemple, sur un aménagement de berge donné, un changement notable de la densité de végétation ou du nombre de strates présentes entraîne la création de deux tronçons différents.

Afin de pouvoir cartographier les tronçons de berge à l'échelle 1/25 000, a été défini une taille minimum de tronçon de 40 mètres. En deçà, le tronçon n'est plus représenté comme un objet linéaire mais passe dans la classe des aménagements ponctuels et est représenté par un point. Au-delà de l'aspect cartographique, cela a pour avantage de représenter de petits éléments de rupture au sein de grands tronçons homogènes.

Les tronçons de berge sont décrits avec une grande précision puisqu'on leur associe plus d'une vingtaine de propriétés directement issues de l'interprétation des photos latérales des berges. D'autres propriétés sont déduites du croisement avec d'autres couches d'informations.

## Base de connaissance relative à la base de données « BD berges »

L'ensemble des propriétés des différentes classes d'objets de la « BD berges » est répertorié et défini dans une base de connaissance. Celle-ci permet un renseignement précis et homogène de la base de données, même en cas de changement de photo-interprète. En effet, pour chaque propriété a été énumérée l'ensemble des réponses possibles, comme c'est le cas dans un questionnaire à question fermée.

Ainsi, pour les types de berge, l'ensemble des aménagements de berge a été listé : palplanches métalliques / perré maçonné / talus enherbé / etc. De la même manière, pour les propriétés se rapportant à une donnée quantitative, des classes de grandeurs ont été prédéfinies. Par exemple, pour décrire la pente de la berge, cinq classes ont été choisies : de 0-5°, 5-30°, 30-45°, 45-70° et plus de 70°.

## Fiches tronçons

L'ensemble du linéaire est décrit en plus de 7100 tronçons. Les renseignements principaux du diagnostic et certaines informations calculées sont mises à disposition des utilisateurs du schéma via l'interrogation de fiches tronçon sur le serveur de l'IAU-ÎdF à l'adresse suivante :

<http://sigr.iau-idf.fr/webapps/visiau/>

puis : rubrique "Environnement" puis "Schéma environnemental des berges" ;

dans "Liste des carte", choisir "Diagnostic Berges" ; paramétrer l'interrogation (clic à droite de "i") en choisissant "Fiche tronçon", puis clic sur le linéaire à interroger pour générer la fiche.

Ainsi l'information détaillée de chaque tronçon est utilisable par tous, y compris par des utilisateurs dépourvus d'accès à un système d'information géographique.

### III) Exemples de fiches tronçon



## Schema environnemental des berges

Fiche du tronçon  
n° 213669

SCHEMA ENVIRONNEMENTAL DES BERGES

#### LOCALISATION



Longueur : 137 mètres  
 Rive : droite  
 Commune(s) de localisation :  
 - Parmain : 137 mètres

#### CONTEXTE

Ambiance paysagère : champêtre  
 Occupation du sol (code MOS) : Berges (15)

#### Annexes aquatiques (Valeur écologique)

- Très faible
- Faible
- Moyenne
- Forte
- Très forte

#### Berges

- Non renseigné
- Berge naturelle épaisse
- Berge végétalisée épaisse
- Berge naturelle cordon
- Berge végétalisée cordon
- piéd de berge artificialisé et haut de berge naturel
- piéd de berge artificialisé et haut de berge végétalisé
- Berge artificialisée végétalisée
- Berge artificialisée non-végétalisée

#### Limites administratives

- Communes



Source : IAU-idf

#### AMÉNAGEMENT DES BERGES

##### Nature et niveau d'artificialisation

Type de pied de berge : naturel

Type de haut de berge : enrobé

##### Profil de berge

Hauteur de pied de berge : moyen

Hauteur de haut de berge : petit

Épaisseur de pied de berge : de 2 à 5 m

Épaisseur de haut de berge : de 2 à 5 m

Pente de pied de berge : forte

Pente de haut de berge : plate

Hauteur totale de la berge : non renseigné

Épaisseur totale de la berge : non renseigné

Micro sinuosité : oui

Discontinuités ponctuelles :

- 1 Lisse total(s) de 16 mètres en tout

##### Type de berge en fonction de son épaisseur

Emprise	Type de berge	
	non artificialisée	artificialisée
faible	moins de 5 m d'épaisseur	moins de 2 m d'épaisseur et moins de 1 m de hauteur
forte	plus de 5 m d'épaisseur	plus de 2 m d'épaisseur ou plus de 1 m de hauteur

#### PROCESSUS DE MOBILITÉ, ENJEUX ET RISQUES LIÉS A L'ÉROSION

Points de mobilités :

- 3 plage / haut-fond(s)

- 1 érosion(s)

Nb. point(s) d'érosion	Ampleur	Enjeu à proximité	Distance à l'enjeu le plus proche	Risque lié à l'érosion
1	faible	chemin ou chemin aménagé fortement contraint	inf à 5m	moyen

Etat de protection de l'aménagement :

En pied de berge : sans objet

Type de dégradation : sans objet

En haut de berge : bon

Type de dégradation : sans objet

Enjeu à proximité : non renseigné

Risque lié à la dégradation de l'aménagement : non renseigné

MILIEU TERRESTRE

ETAT ET STRUCTURE DE LA VÉGÉTATION	
<b>PIED DE BERGE</b> Strates présentes : strate herbacée-arbustive-arborée Spontanéité : spontanée Continuité : continue	<b>TALUS DE BERGE</b> Strates présentes : strate herbacée-arbustive-arborée Spontanéité : jardinée Continuité : continue
CONNECTIVITÉ TERRESTRE TRANSVERSALE	
- Proportion de berge en contact avec un milieu naturel : 0 % - Proportion de la zone à 50 m de la berge occupée par un espace naturel : 1,3 % - Part du linéaire de berge en contact avec un parc ou jardin : 0 % - Présence d'un obstacle à la continuité : aucun	- Proportion de berge en contact avec un milieu naturel remarquable : 0 % - Proportion de la zone à 50 m de la berge occupée par un espace naturel remarquable : 0 % - Proportion de la zone à 50 m de la berge occupée par un parc ou jardin : 51 % - Type d'obstacle : sans objet
PRESSIONS ET USAGES	
Accessibilité à la berge : oui Présence d'un accès au plus près de l'eau : chemin Cheminement public : non Densité de population à proximité : 102 hab/ha Présence de gare à proximité (- 600 m) : non Présence de signes d'appropriation de la berge : non Source lumineuse à moins de 20 m. : non Emission sonore : voie de circulation Présence de décharge ponctuelle : non	Aménagement portuaire : aucun Présence de bateaux logements : non Équipements de navigations : Nombre de rejets : Niveau de pression sur la berge : aucune

MILIEU AQUATIQUE

ÉTAT ÉCOLOGIQUE DU MILIEU AQUATIQUE
Proportion de la végétation aquatique : environ 1/3 du tronçon Longueur estimée d'hélophytes : Intérêt du à la valeur écologique d'une annexe aquatique et à sa connexion au tronçon (à moins de 150 m) : Aucune annexe aquatique

CONTRAINTES AUX INTERVENTIONS

Contrainte liée à l'occupation du sol non bâti : non renseigné Niveau de contrainte des ports : non renseigné Présence d'écluse : non Distance au bâti continu le plus proche : inf à 5 m Profil transversal de la berge : profil doux Niveau synthétique de contrainte à l'aménagement : forte
--

POTENTIEL ET OPPORTUNITÉ DE RENATURATION

Berge dégradée : non Proposition d'intervention de renaturation : étudier la possibilité d'améliorer une continuité écologique existante
Note d'intérêt écologique intrinsèque de la berge (lié au type de berge, d'artificialisation, de végétation et d'emprise) : 6 (max 11) Note d'intérêt écologique de site (lié à la présence de végétation aquatique, d'hélophytes, de plages et hauts fonds, de points d'érosion à risque faible ou nul, de zones non-navigables et de pentes faibles en pied de berge) : 1 (max 40) Note d'intérêt écologique de situation (lié à la présence d'espaces ouverts et d'annexes aquatiques à proximité, à l'intérêt de ces espaces, et sur le type de connexion entre ces espaces et la berge) : 0 (max 16) Potentiel écologique (somme des 3 notes d'intérêt écologique) : 7 (max 57) -> moyen [7-13] Opportunité effective de renaturation / conservation : nulle

PARTENAIRES



**VISIAU** Environnement  
**Schema  
 environnemental  
 des berges**

**Fiche du tronçon  
 n° 215782**

SCHEMA ENVIRONNEMENTAL DES BERGES

**LOCALISATION**



Longueur : 138 mètres  
 Rive : droite  
 Commune(s) de localisation :  
 - Parmain : 138 mètres

**CONTEXTE**

Ambiance paysagère : champêtre  
 Occupation du sol (code MOS) : Berges (15)

**Annexes aquatiques (Valeur écologique)**

- Très faible
- Faible
- Moyenne
- Forte
- Très forte

**Berges**

- Non renseigné
- Berge naturelle épaisse
- Berge végétalisée épaisse
- Berge naturelle cordon
- Berge végétalisée cordon
- ped de berge artificialisé et haut de berge naturel
- ped de berge artificialisé et haut de berge végétalisé
- Berge artificialisée végétalisée
- Berge artificialisée non-végétalisée

**Limites administratives**

- Communes



Source : IAU-idF

**AMÉNAGEMENT DES BERGES**

**Nature et niveau d'artificialisation**

Type de pied de berge : succession d'aménagements en génie végétal  
 Type de haut de berge : lit de plançons/ géotextile

**Profil de berge**

Hauteur de pied de berge : non renseigné  
 Epaisseur de pied de berge : non renseigné  
 Pente de pied de berge : faible  
 Hauteur de haut de berge : non renseigné  
 Epaisseur de haut de berge : non renseigné  
 Pente de haut de berge : faible

Hauteur totale de la berge : moyen  
 Epaisseur totale de la berge : plus de 10 m

Micro sinuosité : oui  
 Discontinuités ponctuelles :

**Type de berge en fonction de son épaisseur**

Emprise	Type berge	
	non artificialisée	artificialisée
faible	moins de 5 m d'épaisseur	moins de 2 m d'épaisseur et moins de 1 m de hauteur
forte	plus de 5 m d'épaisseur	plus de 2 m d'épaisseur ou plus de 1 m de hauteur

**PROCESSUS DE MOBILITÉ, ENJEUX ET RISQUES LIÉS A L'ÉROSION**

Points de mobilités :  
 - 5 plage / haut-fond(s)

Nb. point(s) d'érosion	Ampleur	Enjeu à proximité	Distance à l'enjeu le plus proche	Risque lié à l'érosion

**Etat de protection de l'aménagement :**

En pied de berge : sans objet  
 Type de dégradation : sans objet

En haut de berge : sans objet  
 Type de dégradation : sans objet

Enjeu à proximité : non renseigné  
 Risque lié à la dégradation de l'aménagement : non renseigné

**MILIEU TERRESTRE**

ETAT ET STRUCTURE DE LA VÉGÉTATION	
<b>PIED DE BERGE</b> Strates présentes : strate herbacée -arbusive Spontanéité : spontanée Continuité : continue	<b>TALUS DE BERGE</b> Strates présentes : strate herbacée-arbusive-arborée Spontanéité : spontanée Continuité : continue
CONNECTIVITÉ TERRESTRE TRANSVERSALE	
- Proportion de berge en contact avec un milieu naturel : 0 % - Proportion de la zone à 50 m de la berge occupée par un espace naturel : 0.1 % - Part du linéaire de berge en contact avec un parc ou jardin : 0 % - Présence d'un obstacle à la continuité : aucun	- Proportion de berge en contact avec un milieu naturel remarquable : 0 % - Proportion de la zone à 50 m de la berge occupée par un espace naturel remarquable : 0 % - Proportion de la zone à 50 m de la berge occupée par un parc ou jardin : 1 % - Type d'obstacle : non renseigné
PRESSIONS ET USAGES	
Accessibilité à la berge : oui Présence d'un accès au plus près de l'eau : chemin Cheminement public : non Densité de population à proximité : 106 hab/ha Présence de gare à proximité (- 600 m) : non Présence de signes d'appropriation de la berge : non Source lumineuse à moins de 20 m. : non Emission sonore : chemin de fer Présence de décharge ponctuelle : non	Aménagement portuaire : aucun Présence de bateaux logements : non Équipements de navigations : Nombre de rejets : Niveau de pression sur la berge : aucune

**MILIEU AQUATIQUE**

ÉTAT ÉCOLOGIQUE DU MILIEU AQUATIQUE
Proportion de la végétation aquatique : non renseigné Longueur estimée d'hélophytes : 125 m. environ Intérêt du à la valeur écologique d'une annexe aquatique et à sa connexion au tronçon (à moins de 150 m) : Aucune annexe aquatique

**CONTRAINTES AUX INTERVENTIONS**

Contrainte liée à l'occupation du sol non bâti : non renseigné Niveau de contrainte des ports : non renseigné Présence d'écluse : non Distance au bâti continu le plus proche : 10-19m Profil transversal de la berge : profil doux Niveau synthétique de contrainte à l'aménagement : nulle à très faible
---

**POTENTIEL ET OPPORTUNITE DE RENATURATION**

Berge dégradée : non Proposition d'intervention de renaturation : conserver
Note d'intérêt écologique intrinsèque de la berge (lié au type de berge, d'artificialisation, de végétation et d'emprise) : 11 (max 11) Note d'intérêt écologique de site (lié à la présence de végétation aquatique, d'hélophytes, de plages et hauts fonds, de points d'érosion à risque faible ou nul, de zones non-navigables et de pentes faibles en pied de berge) : 16 (max 40) Note d'intérêt écologique de situation (lié à la présence d'espaces ouverts et d'annexes aquatiques à proximité, à l'intérêt de ces espaces, et sur le type de connexion entre ces espaces et la berge) : 0 (max 16) Potentiel écologique (somme des 3 notes d'intérêt écologique) : 27 (max 57) -> très fort >=22 Opportunité effective de renaturation / conservation : exceptionnelle

**PARTENAIRES**



## IV) Atlas du diagnostic du schéma environnemental des berges

Les données du diagnostic sont synthétisées et analysées pour produire un atlas cartographique en 4 cartes décrivant les aménagements et l'artificialisation des berges, la végétation et les continuités écologiques, les pressions anthropiques, les contraintes à la renaturation.

Pour mémoire, de ce diagnostic est produit deux documents :

- d'une part une synthèse du diagnostic permettant d'avoir une appréciation simultanée des enjeux fonciers, de renaturation et de réduction des pressions, en 16 cartes au 1/50000.
- d'autre part une proposition de hiérarchisation d'actions et de leur opportunité, calculée par analyse des intérêts écologiques et des contraintes à l'aménagement, en 46 cartes au 1/2500 ;

### Cartographie de caractérisation des « Aménagements des berges »

Les berges sont caractérisées du point de vue de leurs aménagements artificialisants au travers des informations qui y sont relatives au niveau des tronçons et des aménagements ponctuels.

Lorsque plusieurs aménagements se succèdent, les plus artificialisants sont renseignés au niveau de chaque partie de berge : pied de berge d'une part, haut de berge d'autre part.

Au niveau du pied de berge, seuls les aménagements visibles au-dessus du ras de l'eau sont pris en compte, la méthode de diagnostic ne permettant pas de renseigner de façon homogène des aménagements qui seraient cachés sous le niveau d'eau.

#### *Description du type de pied et de haut de berge et de leur artificialisation par tronçon*

Le tronçonnage de la berge se fait par rapport à la nature de la berge. Afin d'être plus précis et pour coller le plus possible à la réalité de terrain, il est choisi de différencier le pied de berge du haut de berge. En effet, les berges voient très souvent se succéder différents aménagements de bas en haut.<sup>1</sup> De plus, le pied de berge est un milieu particulier, régulièrement soumis à la présence de l'eau. C'est pourquoi la végétation est différente en pied et en haut de berge.

**Plus d'une vingtaine de types de berges** sont prédéfinis pour le pied de berge :

- naturel
- enrochement lié
- enrochement non lié
- gabion - matelas Reno
- palplanche métallique
- palplanche en bois
- mur béton
- perré maçonné
- dalle de béton
- matériaux inertes
- tapis evergreen
- berge végétalisée
- merlon
- génie végétal indifférencié
- fascine - tressage
- tunage
- caisson végétalisé
- peigne
- écluse

<sup>1</sup> Lorsque la situation est trop complexe, c'est-à-dire qu'au moins trois types d'aménagements se superposent, seuls les aménagements les plus artificialisants sont pris en compte.

- succession d'aménagements inerte lisses
- succession d'aménagements fissurables
- succession d'ouvrages de génie végétal
- estacade béton
- lit de plançons/ géotextile
- aménagement imperméable lisse indifférencié
- aménagement fissurable indifférencié
- aménagement perméable ou morcelé indifférencié

De même pour le haut de berge :

- naturel
- enrochement lié
- enrochement non lié
- gabion - matelas Reno
- palplanche métallique
- palplanche en bois
- mur béton
- perré maçonné
- dalle de béton
- matériaux inertes
- tapis evergreen
- berge végétalisée
- merlon
- génie végétal indifférencié
- lit de plançons/ géotextile
- boutures
- matelas de branche
- caisson végétalisé
- écluse
- succession d'aménagements inerte lisses
- succession d'aménagements fissurables
- succession d'ouvrages de génie végétal
- estacade béton
- tunage
- aménagement imperméable lisse indifférencié
- aménagement fissurable indifférencié
- aménagement perméable ou morcelé indifférencié
- succession d'aménagements perméables ou morcelés
- stabilisé / chemin de terre
- enrobé

**Ces types de berge sont synthésés par ordre d'artificialisation croissante** en fonction de leur perméabilité à l'eau et de leur capacité à accueillir la végétation en :

- berge non artificialisée :  
ne présente pas d'artificialisation du sol (ex : berge naturelle)
- génie végétal :  
ouvrage utilisant des matériaux végétaux destinés à lutter contre l'érosion de la berge (ex : fascine – tressage)
- aménagement morcelé :  
constitué d'éléments (blocs ou pierres) non liés entre eux (ex : enrochement non lié, gabion)
- aménagement fissurable :  
constitué d'éléments (blocs ou pierres) liés entre eux par du ciment (ex : enrochement lié, perré maçonné)
- aménagement lisse :  
constitué d'une surface lisse d'un seul tenant (ex : palplanche, dalle béton).

**L'emprise des types de berge est représentée selon 2 classes (faible ou forte) :**

Si la berge est artificialisée :

- emprise forte : plus de 2 m d'épaisseur ou plus de 1 m de hauteur
- emprise faible : moins de 2 m d'épaisseur et moins de 1 m de hauteur

Si la berge n'est pas artificialisée :

- emprise forte : plus de 5 m d'épaisseur
- emprise faible : moins de 5 m d'épaisseur

### *Description du type de pied et de haut de berge et de leur artificialisation par aménagements ponctuels*

En deçà de 40 m, les aménagements de berges ne sont plus représentés comme un objet linéaire mais en aménagements ponctuels et sont représentés par un point.

La taille de l'aménagement ponctuel est renseignée précisément dans la base et représentée cartographiquement par une classe :

- moins de 10 m
- de 11 à 20 m
- de 21 à 40 m

Les mêmes classes de synthèse du niveau d'artificialisation que pour les tronçons sont appliquées à ces aménagements ponctuels, avec un regroupement des classes « lisse » et « fissurable » et un regroupement des informations dans l'ordre « pied de berge - haut de berge » ce qui donne les classes :

- lisse ou fissurable total
- lisse ou fissurable - morcelé
- morcelé - lisse ou fissurable
- morcelé total
- lisse ou fissurable - non artificialisé
- non artificialisé - lisse ou fissurable
- morcelé - non artificialisé
- non artificialisé - morcelé
- non artificialisé total

## Cartographie de caractérisation de la « Végétation des berges et continuités écologiques »

### *Description de la végétation de pied et de haut de berge par tronçon*

La végétation terrestre du pied de berge d'une part, et de haut de berge d'autre part est décrite selon trois critères :

- les strates présentes sur le tronçon : herbacée, arbustive, arborée et toutes les combinaisons possibles entre ces trois strates ;
- la continuité longitudinale de la végétation ;
- la spontanéité de la végétation qui permet de distinguer une végétation non entretenue d'une végétation jardinée.

**Les descripteurs du nombre de strate** du pied de berge d'une part, et de haut de berge d'autre part sont les suivants :

- aucune
- strate herbacée
- strate arbustive
- strate arborée
- strate herbacée -arbustive
- strate herbacée-arborée
- strate arbustive -arboré
- strate herbacée-arbustive-arborée

Ils sont synthétisés cartographiquement en nombre de strates présentes, herbacée et ligneuse :

- 0 : pas de végétation
- 1 : une strate herbacée ou ligneuse
- 2 : présence de la strate herbacée et au moins une ligneuse (arbustive et/ou arborée)

**Les descripteurs de la continuité** de la végétation du pied de berge d'une part, et de haut de berge d'autre part sont les suivants :

- aucune végétation
- ponctuelle/éparse
- discontinue
- continue

**Les descripteurs de la spontanéité** de la végétation du pied de berge d'une part, et de haut de berge d'autre part sont les suivants :

- sans objet (aucune végétation)
- spontanée
- jardinée
- spontanée-jardinée

### *Description de la végétation de pied et de haut de berge par aménagements ponctuels*

La végétation présente sur des aménagements de berges en deçà de 40 m est caractérisée en fonction de sa continuité dans les entités des aménagements ponctuels selon les descripteurs suivants :

- aucune végétation
- ponctuelle/éparse
- discontinue
- continue

### *Description de la présence de végétation aquatique et d'hélophytes*

**La présence d'hélophytes** (plantes semi-aquatiques type phragmites, carex, etc.) est renseignée par des entités ponctuelles, localisées sur le linéaire de berge, avec un codage de la longueur d'hélophytes présents en 3 classes :

- moins de 2 m
- de 2 à 10 m
- de 10 à 25 m

Pour représenter les plus grandes roselières, au-delà de 25 m, un nouveau point est représenté.

**La présence de végétation aquatique** est codée selon des classes de présence par rapport au linéaire total du tronçon :

- aucune
- présence sur ¼ : environ 1/4 du linéaire du tronçon présente de la végétation aquatique
- présence sur 1/3 : environ 1/3 du linéaire du tronçon présente de la végétation aquatique
- présence sur ½ : environ la moitié du linéaire du tronçon présente de la végétation aquatique
- tout : l'ensemble du linéaire du tronçon présente de la végétation aquatique

Elle est synthétisée cartographiquement en présence / absence.

**La présence d'embâcles**, principalement des arbres couchés, est signalée par des entités ponctuelles. Ces embâcles participent à la diversification de la structure de la végétation pour la faune (ombrage, abris, poste de pêche pour l'avifaune...).

### *Description de la présence et de la connexion aux espaces ouverts et aux annexes aquatiques*

**La présence d'espaces ouverts non agricoles connectés** à une berge est signalée.

**La présence d'espaces naturels remarquables** (qui peuvent faire partie des espaces connectés à une berge) est signalée en fonction de la présence d'un inventaire ou d'une protection.

**La présence d'annexes aquatiques** (plans d'eau, bars morts, cours d'eau...) est signalée. Elles sont des éléments constitutifs du réseau des continuités aquatiques. Il est donc intéressant de connaître la position du cours d'eau par rapport aux annexes et l'état des connexions aquatiques entre elles. Les annexes hydrauliques sont représentées par des objets polygonaux et linéaires.

Les différentes annexes aquatiques sont définies dans la base de données comme :

- mare
- plan d'eau
- cours d'eau permanent
- ru
- intermittent
- noue et bras mort
- darse
- canal
- autre
- cours d'eau souterrain

Ces annexes aquatiques sont caractérisées jusqu'à 600 m des berges en fonction de l'ambiance de la végétation des abords, de la présence de variations de profondeur, de la structure géométrique générale plus ou moins rectifiée, du dérangement probable par les pressions anthropiques.

**L'ambiance de la végétation des abords** est caractérisée en :

- naturelle
- jardinée
- artificielle

**La présence de variations de profondeur** est caractérisée en :

- faible : présence de quelques haut-fonds ou plages
- forte : présence de nombreux haut-fonds ou plages

**La structure géométrique** est caractérisée en :

- simple : la forme de l'annexe est peu sinueuse
- complexe : la forme de l'annexe est sinueuse (provoquée par la présence de nombreux îlots par exemple)

**Le dérangement probable par les pressions anthropiques** est caractérisé en :

- aucun : aucun dérangement et aucune pression anthropique sur l'ensemble de l'annexe
- faible : dérangement ou pression ponctuelle (présence autour de l'annexe à moins de 20m : de routes, d'un chemin de fer et de parcelles agricoles).
- fort : dérangement ou pression affectant la majeure partie de l'annexe (à moins de 20m présence : de chemins aménagés ou non autour de l'annexe à plus de 50% sauf les chemins enherbés ; ou d'une carrière, d'équipements sportifs et d'un port nautique).

**L'intérêt écologique des annexes aquatiques** est caractérisé en fonction des descripteurs précédents :

- nul : annexe artificielle et/ou les cours d'eau souterrains.
- faible : annexe jardinée n'ayant aucun inventaire et n'étant pas protégée, avec une structure simple et une variation de profondeur faible. Annexe jardinée avec un dérangement fort. Les annexes souterraines sont exclues

- moyen : annexe jardinée combinant aucun inventaire et aucune protection avec une structure complexe ou une variation de profondeur forte, et avec un dérangement faible ou nul. Annexe jardinée combinant un inventaire ou une protection, avec une structure simple et une variation de profondeur faible, et avec un dérangement faible ou nul. Canal naturel avec un dérangement faible ou nul, ayant un inventaire ou une protection ou un intérêt de structure ou un intérêt de variation de profondeur. Les annexes souterraines sont exclues
- fort : annexe naturelle ayant un dérangement fort. Annexe naturelle n'ayant aucun inventaire et n'étant pas protégée, avec une variation de profondeur faible et une structure simple. Annexe jardinée combinant un inventaire ou une protection avec un intérêt de structure ou de variation de profondeur et avec un dérangement faible ou nul. Les annexes souterraines sont exclues
- très fort : annexe naturelle combinant un inventaire ou une protection avec une structure complexe ou une variation de profondeur forte et avec un dérangement faible ou nul. Sont exclus les canaux et les cours d'eau souterrains.

**Le fond MOS croisé à ECOMOS** renseigne sur l'occupation du sol en mettant en évidence les espaces naturels dont les espaces humides, les espaces agricoles et les espaces urbains.

## Cartographie de caractérisation des « Pressions et usages »

### *Description des aménagements portuaires sur des tronçons*

**Les aménagements portuaires** sont caractérisés et différenciés cartographiquement selon les descripteurs suivants :

- Aucun aménagement lié au nautisme ou aux ports ne sont présents sur le tronçon. En revanche des bateaux logements peuvent y être accostés avec les aménagements adhoc.
- Port d'accostage de bateaux de plaisance (à moteur ou pas)
- Un port industriel correspond à une zone de transfert des matières premières, pondéreux... (sable, béton)
- Un port commercial correspond à une zone de transfert des conteneurs, marchandises...
- Port ou escale où accostent les bateaux mouche
- Une base de loisir est une base d'activités de plein air (ici liée à l'eau), un port nautique est une base permettant la pratique de sports nautiques comme l'aviron
- Un parking bateau correspond à l'endroit où les bateaux peuvent accoster temporairement (ex: avant d'entrer dans une écluse). On observe d'un nombre important d'équipement de navigation (duc d'Albe, Bollards).

### *Description des équipements de navigation ponctuels*

**Des équipements ponctuels de navigation** sont indiqués selon les figurés suivants :

- ponton
- Duc d'Albe
- bollard
- mise à l'eau
- équipement d'amarrage indifférencié

### *Description des nuisances sonores*

Le classement sonore des voies de circulation est représenté. D'autre part a été codé les principales nuisances sonores probables à proximité des berges :

- aucune source majeure identifiée
- voie de circulation
- chemin de fer
- chantier
- zone industrielle
- base nautique

### *Description des sols pollués*

Les différentes classes de l'inventaire basol sont représentées cartographiquement. Les points de rejets visibles sont représentés. La présence des décharges sauvages (relevées sur le terrain ou d'après les photos) est indiquée dans la base de données.

### *Description des autres pressions*

La pollution lumineuse est approchée au travers de la présence de sources d'éclairage. La fréquentation est approchée au travers de la représentation cartographique de **chemins** et de la présence de **population** à proximité, ainsi que de **gares**.

Par ailleurs, les chemins ont été codés dans une base de données « chemins de berge » en fonction de leur type, de leur largeur et de leur substrat.

**Le MOS** renseigne sur l'occupation du sol et est rappelé en fond cartographique.

## Cartographie de caractérisation des « Contraintes aux interventions »

### *Description des contraintes ponctuelles*

**Les contraintes ponctuelles** liées à la stabilité nécessaire des piles de pont ont été prises en compte, codées et représentées en fonction de leur proximité du bord de berge :

- de 10 à 20m
- de 5 à 10m
- à moins de 5m

### *Description des contraintes linéaire sur les tronçons*

**Les contraintes linéaires liées à la stabilité nécessaire des écluses** sont prises en compte et représentées.

**Les contraintes linéaires liées à la stabilité nécessaire des ports ou au stationnement de bateaux logement** sont prises en compte et représentées. Elles sont codées en fonction de la contrainte du port ou du stationnement de bateaux logements :

- non contraint : ce sont les ports ou stationnements de bateaux logements qui se trouvent à plus de 5 m de toutes contraintes.
- faiblement contraint : ce sont les ports ou stationnements de bateaux logements qui ne sont pas constitués par un quai, et qui se trouvent à moins de 5 m d'une contrainte faible (espace agricole ou jardin privé, ou chemin contraint par un espace agricole ou un jardin privé).
- contraint : ce sont les ports ou stationnements de bateaux qui se trouvent à moins de 5 m d'une contrainte forte (bâti, infrastructure, quai occupé par des activités industrielles ou commerciales, ou encore chemin contraint par du bâti ou une infrastructure)

### *Description du profil de la berge et de la distance au bâti*

**La pente, la hauteur et l'emprise** sont utiles pour avoir une idée du profil transversal de la berge. A l'instar de la nature de la berge, ces critères sont renseignés pour le pied de berge et pour le haut de berge. Le profil de berge pouvant être relativement complexe, sont indiquées généralement des pentes moyennées.

Les descripteurs sont les suivants :

#### **pente du pied de berge (idem pour le haut de berge) :**

- plate
- faible
- moyenne
- forte
- verticale

#### **hauteur du pied de berge (idem pour le haut de berge / ou bien hauteur totale de la berge) :**

- sans objet
- petit
- moyen
- haut
- très haut

#### **épaisseur du pied de berge (idem pour le haut de berge / ou bien épaisseur totale de la berge) :**

- moins de 2 m
- de 2 à 5 m
- de 5 à 10 m
- plus de 10 m

Les descripteurs de pente et de hauteur sont synthétisés en classes de **profil transversal** :

- profil abrupt
- profil mixte
- profil doux

**La distance disponible avant le bâti** ou autre infrastructure est caractérisée :

- inf. à 5m
- inf. à 10m
- entre 10-19m
- 20-29m
- 30-39m

## Schéma environnemental des berges des voies navigables d'Île-de-France

Notice de l'atlas cartographique du diagnostic et des orientations et statistiques par secteurs - Décembre 2012

- 40-49m
- de 50m à 99m
- 100m et plus
- sans objet

Sont représentées cartographiquement les classes :

- moins de 10m disponible
- plus de 10m disponible

**Le MOS** renseigne sur l'occupation du sol et est rappelé en fond cartographique.

## v) Synthèse du diagnostic du schéma environnemental des berges

### Cartographie de « Synthèse des enjeux »

#### Caractérisation synthétique de la nature des berges

- berges naturelles épaisses : berges non-artificialisées dont la végétation est majoritairement spontanée et dont l'épaisseur est supérieure à 5m.
- berges naturelles cordons : berges non-artificialisées dont la végétation est majoritairement spontanée et dont l'épaisseur est inférieure à 5m.
- berges végétalisées épaisses : berges non-artificialisées dont la végétation est jardinée ou spontanée-jardinée et dont l'épaisseur est supérieure à 5m.
- berges végétalisées cordons : berges non-artificialisées dont la végétation est jardinée ou spontanée-jardinée et dont l'épaisseur est inférieure à 5m.
- pdb artificialisé et hdb naturel : berges dont le pied est artificialisé et le haut et non artificialisé à végétation spontanée
- pdb-artificialisé et hdb-végétalisé : berges dont le pied est artificialisé et le haut et non artificialisé à végétation jardinée ou spontanée-jardinée
- berges artificialisées végétalisées : berges totalement artificialisées ayant une végétation discontinue ou continue
- berge artificialisées non-végétalisées : berges totalement artificialisées ayant une végétation ponctuelle ou aucune végétation

#### Caractérisation synthétique du niveau de pression anthropique

- très fort : sont considérées comme très fortement contraintes les ports industriels, les ports commerciaux et les ports touristiques
- fort : sont considérées comme fortement contraintes les berges combinant un source lumineuse à moins de 20m avec une fréquentation probable forte ou avec un port nautique ou de plaisance ou un parking bateau ou des bateaux logements.
- moyen : les berges considérées comme moyennement contraintes sont de deux sortes. D'une part, on trouve les berges combinant une source lumineuse à moins de 20m avec une fréquentation probable moyenne. Dans ce cas de figure, on trouve généralement les berges donnant sur des jardins privatifs. D'autre part, on trouve les berges ayant une fréquentation probable forte mais n'ayant aucune source lumineuse à moins de 20m.
- faible : sont considérées comme faiblement contraintes les berges présentant une source lumineuse à moins de 20m et une fréquentation probable faible ou nulle
- très faible : les berges considérées comme très faiblement contraintes sont de deux sortes. On trouve d'une part les berges ayant une fréquentation probable moyenne et n'ayant pas de source lumineuse à moins de 20m. D'autre part, on trouve les berges ayant une fréquentation probable faible ou nulle, soumise à une nuisance sonore et n'ayant pas de source lumineuse à moins de 20m
- aucune : les berges non contraintes ont une fréquentation probable faible ou nulle, elle ne sont pas impactées par une source de lumière ni une source sonore.

#### Caractérisation de la connectivité transversale aux milieux ouverts et aux annexes aquatiques

La présence d'espaces ouverts non agricoles connectés à une berge est signalée.

La présence d'annexes aquatiques (plans d'eau, bars morts, cours d'eau...) est signalée. Elles sont des éléments constitutifs du réseau des continuités aquatiques. Il est donc intéressant de connaître la position du cours d'eau par rapport aux annexes et l'état des connections aquatiques entre elles. Les annexes hydrauliques sont représentées par des objets polygonaux et linéaires.

Les différentes annexes aquatiques sont définies dans la base de données comme :

- mare
- plan d'eau
- cours d'eau permanent
- ru
- intermittent
- noue et bras mort
- darse
- canal
- autre
- cours d'eau souterrain

Ces annexes aquatiques sont caractérisées jusqu'à 600 m des berges en fonction de l'ambiance de la végétation des abords, de la présence de variations de profondeur, de la structure géométrique générale plus ou moins rectifiée, du dérangement probable par les pressions anthropiques.

**L'ambiance de la végétation des abords** est caractérisée en :

- naturelle
- jardinée
- artificielle

**La présence de variations de profondeur** est caractérisée en :

- faible : présence de quelques haut-fonds ou plages
- forte : présence de nombreux haut-fonds ou plages

**La structure géométrique** est caractérisée en :

- simple : la forme de l'annexe est peu sinueuse
- complexe : la forme de l'annexe est sinueuse (provoquée par la présence de nombreux îlots par exemple)

**Le dérangement probable par les pressions anthropiques** est caractérisé en :

- aucun : aucun dérangement et aucune pression anthropique sur l'ensemble de l'annexe
- faible : dérangement ou pression ponctuelle (présence autour de l'annexe à moins de 20m : de routes, d'un chemin de fer et de parcelles agricoles).
- fort : dérangement ou pression affectant la majeure partie de l'annexe (à moins de 20m présence : de chemins aménagés ou non autour de l'annexe à plus de 50% sauf les chemins enherbés ; ou d'une carrière, d'équipements sportifs et d'un port nautique).

**La valeur écologique des annexes aquatiques** est caractérisée et représentée cartographiquement en fonction des descripteurs précédents :

- nul : annexe artificielle et/ou les cours d'eau souterrains.
- faible : annexe jardinée n'ayant aucun inventaire et n'étant pas protégée, avec une structure simple et une variation de profondeur faible. Annexe jardinée avec un dérangement fort. Les annexes souterraines sont exclues
- moyen : annexe jardinée combinant aucun inventaire et aucune protection avec une structure complexe ou une variation de profondeur forte, et avec un dérangement faible ou nul. Annexe jardinée combinant un inventaire ou une protection, avec une structure simple et une variation de profondeur faible, et avec un dérangement faible ou nul. Canal naturel avec un dérangement faible ou nul, ayant un inventaire ou une protection ou un intérêt de structure ou un intérêt de variation de profondeur. Les annexes souterraines sont exclues
- fort : annexe naturelle ayant un dérangement fort. Annexe naturelle n'ayant aucun inventaire et n'étant pas protégée, avec une variation de profondeur faible et une structure simple. Annexe jardinée combinant un inventaire ou une protection avec un intérêt de structure ou de variation de profondeur et avec un dérangement faible ou nul. Les annexes souterraines sont exclues
- très fort : annexe naturelle combinant un inventaire ou une protection avec une structure complexe ou une variation de profondeur forte et avec un dérangement faible ou nul. Sont exclus les canaux et les cours d'eau souterrains.

## VI) Propositions du schéma environnemental des berges

### Objectif des propositions du schéma environnemental des berges

Le schéma environnemental des berges d'Île-de-France propose, au titre du Plan Seine et du CPER, une hiérarchie d'actions et d'interventions de renaturation ou de conservation en fonction de l'analyse des intérêts écologiques des berges et de l'intérêt écologique de leur contexte (par exemple des annexes hydrauliques) à différentes échelles, croisée avec l'analyse de contraintes locales qui pourraient grever leur renaturation.

Ces propositions sont présentées en 43 planches A3 qui reposent sur les données de description (consultables en 7100 fiches tronçon) et les éléments spatialisés du diagnostic environnemental des berges présentés en 172 planches A3 au 1/25000 et synthétisées en 16 planches au 1/50000.

Les principales statistiques de diagnostic et de propositions sont rassemblées en 19 fiches décrivant des secteurs cohérents du point de vue hydro-morphologique et de l'urbanisation.

### Cartographie de proposition d'« Orientations d'intervention »

#### *Hiérarchisation des propositions d'intervention de renaturation*

Les propositions d'intervention de renaturation sont hiérarchisées en fonction du niveau d'écart à une situation idéale :

- Concernant des berges fortement contraintes, ayant peu ou pas de végétation, l'orientation proposée est **d'étudier la possibilité de création d'une continuité écologique coexistant avec ces contraintes**
- Concernant des berges fortement contraintes, ayant une continuité végétale présente, quel que soit le niveau d'aménagement, l'orientation proposée est **d'étudier la possibilité d'améliorer cette continuité végétale**, le cas échéant en supprimant l'aménagement de génie civil s'il existe.
- Concernant les berges artificialisées en pied et en haut, l'orientation proposée consiste à **renaturer entièrement la berge**.
- Concernant les berges dont le pied de berge est artificialisé et le haut de berge non artificialisé, l'orientation proposée consiste à **renaturer le pied de berge**.
- Concernant les berges non artificialisées présentant ou bien une seule strate de végétation (prenant en compte à la fois des strates du pied et du haut de berge), ou bien une végétation jardinée, l'orientation proposée consiste à **diversifier les strates de végétation présentes ou à gérer la végétation de façon plus "naturelle"**.
- Concernant les berges non artificialisées ayant une végétation spontanée constituée de deux strates, quel que soit la continuité de végétation, y compris les berges naturelles présentant un petit enrochement non lié de pied de berge, l'orientation proposée consiste à les **conserver**.

#### *Caractérisation d'un risque éventuel sur les aménagements dégradés, avec une opportunité inversement proportionnelle de suppression de l'aménagement*

Le risque du à l'état de dégradation d'un aménagement combiné à la proximité d'un enjeu est calculé à partir d'une note d'enjeux pondérée par la distance de l'enjeu à la berge, puis combinée à l'ampleur de la dégradation d'aménagement observée.

L'affectation d'une note d'enjeux est la suivante :

- Nul : Espace naturel, chemin non aménagé non contraint
- Faible : chemin ou chemin aménagé faiblement contraint, parc ou jardin public, jardin privé ou camping, zone agricole, chemin aménagé - piste cyclable non contraint, aménagement gestion de l'eau (rejet, emprise de STEP, collecteur), gros ponton, stationnement bateaux logements non contraint, port non contraint
- Moyen : Port privé (type port nautique) faiblement contraint, zone de loisir (équipements sportifs), parking non couvert, chemin ou chemin aménagé fortement contraint, route non contrainte, stationnement bateaux logements contraint, zone industrielle ou zone d'activités, non défini (non renseigné)
- Fort : route contrainte ou chemin de fer, bâtiment, gros aménagement (écluse, ponts), port contraint

Il en résulte un risque calculé en 4 classes qui **renseigne sur l'opportunité de retirer un aménagement dégradé** lorsque le risque est faible ou nul :

- nul (opportunité de retirer l'aménagement très forte)
- faible
- moyen
- fort (opportunité de retirer l'aménagement faible)

### Calcul d'une opportunité effective de renaturation ou de valorisation

L'opportunité effective de renaturation ou de valorisation est calculée à partir de la combinaison de trois notes d'intérêt avec une note de contrainte.

Ces différentes notes sont décrites ci-après.

**L'intérêt écologique intrinsèque de la berge** est calculé avec une note de 0 à 11 :

- 0 : pdb : aménagé hdb : aménagé
- 1 : pdb : aménagé à emprise faible ou forte hdb : berge végétalisée à emprise faible (moins de 5m)
- 2 : pdb : aménagé à emprise forte hdb : berge végétalisée à emprise forte (plus de 5m)
- 3 : pdb : aménagé à emprise faible hdb : berge végétalisée à emprise forte (plus de 5m)
- 4 : pdb : aménagé à emprise faible ou forte hdb : berge naturelle à emprise faible (moins de 5m)
- 5 : pdb : aménagé à emprise forte hdb : berge naturelle à emprise forte (plus de 5m) + 1 strate de végétation
- 6 : pdb : aménagé à emprise faible hdb : berge naturelle à emprise forte (plus de 5m)+ 1 ou pdb : berge végétalisée cordon
- 7 : pdb : aménagé à emprise forte hdb : berge naturelle à emprise forte (plus de 5m) + 2 strates de végétation OU pdb : berge végétalisée épaisse avec végétation de pdb jardinée ou spontanée-jardinée
- 8 : pdb : aménagé à emprise faible hdb : berge naturelle à emprise forte (plus de 5m)+ 2 strates de végétation OU pdb : berge naturelle cordon
- 9 : berge végétalisée épaisse avec végétation de pdb spontanée
- 10 : berge naturelle épaisse + 1 strate de végétation
- 11 : berge naturelle épaisse+ 2 strates de végétation

**Une note d'intérêt de site** est calculée en fonction de la présence de :

hélrophytes

- moins de 5% du linéaire 2
- de 5 à 15% 4
- de 15 à 25% 6
- de 25 à 50% 8
- plus de 50% 10

plages/ Haut fonds

- |   |      |
|---|------|
| • situation type  | note |
| • 25% du linéaire est couvert par des points faibles  | 1    |
| • 50% du linéaire couvert par des points faibles  | 2    |
| • au moins 100% du linéaire couvert par des points faibles                                    | 4    |
| • au moins 50% du linéaire couvert par des points moyen et 50% couvert par des points faibles | 6    |
| • au moins 100% du linéaire couvert par des points moyens                                     | 8    |
| • au moins 50% du linéaire couvert par des points fort et 50% couvert par des points moyens   | 10   |

points d'érosion à risque faible ou nul

- |   |      |
|---|------|
| • situation type  | note |
| • 25% du linéaire est couvert par des points faibles  | 1    |
| • 50% du linéaire couvert par des points faibles  | 2    |
| • au moins 100% du linéaire couvert par des points faibles                                    | 4    |
| • au moins 50% du linéaire couvert par des points moyen et 50% couvert par des points faibles | 6    |
| • au moins 100% du linéaire couvert par des points moyens                                     | 8    |
| • au moins 50% du linéaire couvert par des points fort et 50% couvert par des points moyens   | 10   |

zone non navigable (zone de calme) 4

pentés faibles en pied de berge

- pente pdb faible 2
- pente générale de la berge faible 3

végétation aquatique (proportion d'environ) note d'intérêt

- 33% 1
- 50% 2
- 100% 3

**Une note d'intérêt de situation** est calculée en fonction de la présence à proximité d'espaces ouverts, remarquables ou pas, et de leur connexion à la berge, ainsi que de la connexion d'annexes aquatiques et de leur valeur écologique :

Espace ouvert

- |  |                |
|--|----------------|
|  | note d'intérêt |
| • espace naturel à moins de 50 m de la berge, occupant au moins 25% de l'espace à moins de 50m                         | 2              |
| • espace ouvert artificiel connecté (type parc ou jardin public ou privé) de plus de 20 m de profondeur par m linéaire | 3              |
| • espace naturel remarquable, à moins de 50 m de la berge, occupant au moins 25% de l'espace à moins de 50m            | 3              |

• Espace naturel connecté sur au moins 25% du tronçon	5
• Espace naturel remarquable connecté sur au moins 25% du tronçon	7
<b>Annexes aquatiques</b>	<b>note d'intérêt</b>
• annexe de valeur écologique nulle, toute annexe fortement déconnectée, ou annexe de valeur écologique faible faiblement déconnectée	0
• annexe de valeur écologique faible, connectée par un milieu terrestre	1
• annexe de valeur écologique moyenne, déconnectée faiblement	3
• annexe de valeur écologique forte, déconnectée faiblement	4
• annexe de valeur écologique moyenne, connectée par un milieu terrestre, ou annexe de valeur écologique faible, connectée aquatiquement	5
• annexe de valeur écologique forte, connectée par un milieu terrestre	6
• annexe de valeur écologique moyenne, connectée aquatiquement	8
• annexe de valeur écologique forte, connectée aquatiquement	9

**Le potentiel écologique** est calculé à partir de la somme des trois notes d'intérêt intrinsèque, d'intérêt de site et d'intérêt de situation. Les notes obtenues sont regroupées en 5 classes :

- faible : potentiel écologique < 3
- moyen : 2 < potentiel écologique < 7
- fort : 6 < potentiel écologique < 13
- très fort : 12 < potentiel écologique < 22
- exceptionnel : potentiel écologique > 21

**Une classe de contrainte** est calculée :

- aucune contrainte notable au niveau du tronçon.
- Une berge est considérée comme **faiblement contrainte** lorsqu'elle correspond à l'un des cas suivants : 1- la berge est occupée par un port non contraint. 2- présence d'une zone agricole à moins de 5 m de la berge.
- Une berge est considérée comme **moyennement contrainte** lorsqu'elle correspond à l'un des cas suivants ; 1- la distance au bâtiment est comprise entre 5 m et 10 m 2- la berge est occupée par un port faiblement contraint. 3- présence de jardins privés ou d'équipements sportifs à l'arrière du tronçon.
- Une berge est considérée comme **fortement contrainte** lorsqu'elle correspond à l'un des cas suivants ; 1- la distance au bâtiment est inférieure à 5 m. 2- La distance au bâtiment est comprise entre 5 m et 10 m et la berge a une pente forte et est très haute. 3- la berge est occupée par un port contraint. 4- la berge est occupée par un aménagement lié à une écluse.

**L'opportunité effective de renaturation ou de valorisation est donc :**

potentiel écologique \ contrainte	nul	faible	moyen	fort	très fort
nulle	faible	moyenne	forte	très forte	exceptionnel
faible	nulle	faible	moyen	forte	très forte
moyenne	nulle	nulle	faible	moyen	forte
forte	nulle	nulle	nulle	faible	moyen

### Caractérisation des points de mobilité

Les points de mobilité ont été localisés avec précision. Lorsqu'une zone d'érosion dépasse 25 m, un nouveau point d'érosion est créé afin de conserver une précision suffisante. Un point d'érosion représente une zone d'érosion inférieure à 25m. Cela permet de discriminer des situations différentes, et de savoir où intervenir exactement, dans le cas où l'érosion serait problématique (présence d'enjeux), ou au contraire de laisser cours aux processus de mobilité.

Les propriétés renseignées sont décrites ci-après.

**La nature du processus :**

- non défini
- sapement - affouillement
- arrachement
- falaise
- glissement / effondrement
- embâcle / arbre couché
- fissuration ou déjointement
- plage / haut-fond
- ravinement / ruissellement

Notons que les embâcles et les arbres couchés ont été intégrés à la classe d'objet « point de mobilité » puisqu'ils sont également le reflet et la conséquence d'une mobilité de la berge.

**L'ampleur du processus**

- non renseigné
- faible
- moyen
- fort

#### **L'enjeu face à l'érosion**

- aucun
- chemin non aménagé non contraint
- chemin ou chemin aménagé faiblement contraint
- parc ou jardin public
- jardin privé ou camping
- zone agricole
- chemin aménagé - piste cyclable non contraint
- aménagement gestion de l'eau (rejet, emprise de STEP, collecteur)
- gros ponton
- stationnement bateaux logements non contraint
- port non contraint
- port privé (type port nautique) faiblement contraint
- zone de loisir (équipements sportifs)
- parking non couvert
- chemin ou chemin aménagé fortement contraint
- route non contrainte
- stationnement bateaux logements contraint
- zone industrielle ou zone d'activités
- route contrainte ou chemin de fer
- bâtiment
- gros aménagement (écluse, ponts)
- port contraint
- non défini (non renseigné)

#### **Les enjeux sont synthétisés en fonction de leur importance**

- nul : espace naturel, chemin non aménagé non contraint
- faible : chemin ou chemin aménagé faiblement contraint, parc ou jardin public, jardin privé ou camping, zone agricole, chemin aménagé - piste cyclable non contraint, aménagement gestion de l'eau (rejet, emprise de STEP, collecteur), gros ponton, stationnement bateaux logements non contraint, port non contraint
- moyen : port privé (type port nautique) faiblement contraint, zone de loisir (équipements sportifs), parking non couvert, chemin ou chemin aménagé fortement contraint, route non contrainte, stationnement bateaux logements contraint, zone industrielle ou zone d'activités, non défini (non renseigné)
- fort : route contrainte ou chemin de fer, bâtiment, gros aménagement (écluse, ponts), port contraint

#### **La distance aux enjeux est codée**

- inférieure à 5m
- de 5 à 10 m
- de 10 à 20m

#### **La partie de berge touchée est codée**

- pied de berge
- talus de berge
- pied et talus

#### **L'importance de l'enjeu est pondérée par la distance**

- aucun : aucun enjeu n'est présent à l'arrière du tronçon
- faible : présence d'un enjeu moyen entre 5 et 10 m ou présence d'un enjeu faible à moins de 5 m
- moyen : présence d'un enjeu fort entre 5 et 10 m ou présence d'un enjeu moyen à moins de 5 m
- fort : présence d'un enjeu fort à moins de 5 m

**Le risque lié au point d'érosion** est calculé en combinant l'ampleur de l'érosion à l'importance de l'enjeu pondéré par la distance :

- aucun : lorsqu'il n'y a aucun enjeu
- faible : combinaison d'un enjeu pondéré faible avec une érosion faible à moyenne; combinaison d'un enjeu pondéré moyen avec une érosion faible
- moyen : combinaison d'un enjeu pondéré faible avec une érosion forte; combinaison d'un enjeu pondéré moyen avec une érosion moyenne; combinaison d'un enjeu pondéré fort avec une érosion faible
- fort : combinaison d'un enjeu pondéré moyen avec une érosion forte; combinaison d'un enjeu pondéré fort avec une érosion moyenne à forte

**Le besoin éventuel de retalutage** est indiqué sur les points d'érosion présentant un risque non nul sur une berge à pente forte.

## Fiches secteurs

L'ensemble des résultats (diagnostic et propositions) du schéma environnemental des berges est synthétisé selon 19 fiches secteurs. Les secteurs ont été définis en fonction des unités hydrographiques de l'agence de l'eau Seine-Normandie, affinées selon le niveau d'urbanisation dans certains cas. Il en résulte des secteurs de taille différentes, mais homogènes du point de vue hydromorphologique et d'un certain niveau d'artificialisation et de pression urbaine.

Ces secteurs sont représentés sur la carte d'assemblage de l'atlas du schéma environnemental des berges.

Les fiches secteurs sont consultables sur le serveur de de l'IAU-îdF à l'adresse suivante :

<http://sigr.iau-idf.fr/webapps/visiau/>

puis : rubrique "Environnement" puis "Schéma environnemental des berges" ;

dans "Liste des carte", choisir "Diagnostic Secteur" ; paramétrer l'interrogation (clic à droite de "i") en choisissant "Fiche secteur", puis clic sur le linéaire à interroger pour générer la fiche.

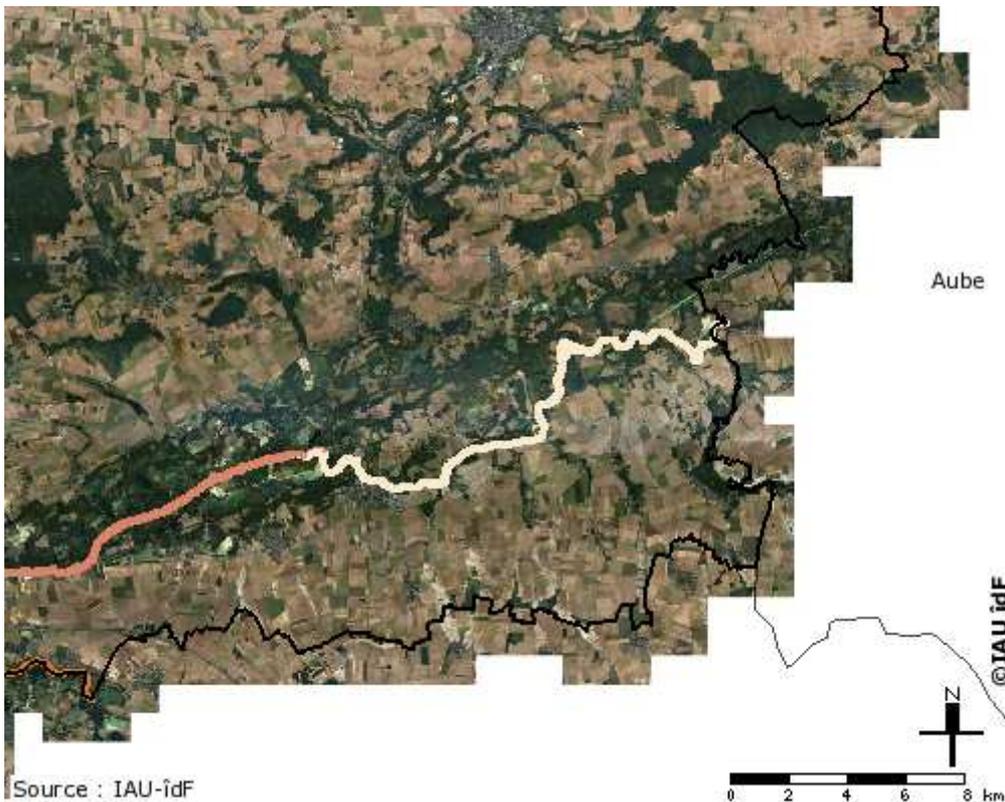
## VII) Résultats statistiques par secteurs du schéma environnemental des berges

### Secteur : Bassée amont 34

#### LOCALISATION

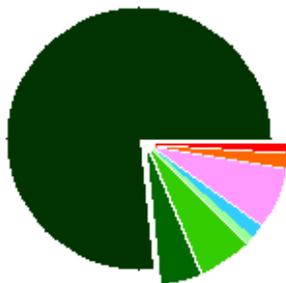


Longueur des berges  
 (2 rives) :  
 46 499,69 mètres



#### AMÉNAGEMENT DES BERGES

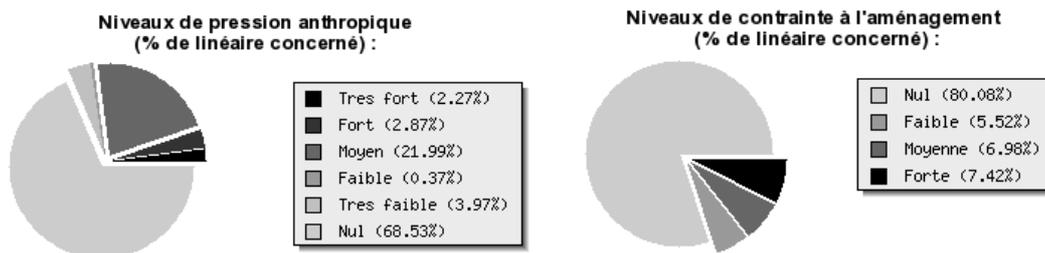
**Nature des berges**  
 (% de linéaire concerné) :



■	Berge naturelle épaisse (76.65%)
■	Berge végétalisée épaisse (4.76%)
■	Berge naturelle cordon (6.08%)
■	Berge végétalisée cordon (0.87%)
■	Pied de berge artificialisé et haut de berge naturel (1.73%)
■	Pied de berge artificialisé et haut de berge végétalisé (7.07%)
■	Berges artificialisées végétalisées (1.83%)
■	Berge artificialisée non-végétalisée (1.01%)

## PROCESSUS DE MOBILITÉ, CONTRAINTES ET USAGES

### Pressions et usages

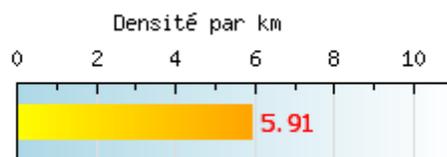


### Les points de mobilité

104 points d'érosion :



275 points de plages et hauts fonds :

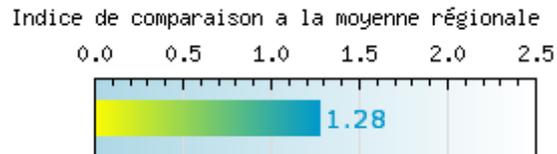


## MILIEU AQUATIQUE

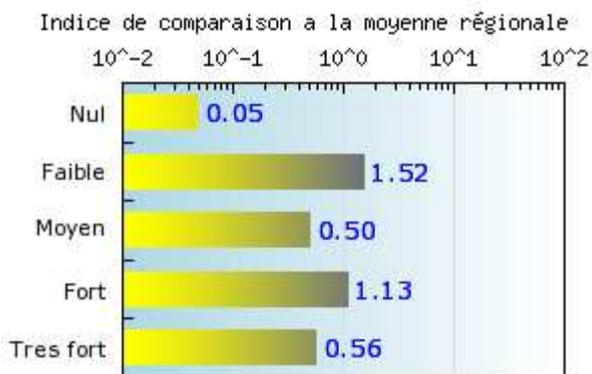
Présence d'hélophytes : 782 m



Présence de végétation aquatique : 13 631 m



Présence des annexes aquatiques en fonction de leurs valeurs écologiques :

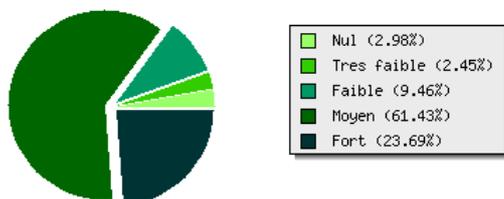


**Remarque :** Les indices de comparaison aux moyennes régionales permettent de comparer les secteurs entre eux, par rapport à la référence régionale (1,00) des longueurs d'hélophytes ou de végétation aquatique ou de représentation de chaque classe de valeur écologique des annexes aquatiques.

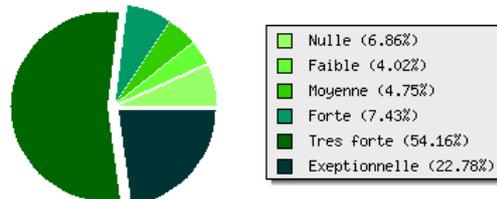
$$\left[ \frac{\text{Longueur d'hélophytes du secteur}}{\text{Longueur de berge du secteur}} \right] \div \left[ \frac{\text{Longueur d'hélophytes en IDF}}{\text{Longueur de berge en IDF}} \right]$$

## POTENTIEL ET OPPORTUNITÉ DE RENATURATION

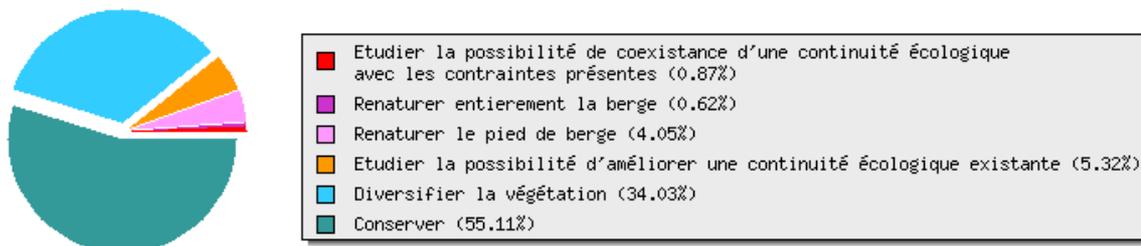
**Potentiel écologique**  
(% de linéaire concerné) :



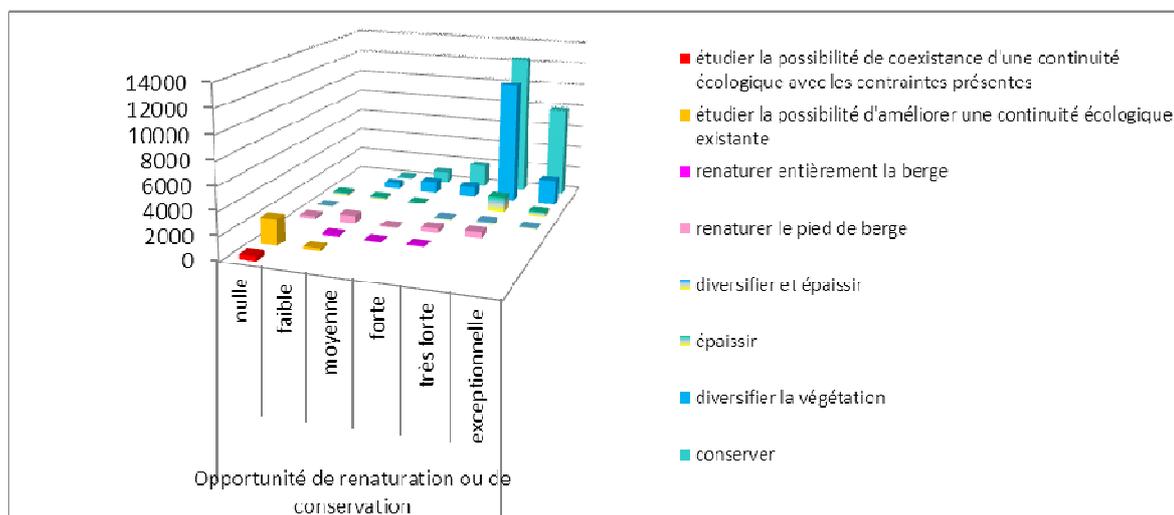
**Opportunité de renaturation / conservation**  
(% de linéaire concerné) :



**Proposition d'intervention de renaturation**  
(% de linéaire concerné) :

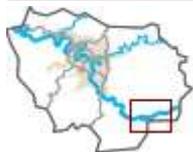


Bassée amont 34	Opportunité de renaturation ou de conservation						Total
Proposition d'intervention	nulle	faible	moyenne	forte	très forte	exceptionnelle	
étudier la possibilité de coexistence d'une continuité écologique avec les contraintes présentes	403						403
étudier la possibilité d'améliorer une continuité écologique existante	2235	237					2472
renaturer entièrement la berge		138	39	112			289
renaturer le pied de berge	234	669	111	384	487		1885
diversifier et épaissir	71			92	228	105	496
épaissir	245	201	61		1360	351	2217
diversifier la végétation		495	1017	876	10694	2246	15328
conserver		130	979	1991	12415	7894	23409
<b>Total (en m)</b>	<b>3188</b>	<b>1870</b>	<b>2207</b>	<b>3456</b>	<b>25184</b>	<b>10595</b>	<b>46500</b>

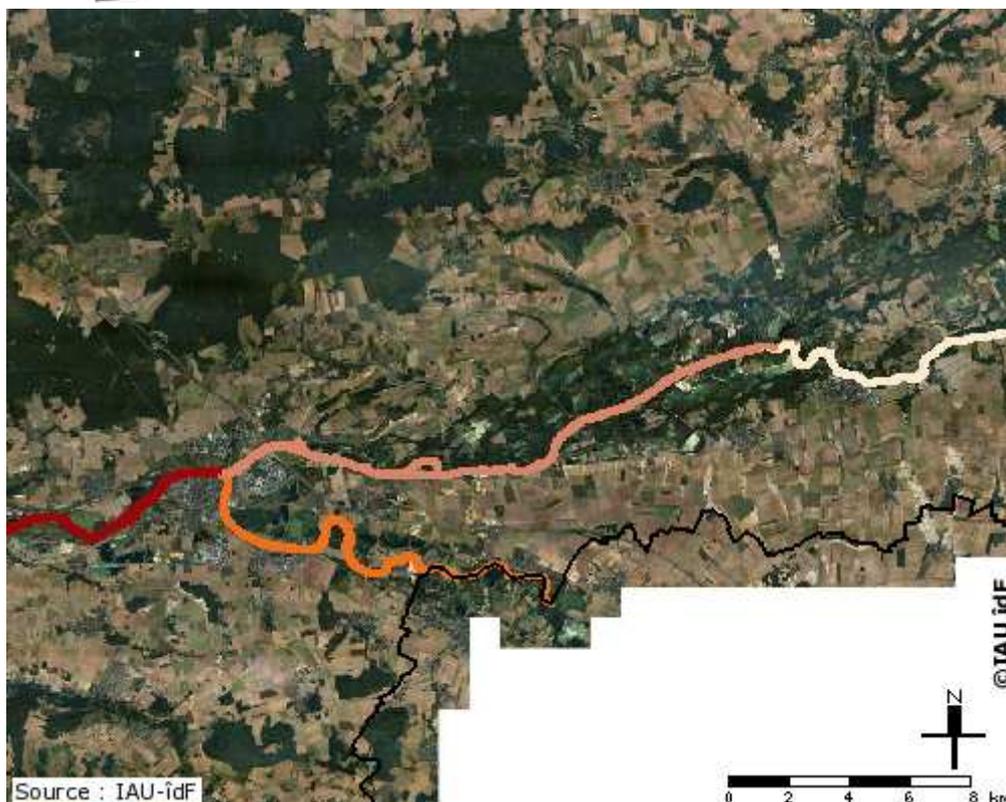


## Secteur : Bassée aval 34

### LOCALISATION



**Longueur des berges  
(2 rives) :**  
45 554,95 mètres



### AMÉNAGEMENT DES BERGES

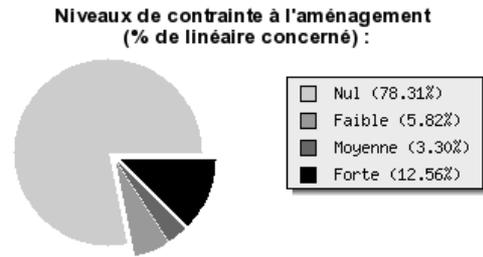
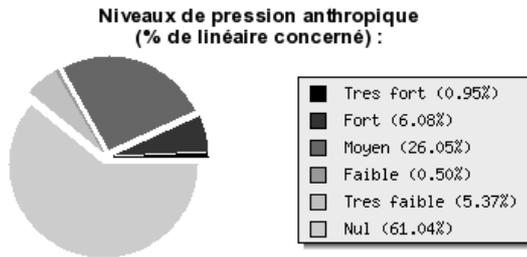
**Nature des berges  
(% de linéaire concerné) :**



■	Berge naturelle épaisse (52.38%)
■	Berge végétalisée épaisse (3.35%)
■	Berge naturelle cordon (4.99%)
■	Berge végétalisée cordon (0.35%)
■	Pied de berge artificialisé et haut de berge naturel (25.72%)
■	Pied de berge artificialisé et haut de berge végétalisé (7.96%)
■	Berges artificialisées végétalisées (4.41%)
■	Berge artificialisée non-végétalisée (0.84%)

## PROCESSUS DE MOBILITÉ, CONTRAINTES ET USAGES

### Pressions et usages



### Les points de mobilité

62 points d'érosion :



103 points de plages et hauts fonds :



## MILIEU AQUATIQUE

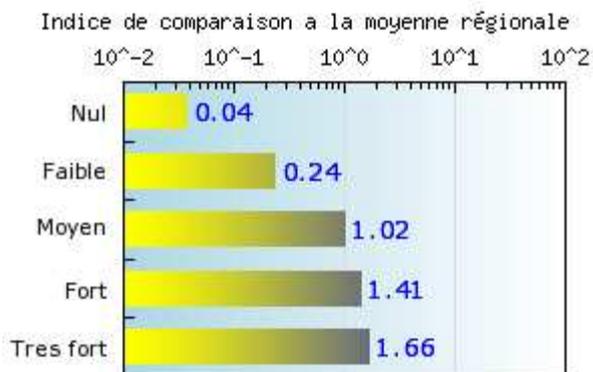
**Présence d'hélophytes : 220 m**



**Présence de végétation aquatique : 7 158 m**

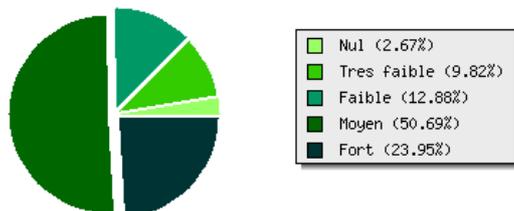


**Présence des annexes aquatiques en fonction de leurs valeurs écologiques :**

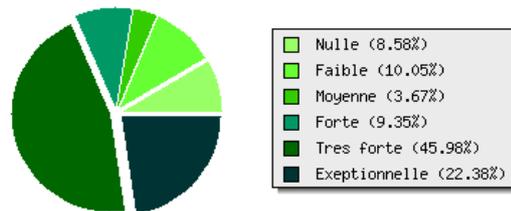


## POTENTIEL ET OPPORTUNITÉ DE RENATURATION

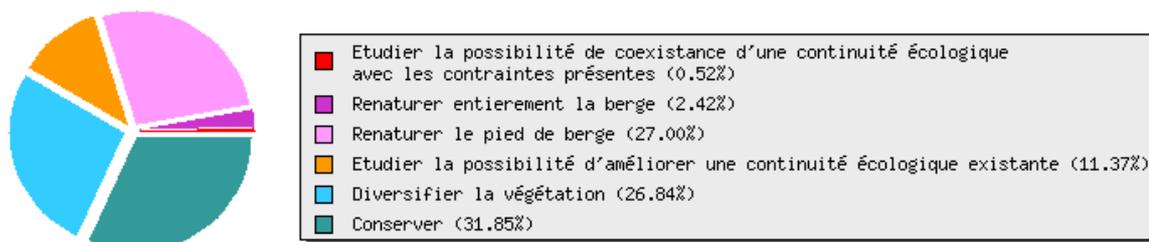
**Potentiel écologique**  
(% de linéaire concerné) :



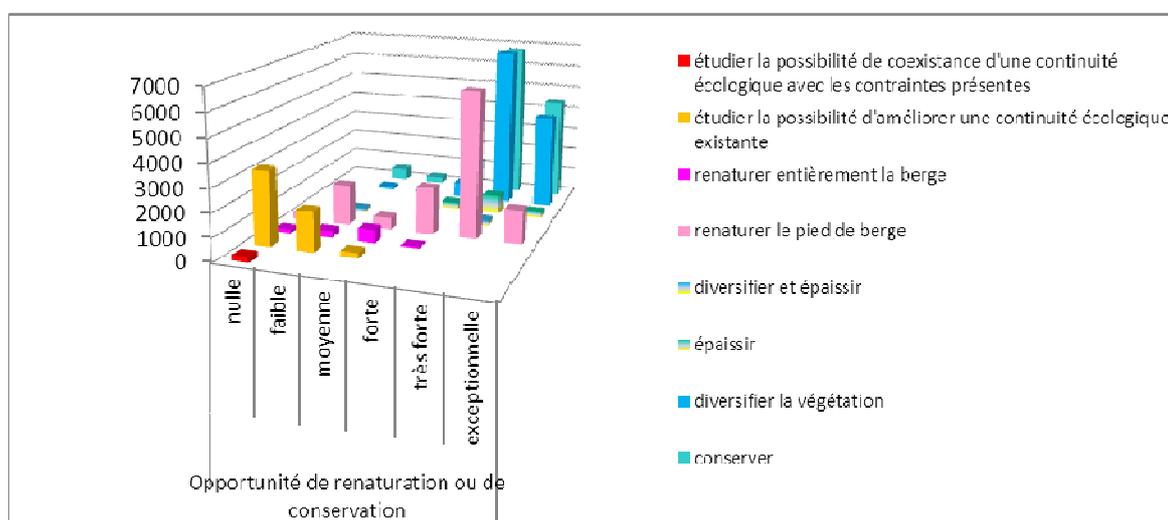
**Opportunité de renaturation / conservation**  
(% de linéaire concerné) :



**Proposition d'intervention de renaturation**  
(% de linéaire concerné) :

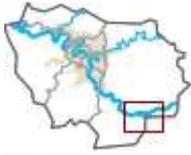


Bassée aval 34	Opportunité de renaturation ou de conservation						
Proposition d'intervention	nulle	faible	moyenne	forte	très forte	exceptionnelle	Total
étudier la possibilité de coexistence d'une continuité écologique avec les contraintes présentes	238						238
étudier la possibilité d'améliorer une continuité écologique existante	3220	1731	227				5177
renaturer entièrement la berge	143	312	578	68			1102
renaturer le pied de berge	308	1745	509	2013	6264	1460	12299
diversifier et épaissir		158			218		376
épaissir				278	787	239	1304
diversifier la végétation		129	96	647	6902	4077	11851
conserver		502	259	1253	6773	4419	13206
<b>Total (en m)</b>	<b>3910</b>	<b>4578</b>	<b>1670</b>	<b>4258</b>	<b>20944</b>	<b>10196</b>	<b>45555</b>

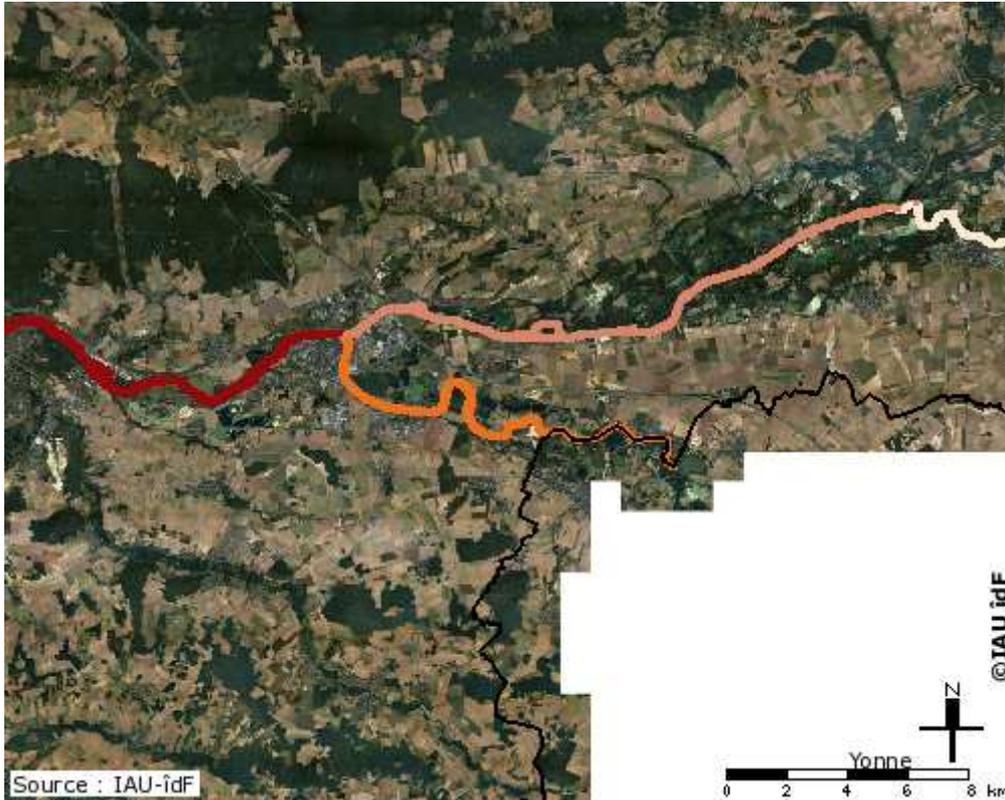


# Secteur : Yonne 70A

## LOCALISATION



**Longueur des berges  
 (2 rives) :**  
 28 058,15 mètres



## AMÉNAGEMENT DES BERGES

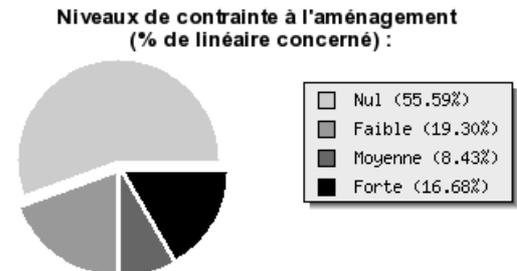
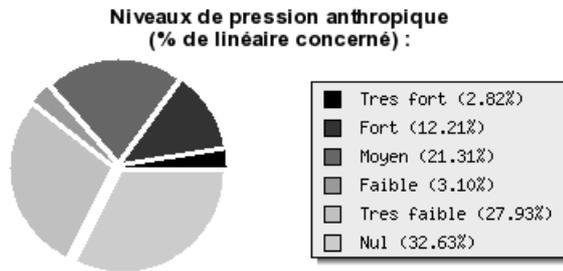
**Nature des berges  
 (% de linéaire concerné) :**



■	Berge naturelle épaisse (47.22%)
■	Berge végétalisée épaisse (15.86%)
■	Berge naturelle cordon (7.82%)
■	Berge végétalisée cordon (5.46%)
■	Pied de berge artificialisé et haut de berge naturel (2.82%)
■	Pied de berge artificialisé et haut de berge végétalisé (9.79%)
■	Berges artificialisées végétalisées (8.37%)
■	Berge artificialisée non-végétalisée (2.65%)

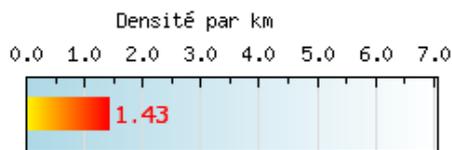
## PROCESSUS DE MOBILITÉ, CONTRAINTES ET USAGES

### Pressions et usages

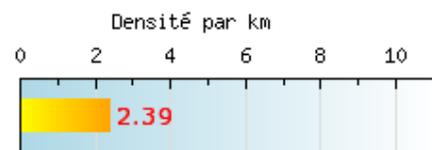


### Les points de mobilité

40 points d'érosion :



67 points de plages et hauts fonds :

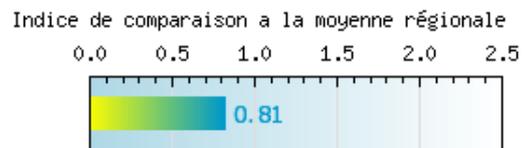


## MILIEU AQUATIQUE

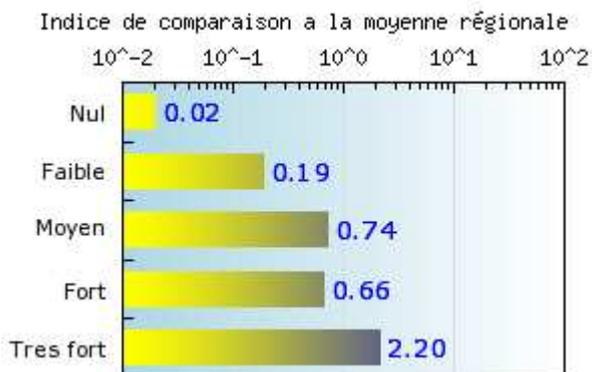
Présence d'hélophytes : 510 m



Présence de végétation aquatique : 5 947 m

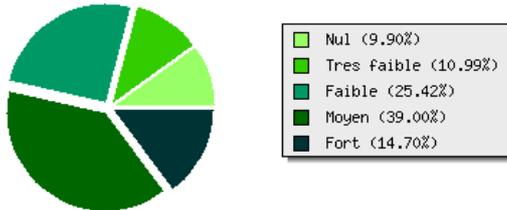


Présence des annexes aquatiques en fonction de leurs valeurs écologiques :

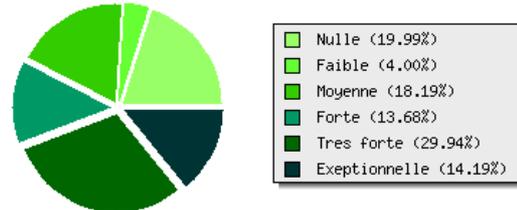


## POTENTIEL ET OPPORTUNITÉ DE RENATURATION

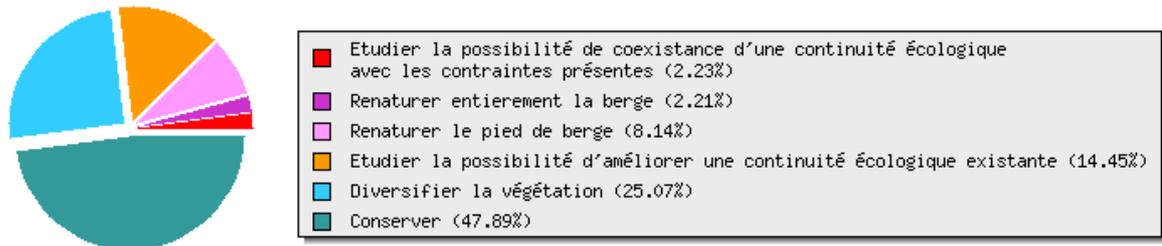
**Potentiel écologique**  
(% de linéaire concerné) :



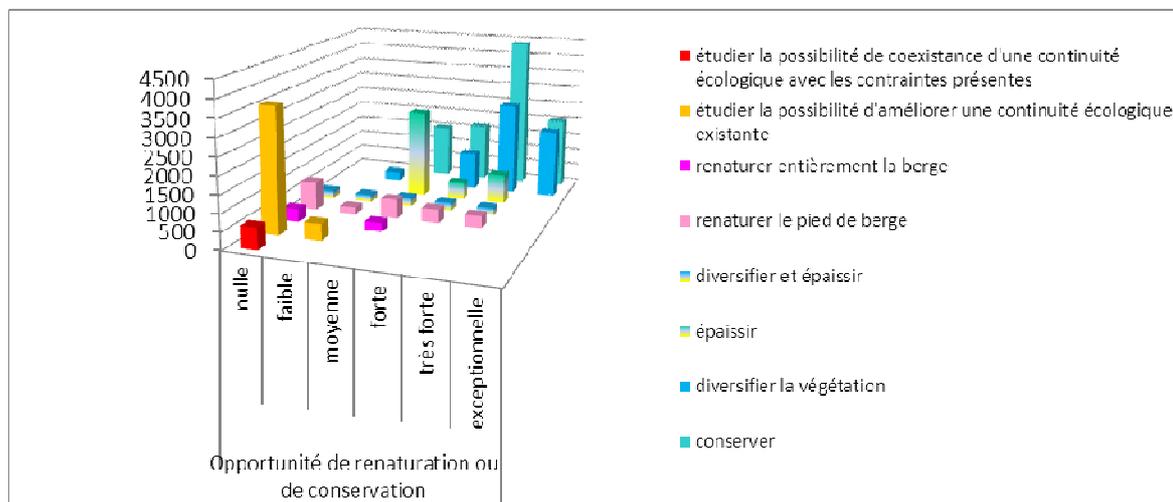
**Opportunité de renaturation / conservation**  
(% de linéaire concerné) :



**Proposition d'intervention de renaturation**  
(% de linéaire concerné) :

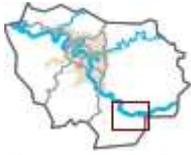


Yonne 70A		Opportunité de renaturation ou de conservation						
Proposition d'intervention		nulle	faible	moyenne	forte	très forte	exceptionnelle	Total
	étudier la possibilité de coexistence d'une continuité écologique avec les contraintes présentes	626						626
	étudier la possibilité d'améliorer une continuité écologique existante	3582	473					4055
	renaturer entièrement la berge	374		247				621
	renaturer le pied de berge	817	186	547	397	336		2283
	diversifier et épaissir	211	209	247	221	198		1086
	épaissir			2541	485	836		3861
	diversifier la végétation		253		1070	2664	1962	5949
	conserver			1523	1667	4366	2021	9576
<b>Total (en m)</b>		<b>5610</b>	<b>1121</b>	<b>5105</b>	<b>3839</b>	<b>8400</b>	<b>3982</b>	<b>28058</b>

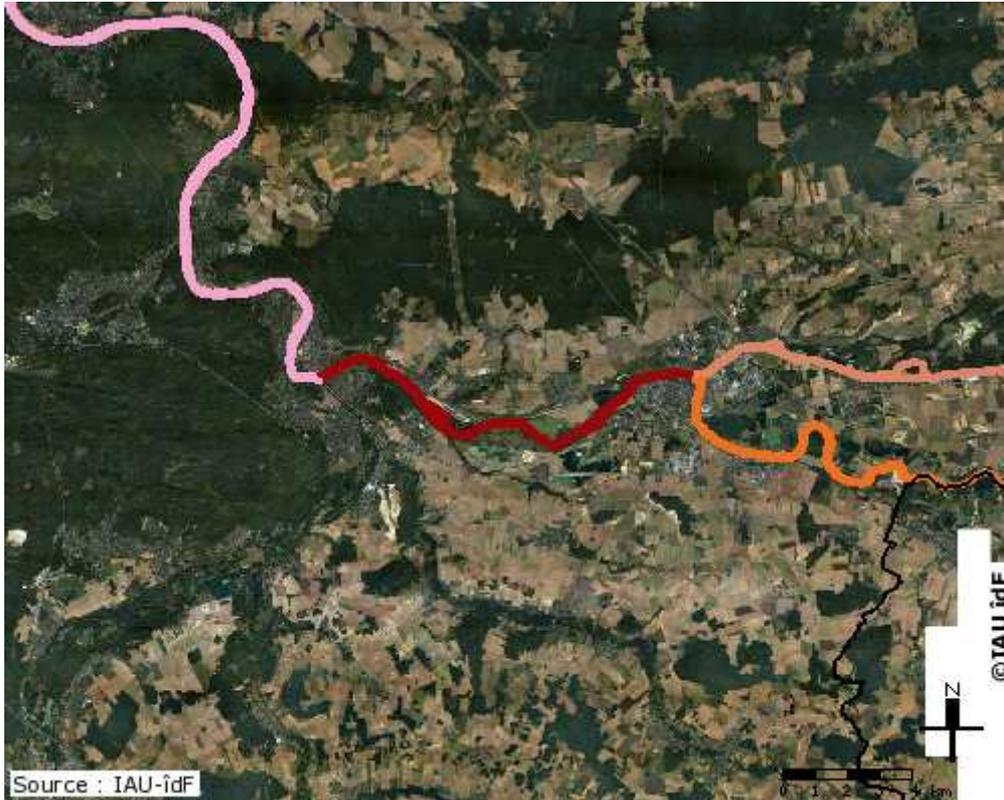


# Secteur : Seine entre Yonne Loing 73A

## LOCALISATION



**Longueur des berges  
 (2 rives) :**  
 31 197,02 mètres



## AMÉNAGEMENT DES BERGES

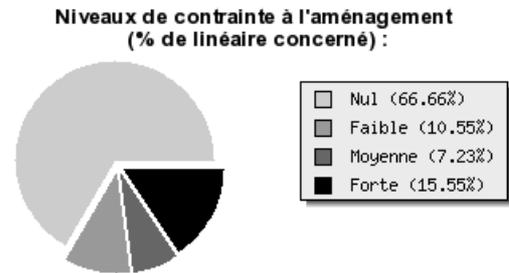
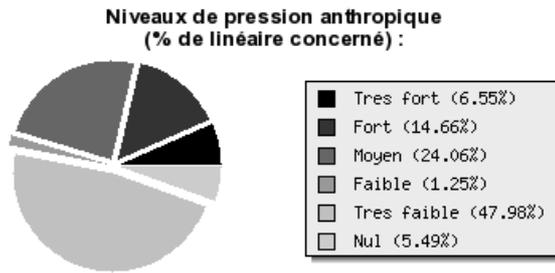
**Nature des berges  
 (% de linéaire concerné) :**



■	Berge naturelle épaisse (64.53%)
■	Berge végétalisée épaisse (3.45%)
■	Berge naturelle cordon (5.72%)
■	Berge végétalisée cordon (0.24%)
■	Pied de berge artificialisé et haut de berge naturel (7.66%)
■	Pied de berge artificialisé et haut de berge végétalisé (10.04%)
■	Berges artificialisées végétalisées (6.16%)
■	Berge artificialisée non-végétalisée (2.21%)

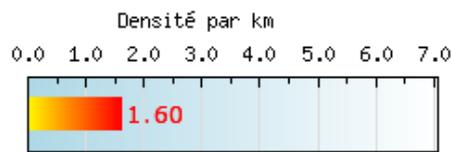
## PROCESSUS DE MOBILITÉ, CONTRAINTES ET USAGES

### Pressions et usages



### Les points de mobilité

50 points d'érosion :



137 points de plages et hauts fonds :

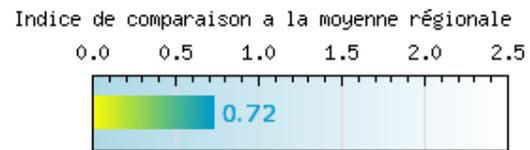


## MILIEU AQUATIQUE

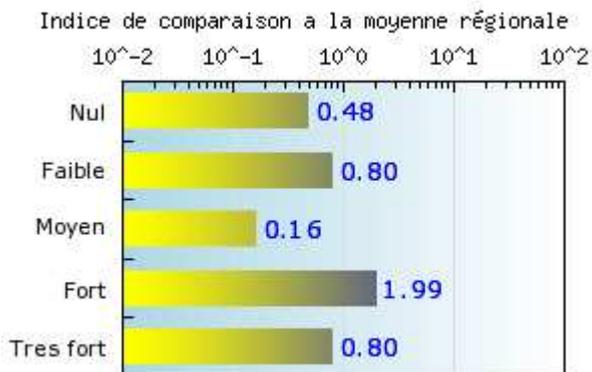
**Présence d'hélophytes : 162 m**



**Présence de végétation aquatique : 5 068 m**

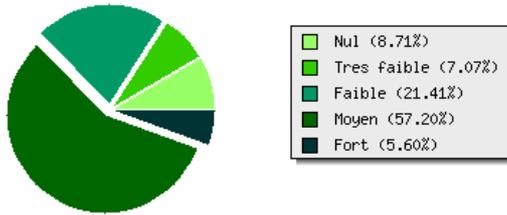


**Présence des annexes aquatiques en fonction de leurs valeurs écologiques :**

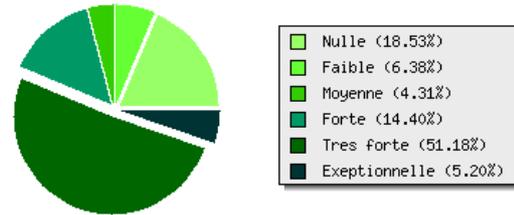


## POTENTIEL ET OPPORTUNITÉ DE RENATURATION

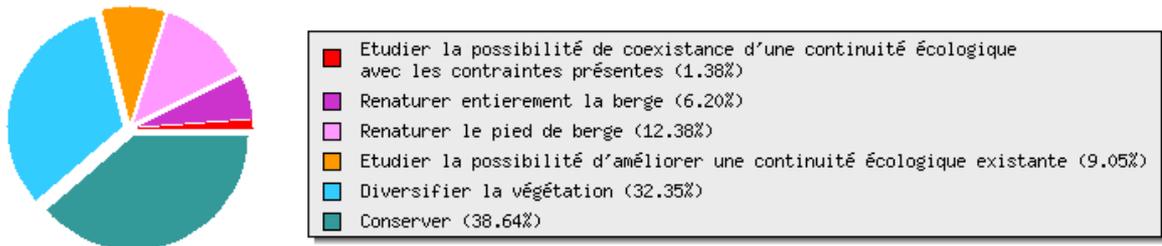
**Potentiel écologique**  
(% de linéaire concerné) :



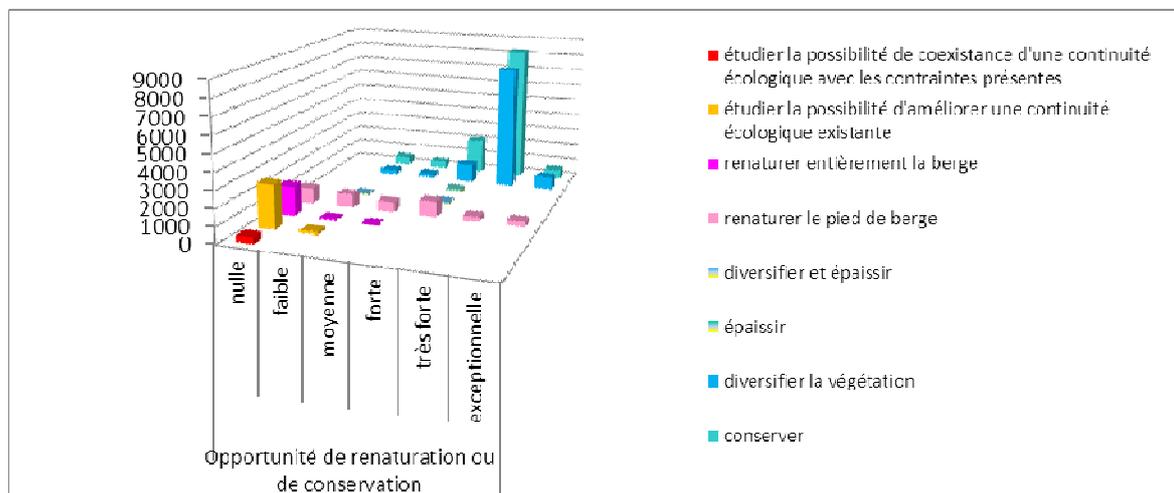
**Opportunité de renaturation / conservation**  
(% de linéaire concerné) :



**Proposition d'intervention de renaturation**  
(% de linéaire concerné) :

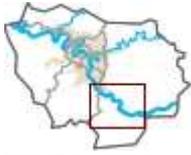


Seine entre Yonne Loing 73A		Opportunité de renaturation ou de conservation						
Proposition d'intervention		nulle	faible	moyenne	forte	très forte	exceptionnelle	Total
	étudier la possibilité de coexistence d'une continuité écologique avec les contraintes présentes	430						430
	étudier la possibilité d'améliorer une continuité écologique existante	2638	186					2824
	renaturer entièrement la berge	1782	106	46				1934
	renaturer le pied de berge	931	805	623	933	272	299	3863
	diversifier et épaissir		117		138			255
	épaissir				190			190
	diversifier la végétation		252	253	1111	7449	773	9838
	conserver		526	423	2120	8245	550	11864
<b>Total (en m)</b>		<b>5782</b>	<b>1992</b>	<b>1344</b>	<b>4492</b>	<b>15967</b>	<b>1621</b>	<b>31197</b>

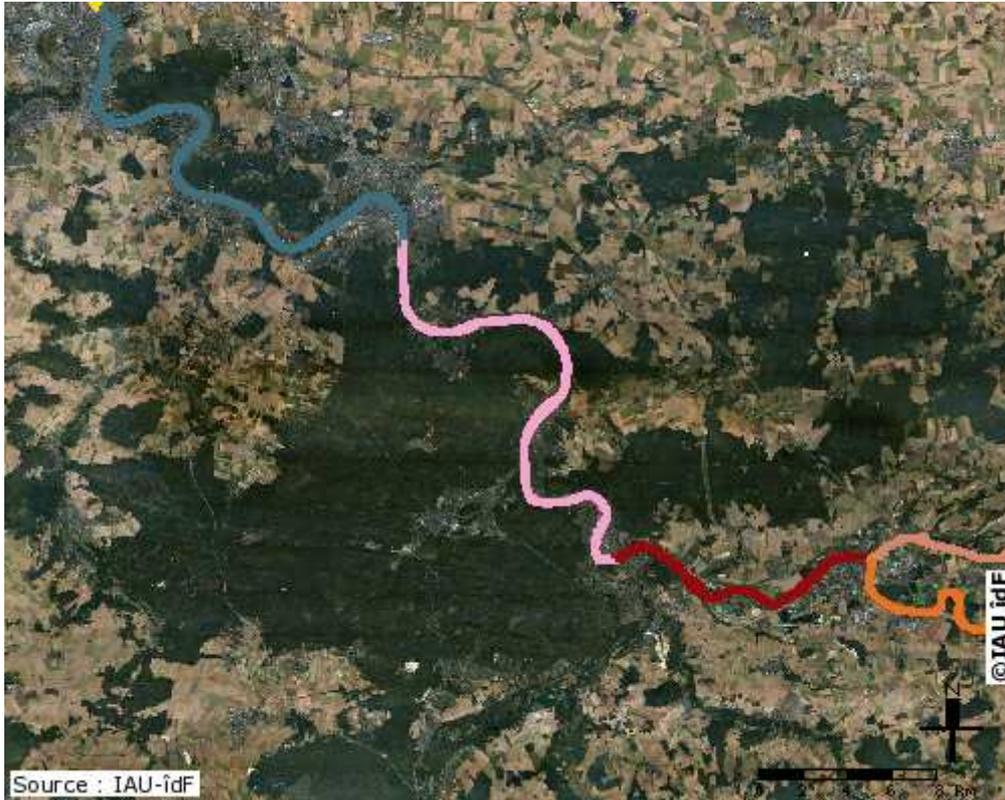


# Secteur : Seine Fontainebleau 73 A

## LOCALISATION

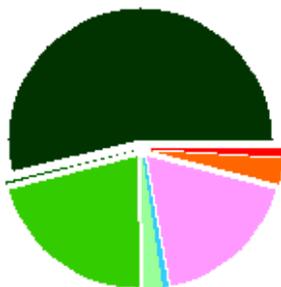


**Longueur des berges  
 (2 rives) :**  
 55 256,86 mètres



## AMÉNAGEMENT DES BERGES

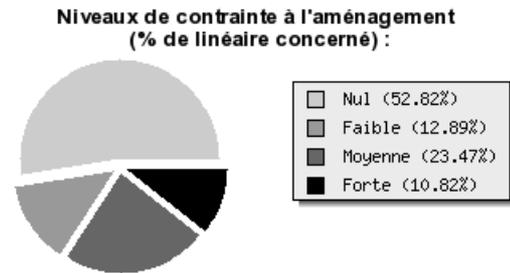
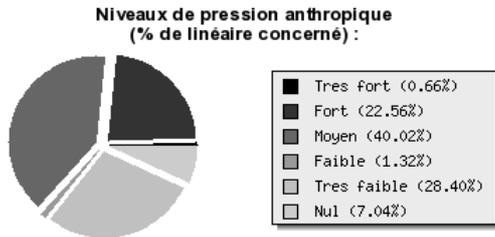
**Nature des berges  
 (% de linéaire concerné) :**



■	Berge naturelle épaisse (54.00%)
■	Berge végétalisée épaisse (0.13%)
■	Berge naturelle cordon (21.25%)
■	Berge végétalisée cordon (2.13%)
■	Pied de berge artificialisé et haut de berge naturel (0.43%)
■	Pied de berge artificialisé et haut de berge végétalisé (17.86%)
■	Berges artificialisées végétalisées (3.16%)
■	Berge artificialisée non-végétalisée (1.04%)

## PROCESSUS DE MOBILITÉ, CONTRAINTES ET USAGES

### Pressions et usages



### Les points de mobilité

87 points d'érosion :



219 points de plages et hauts fonds :

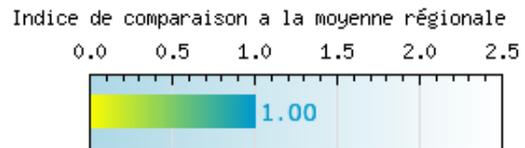


## MILIEU AQUATIQUE

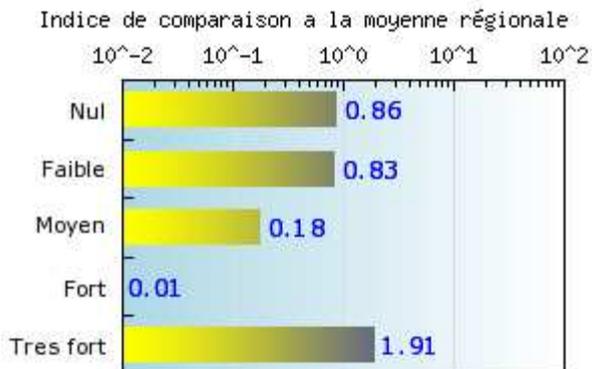
**Présence d'hélophytes : 650 m**



**Présence de végétation aquatique : 12 394 m**

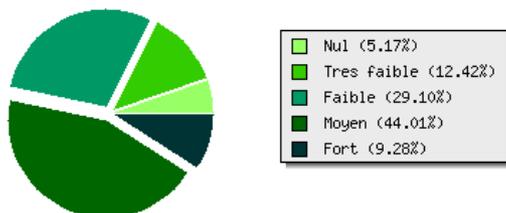


**Présence des annexes aquatiques en fonction de leurs valeurs écologiques :**

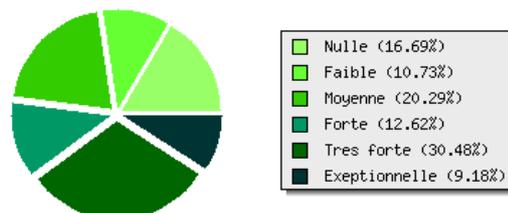


## POTENTIEL ET OPPORTUNITÉ DE RENATURATION

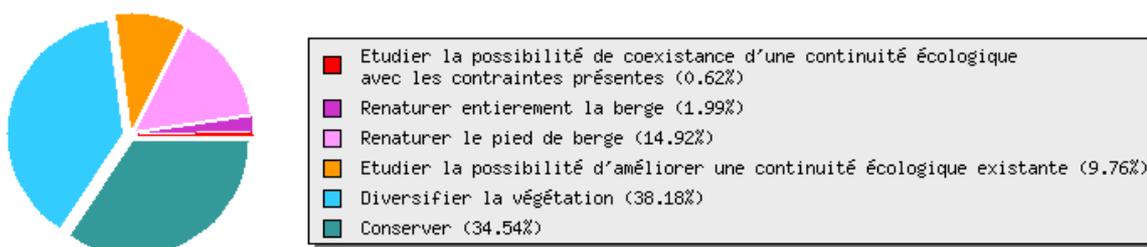
**Potentiel écologique**  
(% de linéaire concerné) :



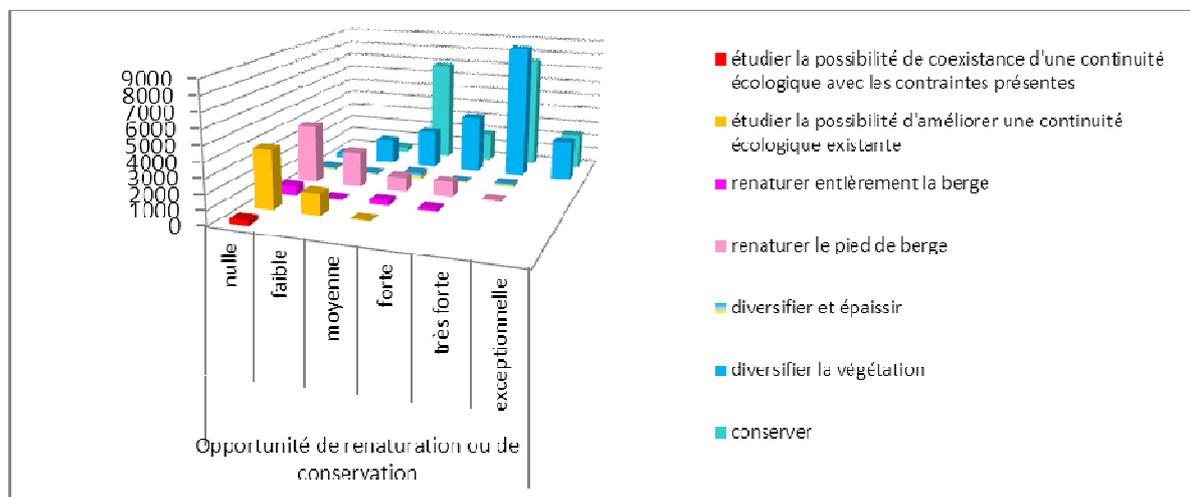
**Opportunité de renaturation / conservation**  
(% de linéaire concerné) :



**Proposition d'intervention de renaturation**  
(% de linéaire concerné) :



Seine Fontainebleau 73 A		Opportunité de renaturation ou de conservation						
Proposition d'intervention		nulle	faible	moyenne	forte	très forte	exceptionnelle	Total
	étudier la possibilité de coexistence d'une continuité écologique avec les contraintes présentes	342						342
	étudier la possibilité d'améliorer une continuité écologique existante	3908	1428	57				5393
	renaturer entièrement la berge	577	87	320	113			1097
	renaturer le pied de berge	3898	2351	972	973	48		8243
	diversifier et épaissir	155	56	393	104	256		964
	diversifier la végétation	342	1692	2560	3867	8984	2686	20130
	conserver		318	6907	1918	7557	2387	19087
<b>Total</b>		<b>9223</b>	<b>5932</b>	<b>11209</b>	<b>6975</b>	<b>16845</b>	<b>5073</b>	<b>55257</b>



## Secteur : Seine aval Melun 73A

### LOCALISATION



**Longueur des berges  
(2 rives) :**  
59 517,96 mètres



### AMÉNAGEMENT DES BERGES

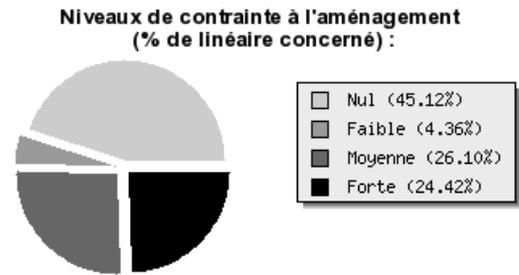
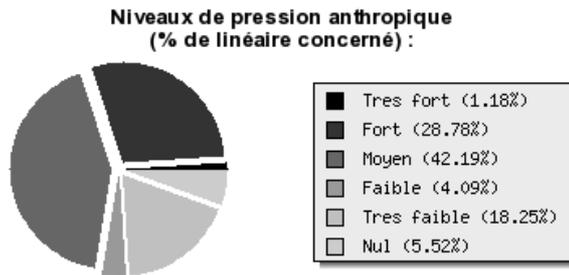
**Nature des berges  
(% de linéaire concerné) :**



■	Berge naturelle épaisse (36.89%)
■	Berge végétalisée épaisse (4.84%)
■	Berge naturelle cordon (14.05%)
■	Berge végétalisée cordon (5.48%)
■	Pied de berge artificialisé et haut de berge naturel (1.38%)
■	Pied de berge artificialisé et haut de berge végétalisé (26.72%)
■	Berges artificialisées végétalisées (4.92%)
■	Berge artificialisée non-végétalisée (5.73%)

## PROCESSUS DE MOBILITÉ, CONTRAINTES ET USAGES

### Pressions et usages

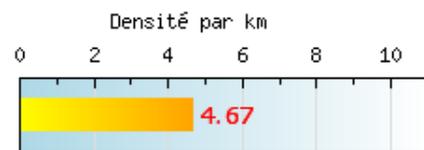


### Les points de mobilité

102 points d'érosion :



278 points de plages et hauts fonds :

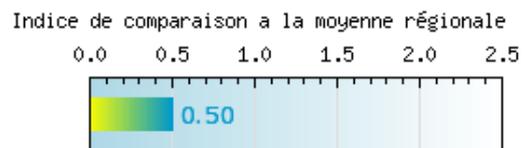


## MILIEU AQUATIQUE

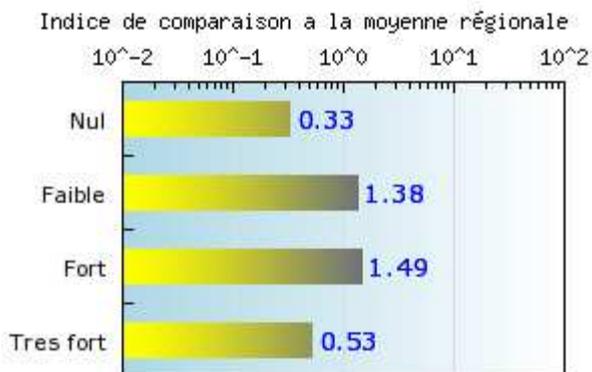
Présence d'hélophytes : 329 m



Présence de végétation aquatique : 6 669 m

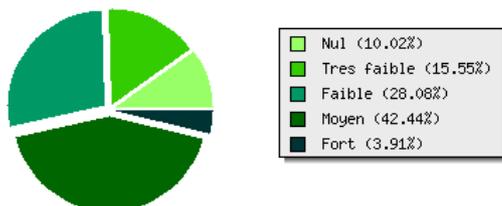


Présence des annexes aquatiques en fonction de leurs valeurs écologiques :

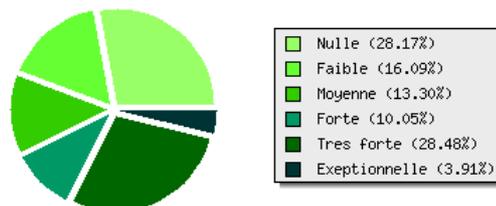


## POTENTIEL ET OPPORTUNITÉ DE RENATURATION

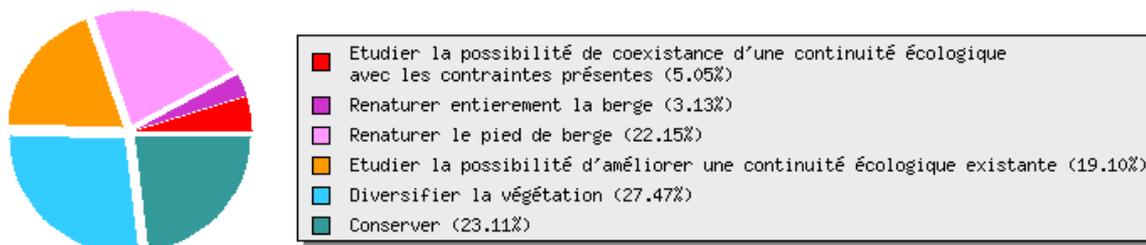
**Potentiel écologique**  
(% de linéaire concerné) :



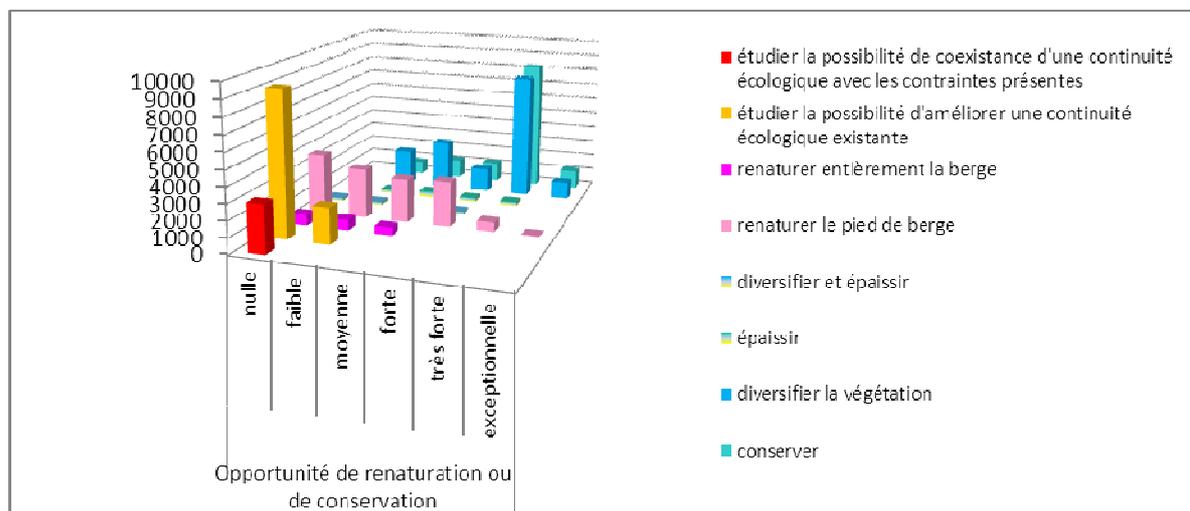
**Opportunité de renaturation / conservation**  
(% de linéaire concerné) :



**Proposition d'intervention de renaturation**  
(% de linéaire concerné) :



Seine aval Melun 73A		Opportunité de renaturation ou de conservation						Total
Proposition d'intervention		nulle	faible	moyenne	forte	très forte	exceptionnelle	
	étudier la possibilité de coexistence d'une continuité écologique avec les contraintes présentes	3005						3005
	étudier la possibilité d'améliorer une continuité écologique existante	9098	2271					11369
	renaturer entièrement la berge	688	673	500				1860
	renaturer le pied de berge	3802	3128	2740	2865	588	59	13182
	diversifier et épaissir	175	194		130			500
	épaissir		235	391	242	242		1110
	diversifier la végétation		2262	3098	1527	7862	1101	15850
	conserver		811	1185	1220	8259	1167	12642
<b>Total</b>		<b>16769</b>	<b>9574</b>	<b>7913</b>	<b>5984</b>	<b>16951</b>	<b>2327</b>	<b>59518</b>



## Secteur : Seine (91) aval 73B

### LOCALISATION



**Longueur des berges  
(2 rives) :**  
37 118,03 mètres



### AMÉNAGEMENT DES BERGES

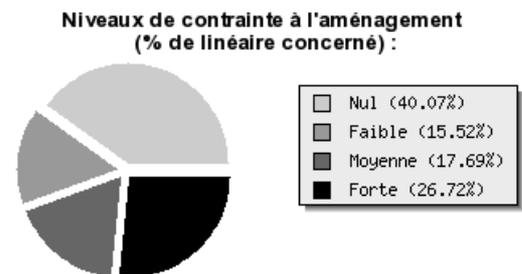
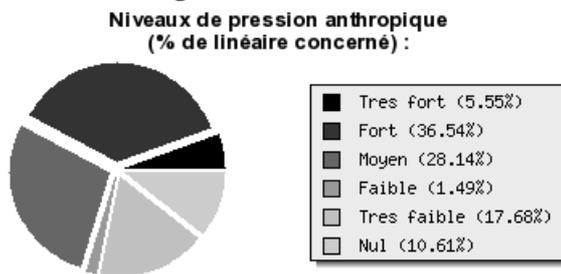
**Nature des berges  
(% de linéaire concerné) :**



■	Berge naturelle épaisse (45.43%)
■	Berge végétalisée épaisse (1.68%)
■	Berge naturelle cordon (11.40%)
■	Berge végétalisée cordon (1.66%)
■	Pied de berge artificialisé et haut de berge naturel (2.98%)
■	Pied de berge artificialisé et haut de berge végétalisé (14.82%)
■	Berges artificialisées végétalisées (13.43%)
■	Berge artificialisée non-végétalisée (8.61%)

## PROCESSUS DE MOBILITÉ, CONTRAINTES ET USAGES

### Pressions et usages

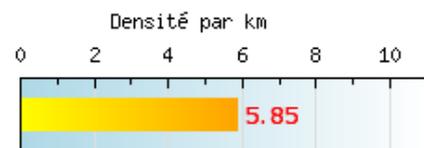


### Les points de mobilité

83 points d'érosion :

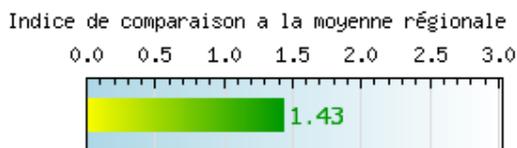


217 points de plages et hauts fonds :



## MILIEU AQUATIQUE

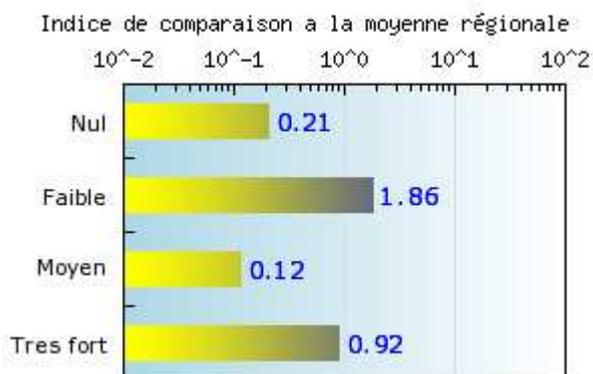
Présence d'hélophytes : 364 m



Présence de végétation aquatique : 3 915 m

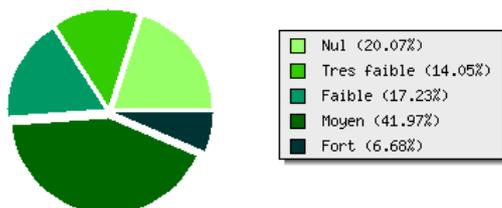


Présence des annexes aquatiques en fonction de leurs valeurs écologiques :

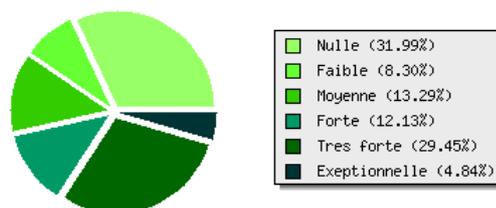


## POTENTIEL ET OPPORTUNITÉ DE RENATURATION

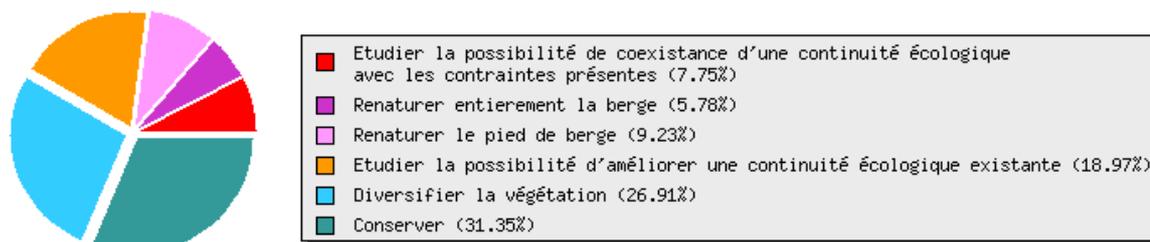
**Potentiel écologique**  
(% de linéaire concerné) :



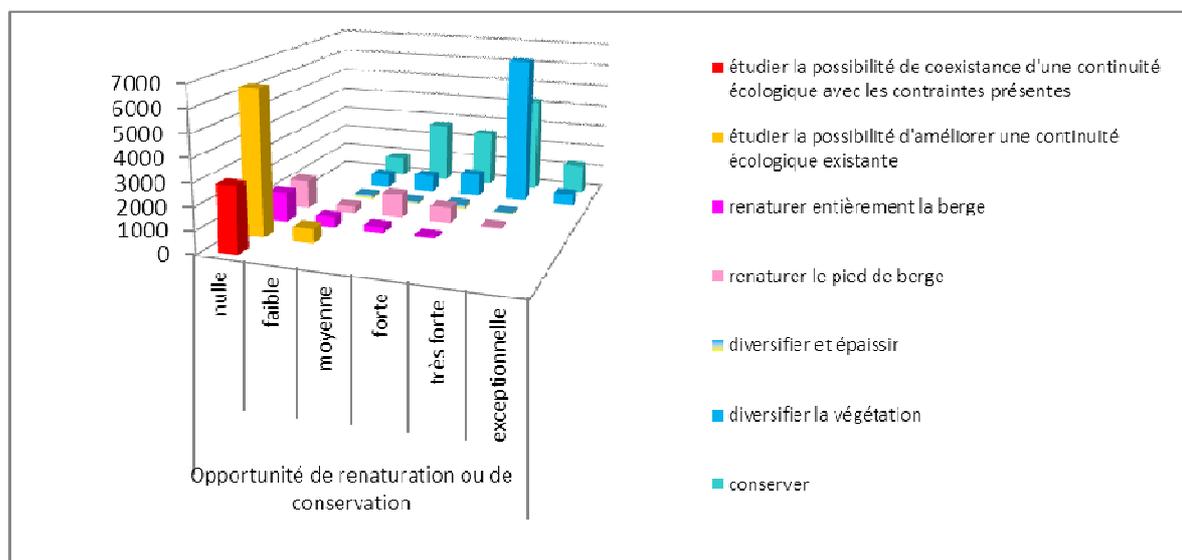
**Opportunité de renaturation / conservation**  
(% de linéaire concerné) :



**Proposition d'intervention de renaturation**  
(% de linéaire concerné) :



Seine (91) aval 73B		Opportunité de renaturation ou de conservation						Total
Proposition d'intervention		nulle	faible	moyenne	forte	très forte	exceptionnelle	
	étudier la possibilité de coexistence d'une continuité écologique avec les contraintes présentes	2877						2877
	étudier la possibilité d'améliorer une continuité écologique existante	6395	646					7041
	renaturer entièrement la berge	1332	455	260	100			2147
	renaturer le pied de berge	1270	298	1081	716	62		3428
	diversifier et épaissir		211	112	195	64		581
	diversifier la végétation		580	746	1004	6567	514	9409
	conserver		891	2734	2487	4240	1284	11635
<b>Total (en m)</b>		<b>11875</b>	<b>3079</b>	<b>4931</b>	<b>4502</b>	<b>10932</b>	<b>1797</b>	<b>37118</b>

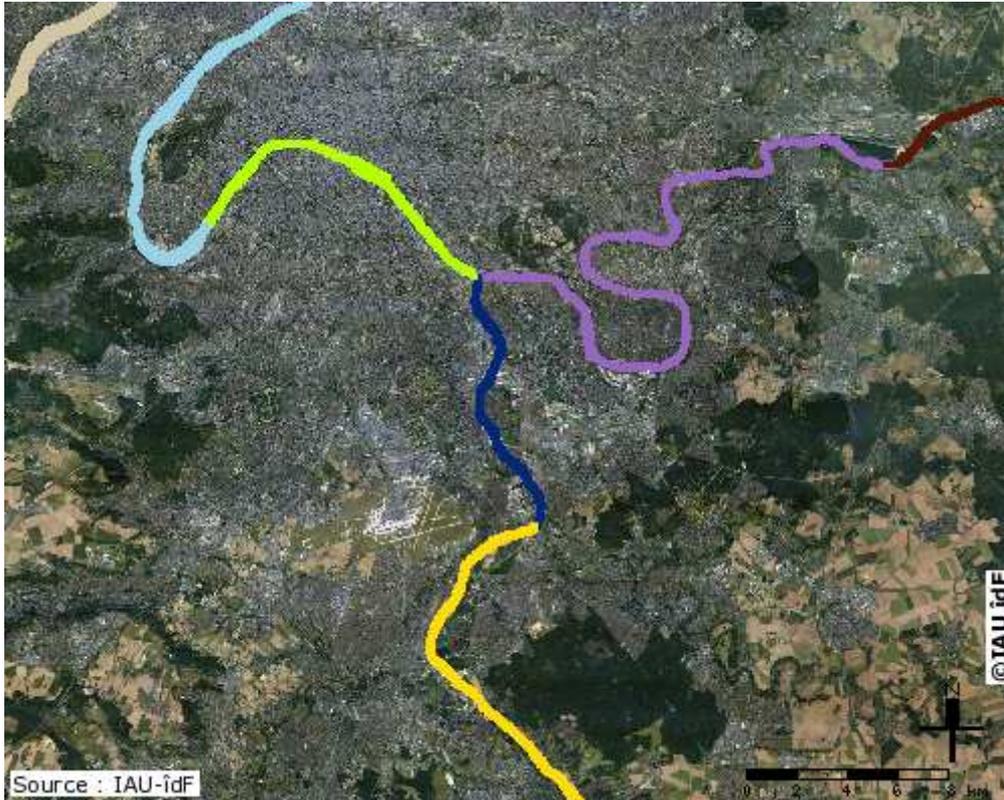


## Secteur : Seine Choisy 73B

### LOCALISATION



**Longueur des berges  
(2 rives) :**  
22 924,89 mètres



### AMÉNAGEMENT DES BERGES

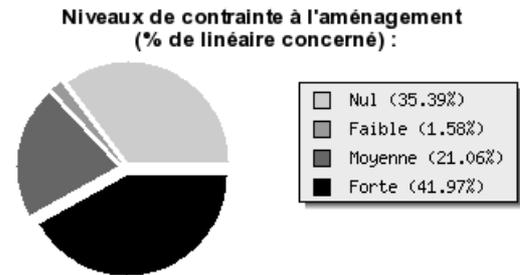
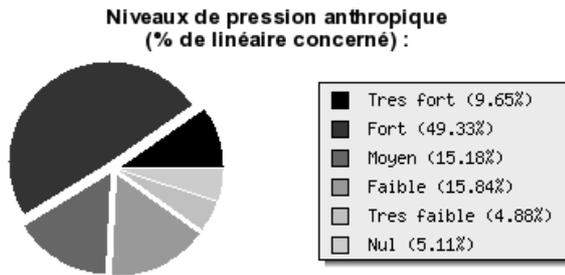
**Nature des berges  
(% de linéaire concerné) :**



■	Berge naturelle épaisse (16.54%)
■	Berge végétalisée épaisse (0.00%)
■	Berge naturelle cordon (3.94%)
■	Berge végétalisée cordon (1.22%)
■	Pied de berge artificialisé et haut de berge naturel (1.70%)
■	Pied de berge artificialisé et haut de berge végétalisé (15.59%)
■	Berges artificialisées végétalisées (38.72%)
■	Berge artificialisée non-végétalisée (22.29%)

## PROCESSUS DE MOBILITÉ, CONTRAINTES ET USAGES

### Pressions et usages



### Les points de mobilité

33 points d'érosion :



75 points de plages et hauts fonds :

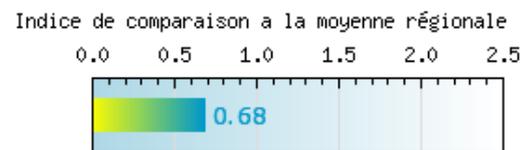


## MILIEU AQUATIQUE

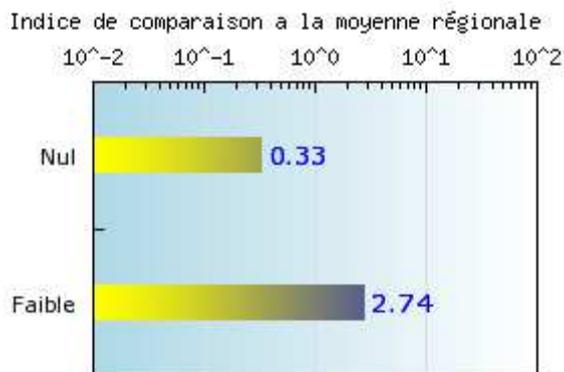
Présence d'hélophytes : 426 m



Présence de végétation aquatique : 3 501 m

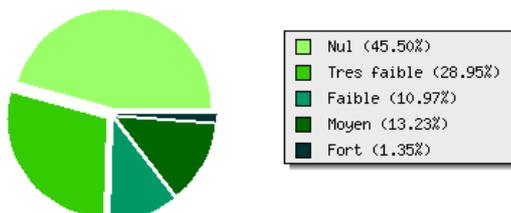


Présence des annexes aquatiques en fonction de leurs valeurs écologiques :

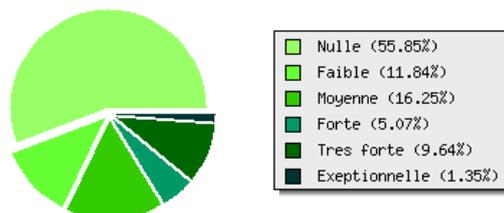


## POTENTIEL ET OPPORTUNITÉ DE RENATURATION

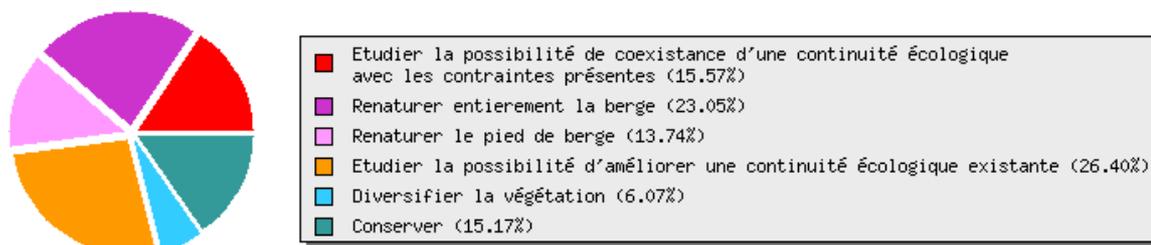
**Potentiel écologique**  
(% de linéaire concerné) :



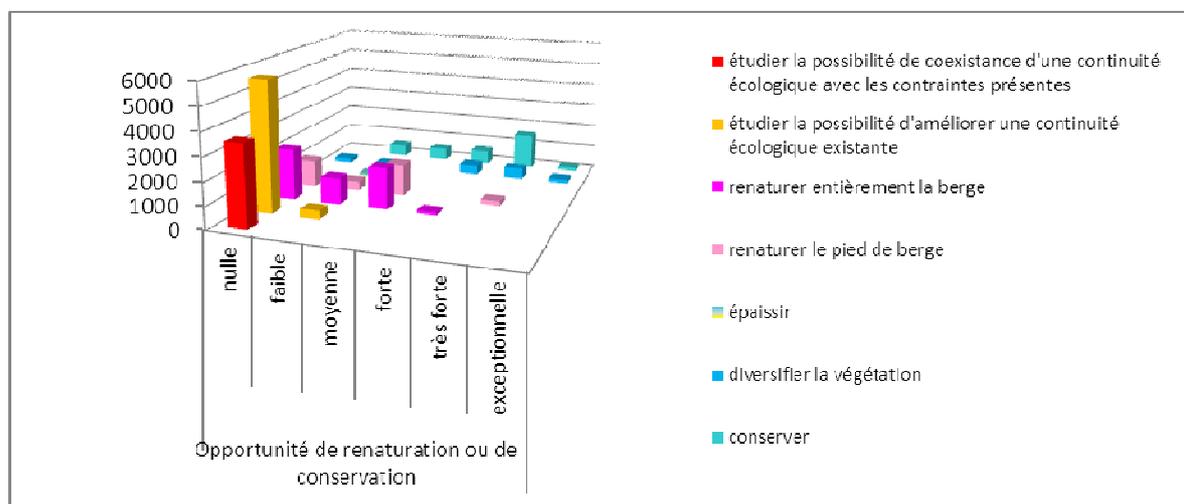
**Opportunité de renaturation / conservation**  
(% de linéaire concerné) :



**Proposition d'intervention de renaturation**  
(% de linéaire concerné) :



Seine Choisy 73B		Opportunité de renaturation ou de conservation						Total
Proposition d'intervention		nulle	faible	moyenne	forte	très forte	exceptionnelle	
	étudier la possibilité de coexistence d'une continuité écologique avec les contraintes présentes	3569						3569
	étudier la possibilité d'améliorer une continuité écologique existante	5680	373					6053
	renaturer entièrement la berge	2212	1146	1802	124			5284
	renaturer le pied de berge	1162	401	1397		190		3150
	épaissir		138					138
	diversifier la végétation	181	122		453	474	161	1391
	conserver		535	527	586	1544	148	3340
<b>Total (en m)</b>		<b>12804</b>	<b>2714</b>	<b>3726</b>	<b>1163</b>	<b>2209</b>	<b>309</b>	<b>22925</b>

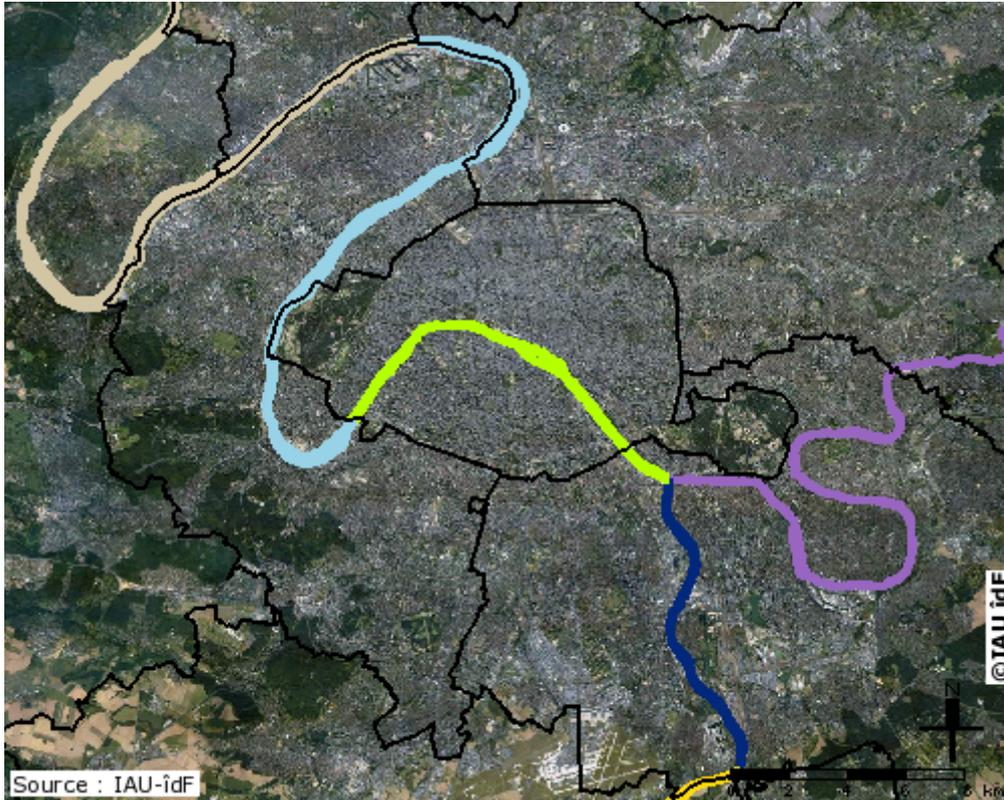


# Secteur : Seine Paris 155A

## LOCALISATION



**Longueur des berges  
 (2 rives) :**  
 34 971,20 mètres



## AMÉNAGEMENT DES BERGES

**Nature des berges  
 (% de linéaire concerné) :**

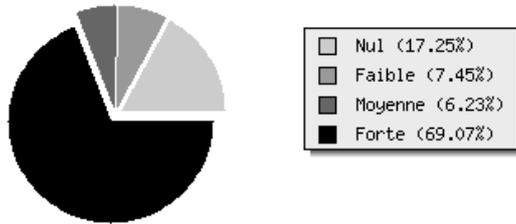


■	Berge naturelle épaisse (0.00%)
■	Berge végétalisée épaisse (0.00%)
■	Berge naturelle cordon (0.00%)
■	Berge végétalisée cordon (0.00%)
■	Pied de berge artificialisé et haut de berge naturel (0.00%)
■	Pied de berge artificialisé et haut de berge végétalisé (1.81%)
■	Berges artificialisées végétalisées (38.96%)
■	Berge artificialisée non-végétalisée (59.23%)

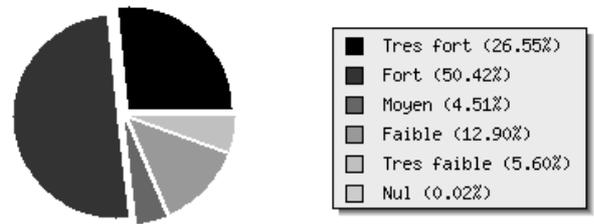
## PROCESSUS DE MOBILITÉ, CONTRAINTES ET USAGES

### Pressions et usages

Niveaux de contrainte à l'aménagement  
(% de linéaire concerné) :

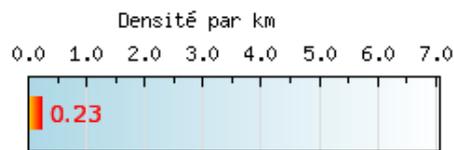


Niveaux de pression anthropique  
(% de linéaire concerné) :

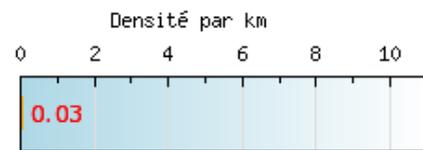


### Les points de mobilité

8 points d'érosion :



1 point de plages et hauts fonds :



## MILIEU AQUATIQUE

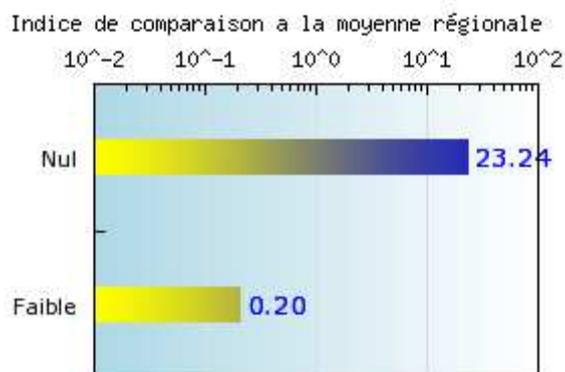
Présence d'hélophytes : 0 m



Présence de végétation aquatique : 1 291 m

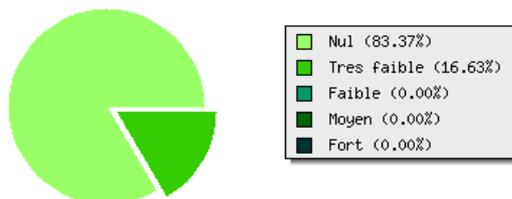


Présence des annexes aquatiques en fonction de leurs valeurs écologiques :

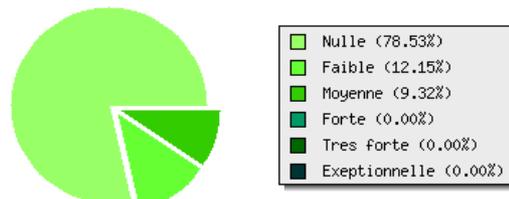


## POTENTIEL ET OPPORTUNITÉ DE RENATURATION

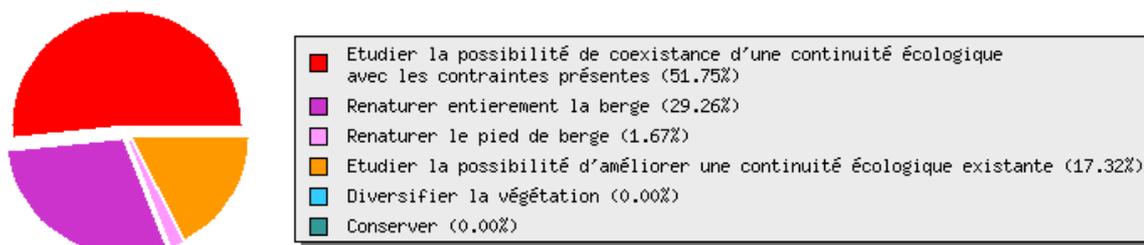
**Potentiel écologique**  
(% de linéaire concerné) :



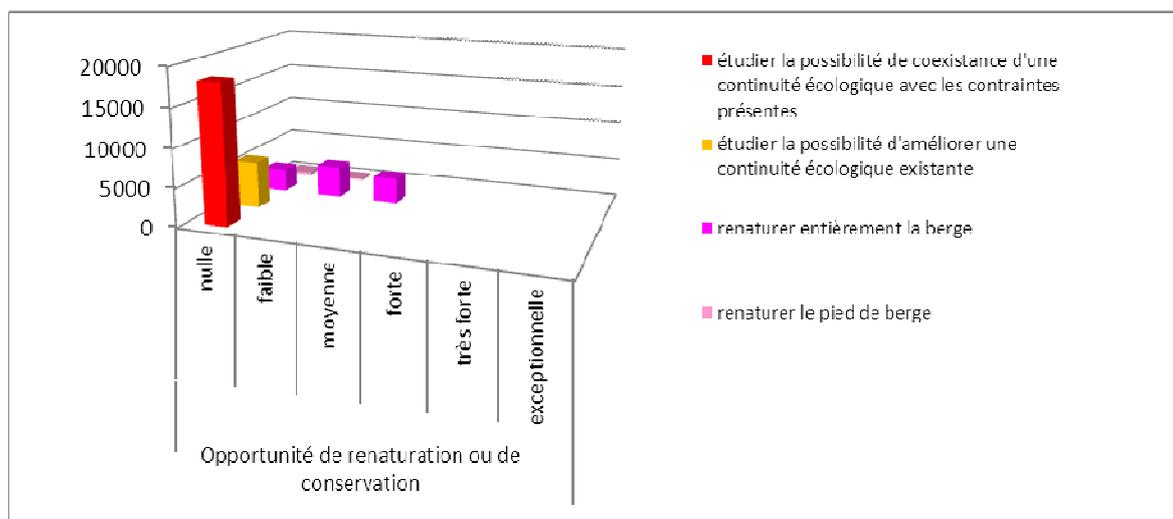
**Opportunité de renaturation / conservation**  
(% de linéaire concerné) :



**Proposition d'intervention de renaturation**  
(% de linéaire concerné) :



Seine Paris 155A		Opportunité de renaturation ou de conservation						
Proposition d'intervention		nulle	faible	moyenne	forte	très forte	exceptionnelle	Total
	étudier la possibilité de coexistence d'une continuité écologique avec les contraintes présentes	18098						18098
	étudier la possibilité d'améliorer une continuité écologique existante	6056						6056
	renaturer entièrement la berge	2919	4055	3260				10234
	renaturer le pied de berge	391	192					583
<b>Total (en m)</b>		<b>27464</b>	<b>4247</b>	<b>3260</b>				<b>34971</b>

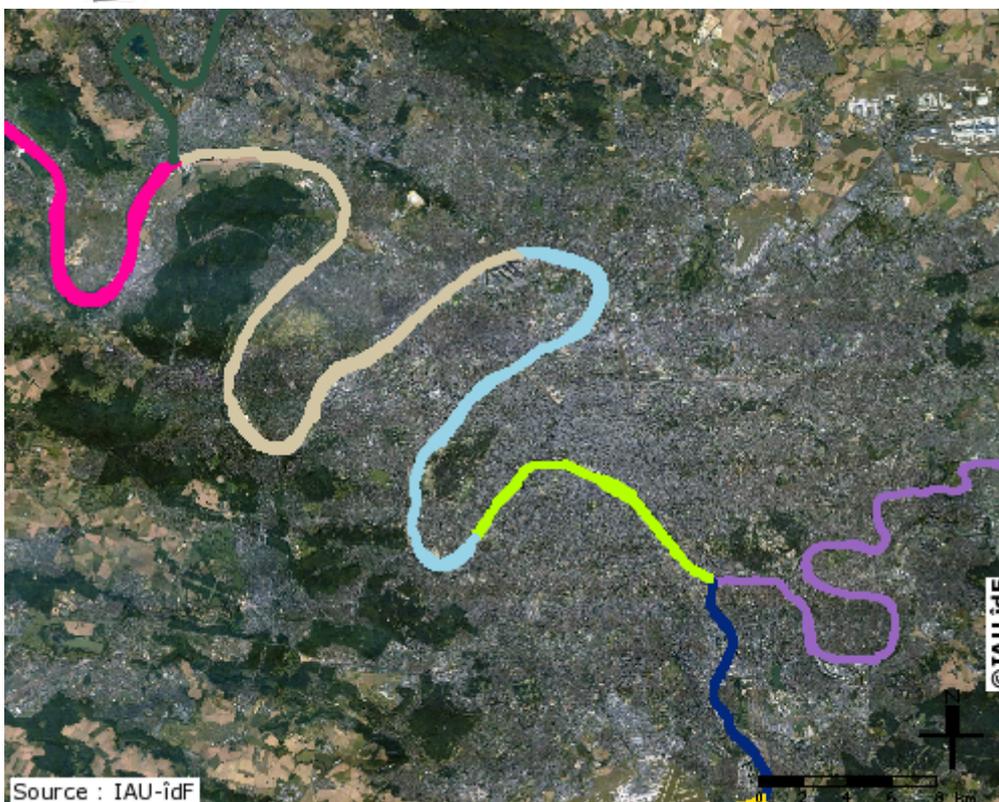


## Secteur : Seine (92) amont 155A

### LOCALISATION



**Longueur des berges  
 (2 rives) :**  
 77 126,06 mètres



### AMÉNAGEMENT DES BERGES

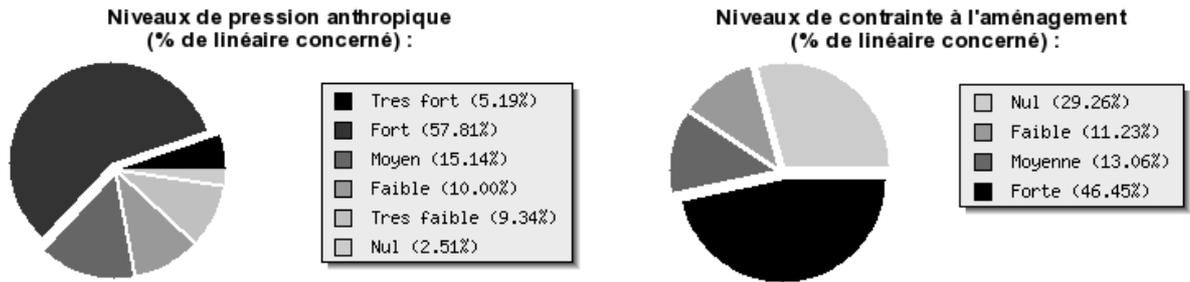
**Nature des berges  
 (% de linéaire concerné) :**



■	Berge naturelle épaisse (13.23%)
■	Berge végétalisée épaisse (0.96%)
■	Berge naturelle cordon (2.81%)
■	Berge végétalisée cordon (0.75%)
■	Pied de berge artificialisé et haut de berge naturel (2.26%)
■	Pied de berge artificialisé et haut de berge végétalisé (21.52%)
■	Berges artificialisées végétalisées (43.82%)
■	Berge artificialisée non-végétalisée (14.66%)

## PROCESSUS DE MOBILITÉ, CONTRAINTES ET USAGES

### Pressions et usages



### Les points de mobilité

167 points d'érosion :



142 points de plages et hauts fonds :

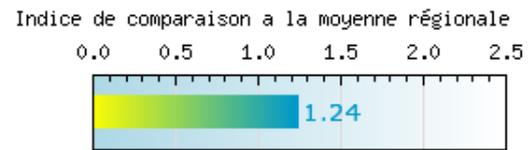


## MILIEU AQUATIQUE

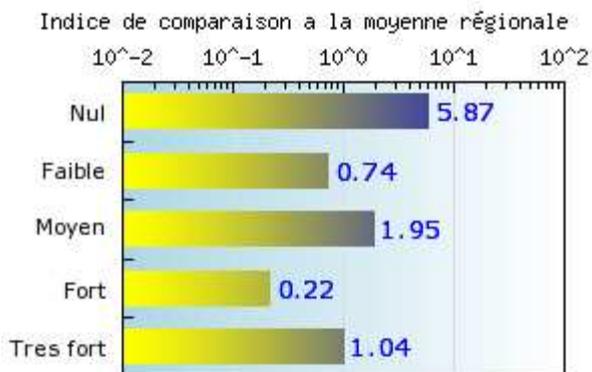
Présence d'hélophytes : 468 m



Présence de végétation aquatique : 21 452 m

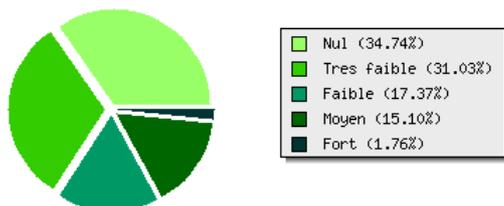


Présence des annexes aquatiques en fonction de leurs valeurs écologiques :

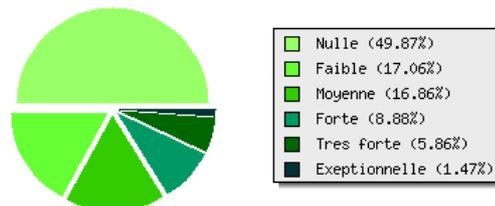


## POTENTIEL ET OPPORTUNITÉ DE RENATURATION

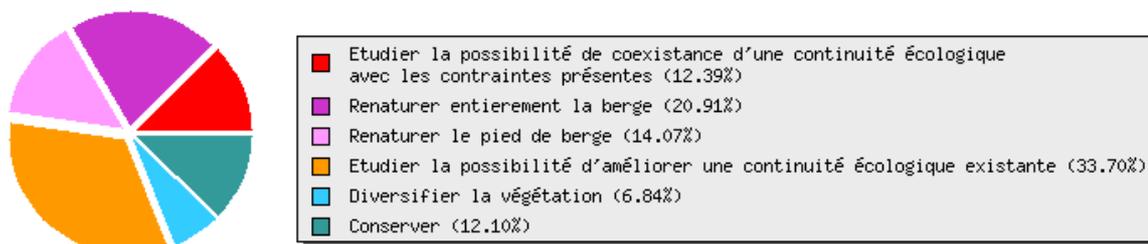
**Potentiel écologique**  
 (% de linéaire concerné) :



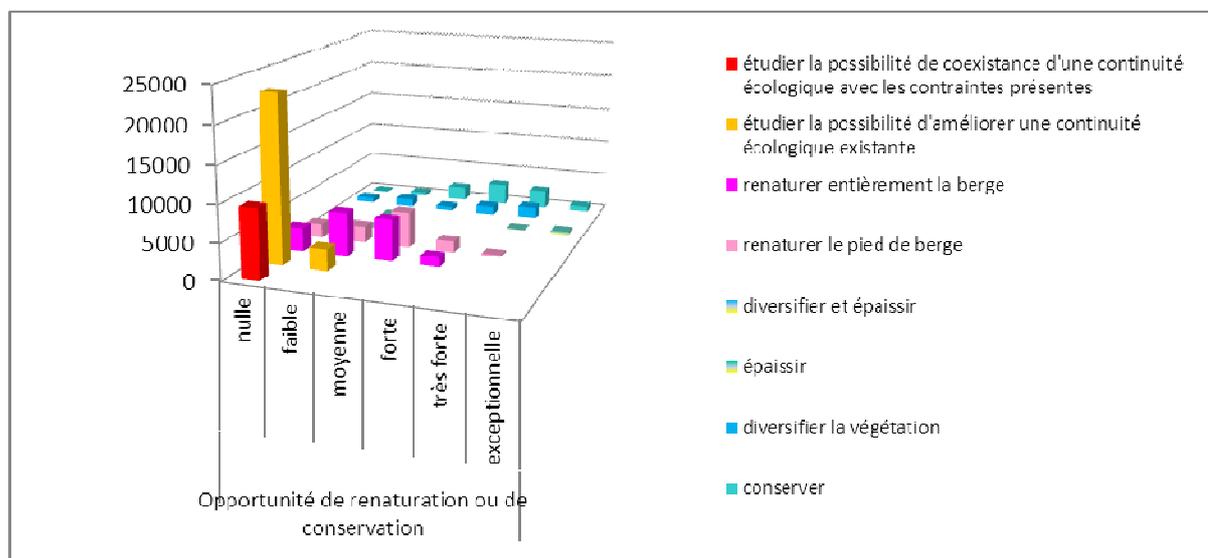
**Opportunité de renaturation / conservation**  
 (% de linéaire concerné) :



**Proposition d'intervention de renaturation**  
 (% de linéaire concerné) :



Seine (92) amont 155A		Opportunité de renaturation ou de conservation						
Proposition d'intervention		nulle	faible	moyenne	forte	très forte	exceptionnelle	Total
	étudier la possibilité de coexistence d'une continuité écologique avec les contraintes présentes	9554						9554
	étudier la possibilité d'améliorer une continuité écologique existante	22848	2938					25786
	renaturer entièrement la berge	3163	6009	5686	1267			16125
	renaturer le pied de berge	1875	2234	4931	1531	282		10854
	diversifier et épaissir		106					106
	épaissir		347			82	437	866
	diversifier la végétation	701	1089	527	1173	1678		5167
	conserver	120	438	1860	2874	2478	694	8465
<b>Total (en m)</b>		<b>38465</b>	<b>13160</b>	<b>13004</b>	<b>6845</b>	<b>4520</b>	<b>1132</b>	<b>77126</b>

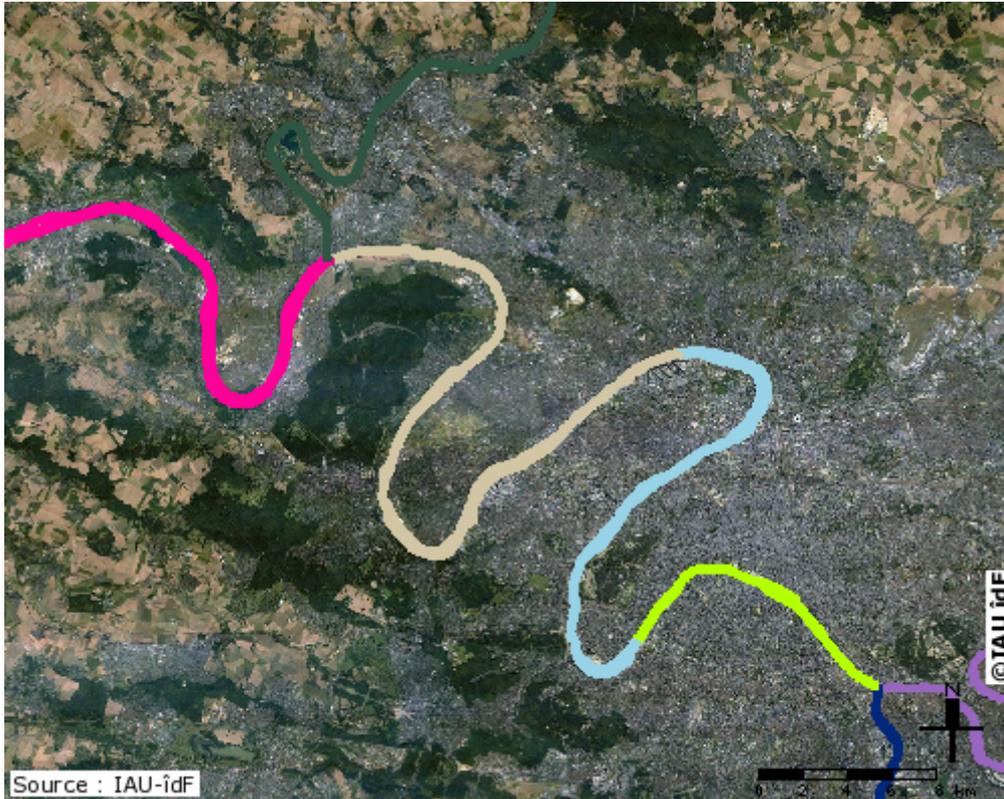


# Secteur : Seine St Germain 155B

## LOCALISATION



**Longueur des berges  
 (2 rives) :**  
 108 385,33 mètres



## AMÉNAGEMENT DES BERGES

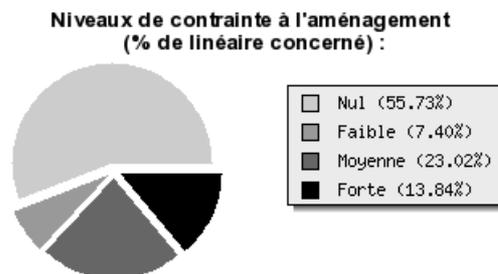
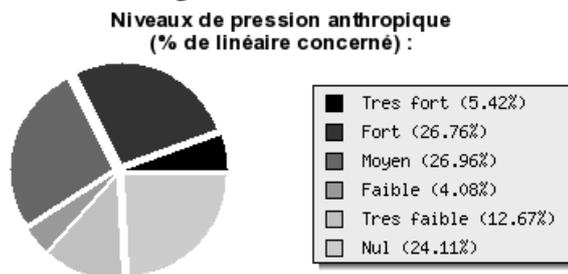
**Nature des berges  
 (% de linéaire concerné) :**



■	Berge naturelle épaisse (34.96%)
■	Berge végétalisée épaisse (2.09%)
■	Berge naturelle cordon (11.31%)
■	Berge végétalisée cordon (1.65%)
■	Pied de berge artificialisé et haut de berge naturel (10.88%)
■	Pied de berge artificialisé et haut de berge végétalisé (27.23%)
■	Berges artificialisées végétalisées (9.73%)
■	Berge artificialisée non-végétalisée (2.14%)

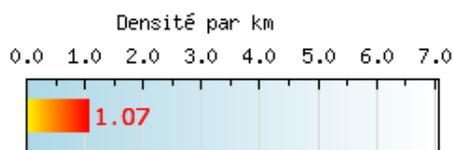
## PROCESSUS DE MOBILITÉ, CONTRAINTES ET USAGES

### Pressions et usages

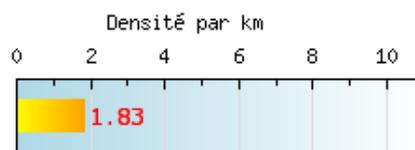


### Les points de mobilité

116 points d'érosion :



198 points de plages et hauts fonds :

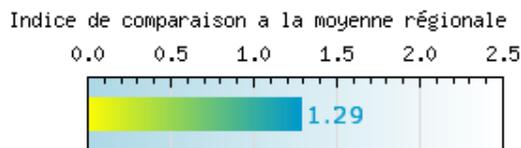


## MILIEU AQUATIQUE

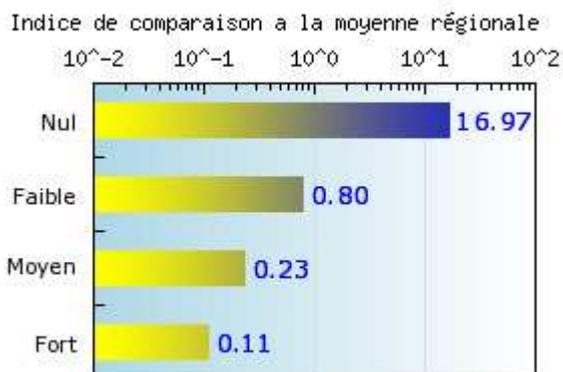
Présence d'hélophytes : 289 m



Présence de végétation aquatique : 31 435 m

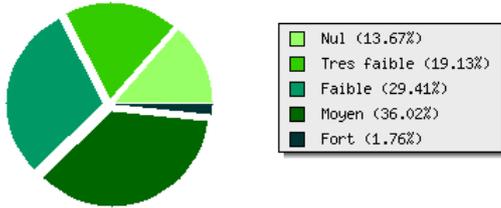


Présence des annexes aquatiques en fonction de leurs valeurs écologiques :

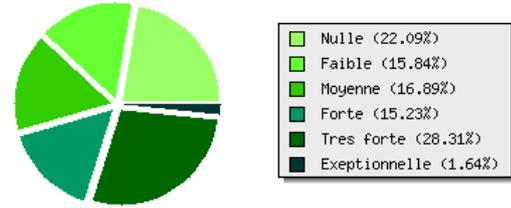


## POTENTIEL ET OPPORTUNITÉ DE RENATURATION

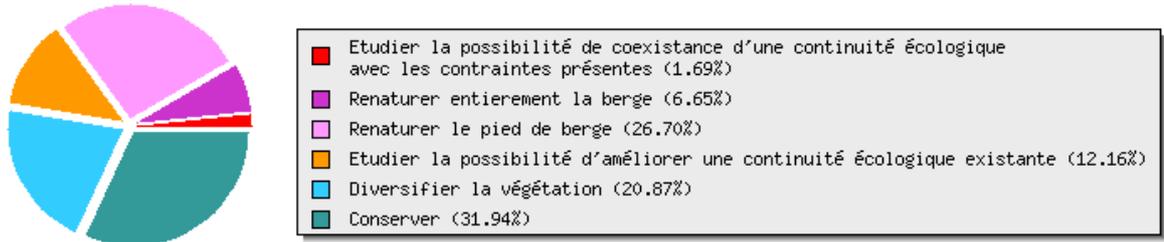
**Potentiel écologique**  
(% de linéaire concerné) :



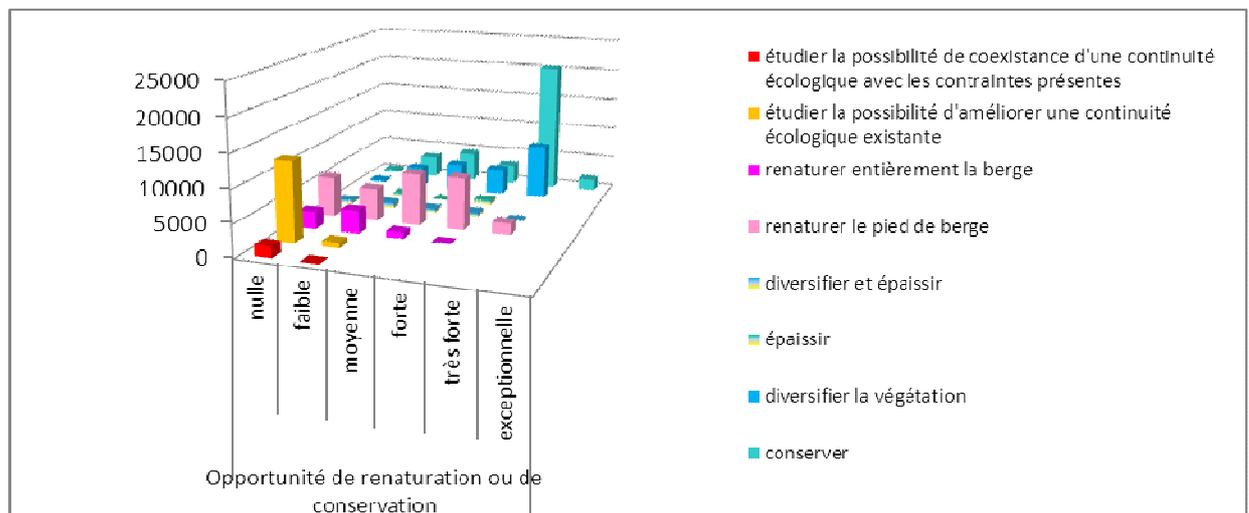
**Opportunité de renaturation / conservation**  
(% de linéaire concerné) :



**Proposition d'intervention de renaturation**  
(% de linéaire concerné) :



Seine St Germain 155B		Opportunité de renaturation ou de conservation						Total
Proposition d'intervention		nulle	faible	moyenne	forte	très forte	exceptionnelle	
	étudier la possibilité de coexistence d'une continuité écologique avec les contraintes présentes	1723	104					1828
	étudier la possibilité d'améliorer une continuité écologique existante	12310	865					13175
	renaturer entièrement la berge	2628	3568	957	50			7203
	renaturer le pied de berge	6120	5019	8000	8043	1758		28941
	diversifier et épaissir	539	786	540	627	47		2539
	épaissir		435	48	650			1132
	diversifier la végétation	238	3060	4265	4051	8465		20078
	conserver	388	3325	4496	3085	20419	1776	33490
<b>Total (en m)</b>		<b>23946</b>	<b>17163</b>	<b>18305</b>	<b>16506</b>	<b>30689</b>	<b>1776</b>	<b>108385</b>

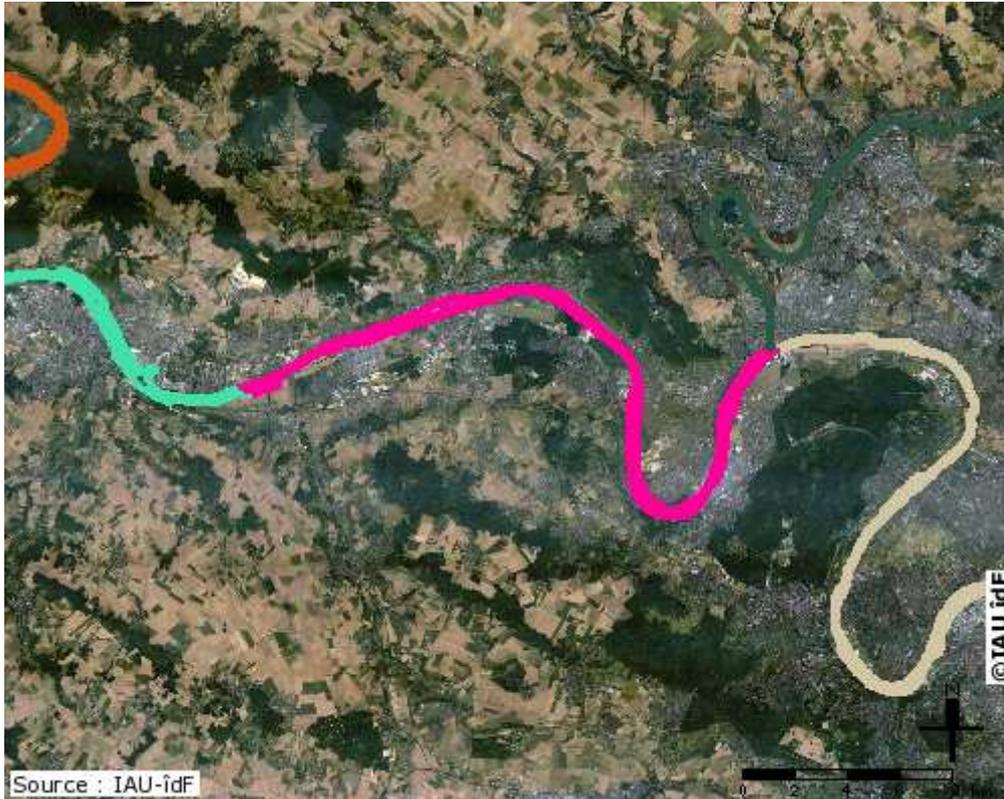


# Secteur : Seine Verneuil 230A

## LOCALISATION



**Longueur des berges  
 (2 rives) :**  
 112 396,39 mètres



## AMÉNAGEMENT DES BERGES

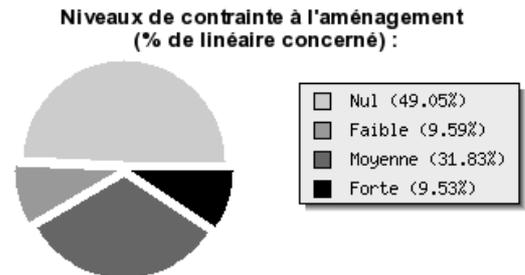
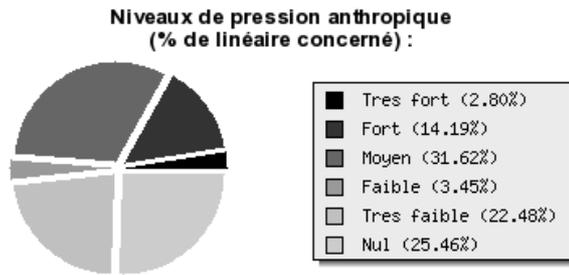
**Nature des berges  
 (% de linéaire concerné) :**



■	Berge naturelle épaisse (38.98%)
■	Berge végétalisée épaisse (2.26%)
■	Berge naturelle cordon (18.02%)
■	Berge végétalisée cordon (0.58%)
■	Pied de berge artificialisé et haut de berge naturel (2.80%)
■	Pied de berge artificialisé et haut de berge végétalisé (22.85%)
■	Berges artificialisées végétalisées (11.78%)
■	Berge artificialisée non-végétalisée (2.74%)

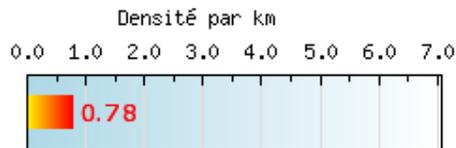
## PROCESSUS DE MOBILITÉ, CONTRAINTES ET USAGES

### Pressions et usages



### Les points de mobilité

88 points d'érosion :



412 points de plages et hauts fonds :



## MILIEU AQUATIQUE

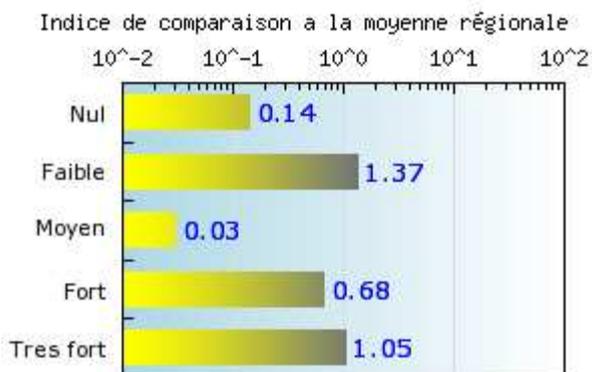
**Présence d'hélophytes : 676 m**



**Présence de végétation aquatique : 15 212 m**

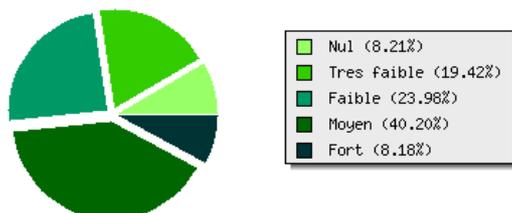


**Présence des annexes aquatiques en fonction de leurs valeurs écologiques :**

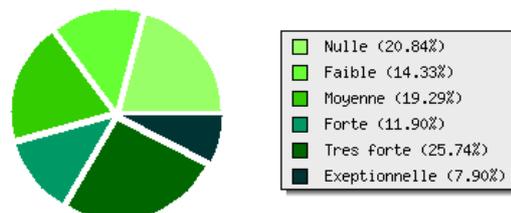


## POTENTIEL ET OPPORTUNITÉ DE RENATURATION

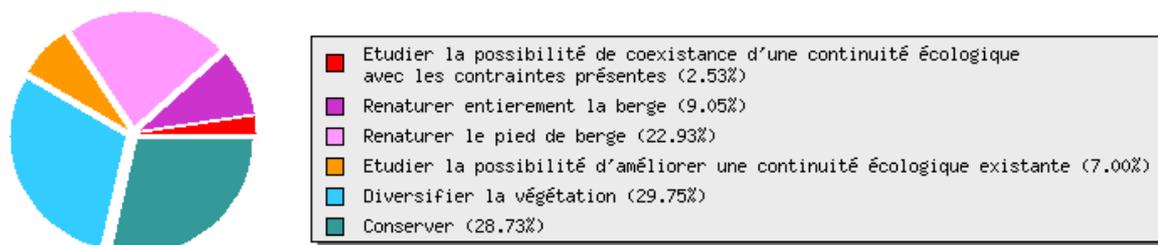
**Potentiel écologique**  
(% de linéaire concerné) :



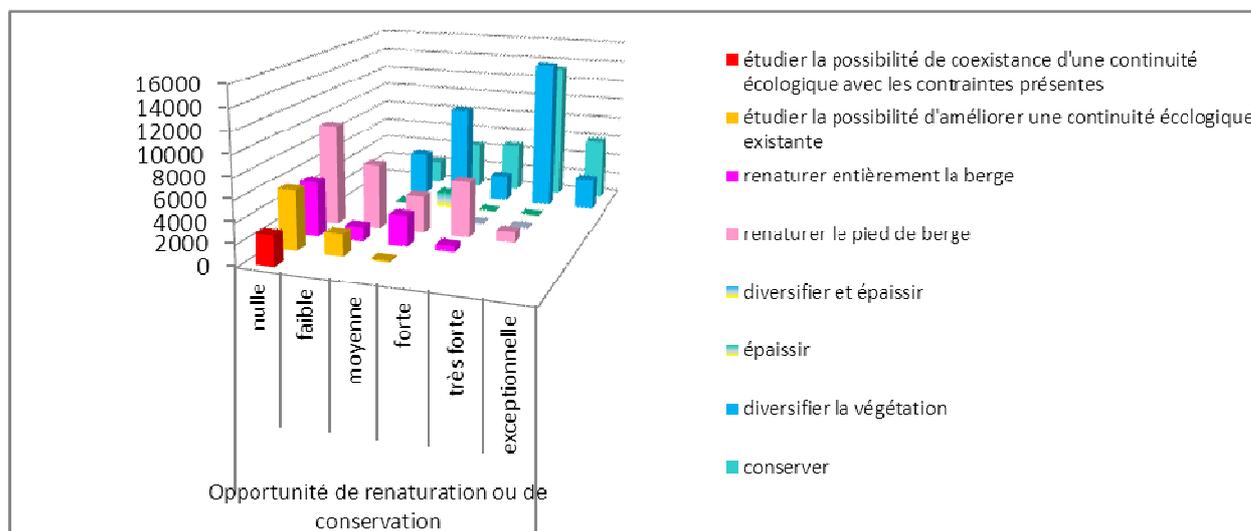
**Opportunité de renaturation / conservation**  
(% de linéaire concerné) :



**Proposition d'intervention de renaturation**  
(% de linéaire concerné) :



Seine Verneuil 230A		Opportunité de renaturation ou de conservation						Total
Proposition d'intervention		nulle	faible	moyenne	forte	très forte	exceptionnelle	
	étudier la possibilité de coexistence d'une continuité écologique avec les contraintes présentes	2845						2845
	étudier la possibilité d'améliorer une continuité écologique existante	5673	2070	126				7868
	renaturer entièrement la berge	5248	1406	2974	549			10177
	renaturer le pied de berge	9661	6213	3523	5365	1013		25775
	diversifier et épaissir				135	147		282
	épaissir		56	1423	88	94		1661
	diversifier la végétation		4106	9183	2505	14392	2973	33159
	conserver		2255	4449	4732	13285	5909	30629
<b>Total (en m)</b>		<b>23428</b>	<b>16105</b>	<b>21676</b>	<b>13374</b>	<b>28931</b>	<b>8882</b>	<b>112396</b>

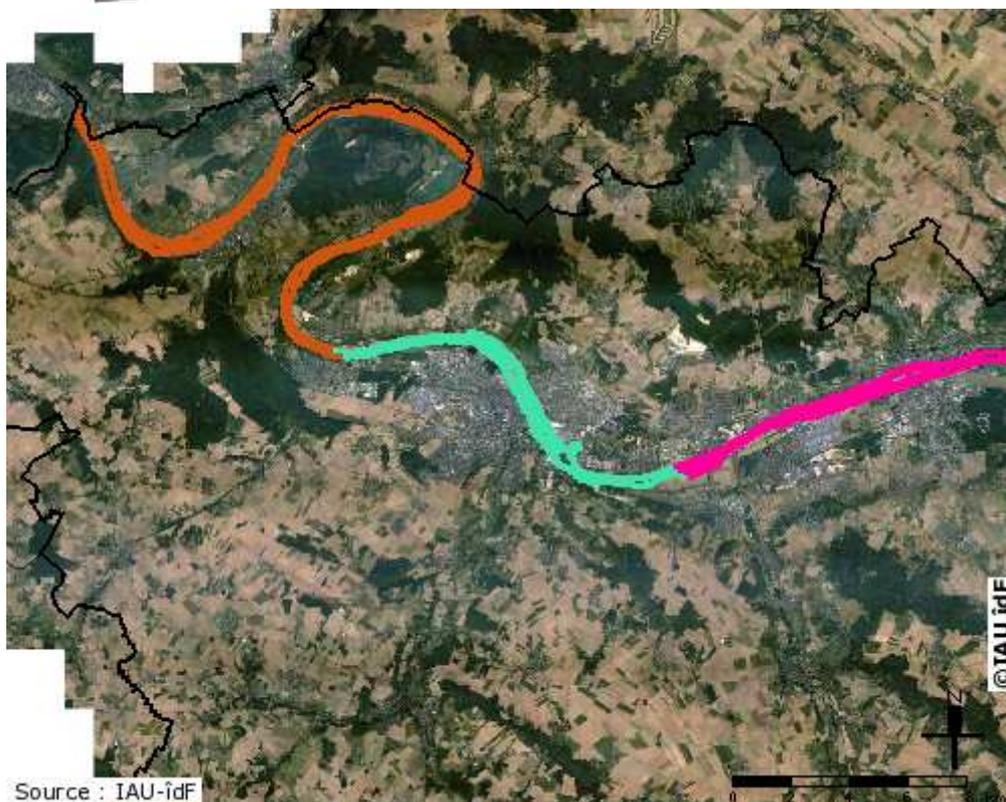


## Secteur : Seine Limay 230B

### LOCALISATION



**Longueur des berges  
 (2 rives) :**  
 40 193,66 mètres



### AMÉNAGEMENT DES BERGES

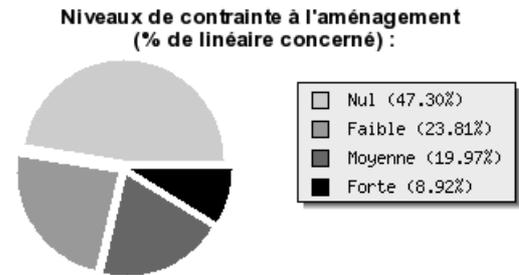
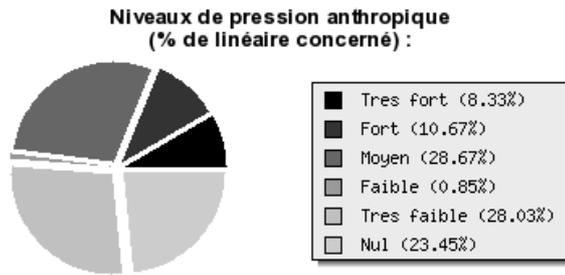
**Nature des berges  
 (% de linéaire concerné) :**



■	Berge naturelle épaisse (46.99%)
■	Berge végétalisée épaisse (5.00%)
■	Berge naturelle cordon (13.92%)
■	Berge végétalisée cordon (3.54%)
■	Pied de berge artificialisé et haut de berge naturel (1.40%)
■	Pied de berge artificialisé et haut de berge végétalisé (17.17%)
■	Berges artificialisées végétalisées (8.34%)
■	Berge artificialisée non-végétalisée (3.65%)

## PROCESSUS DE MOBILITÉ, CONTRAINTES ET USAGES

### Pressions et usages

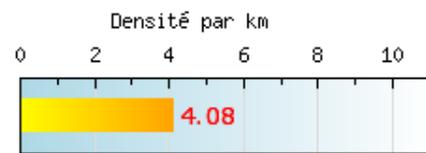


### Les points de mobilité

77 points d'érosion :



164 points de plages et hauts fonds :

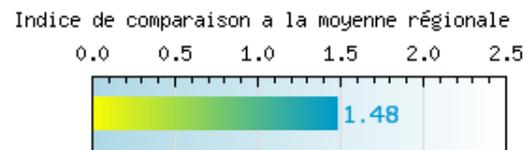


## MILIEU AQUATIQUE

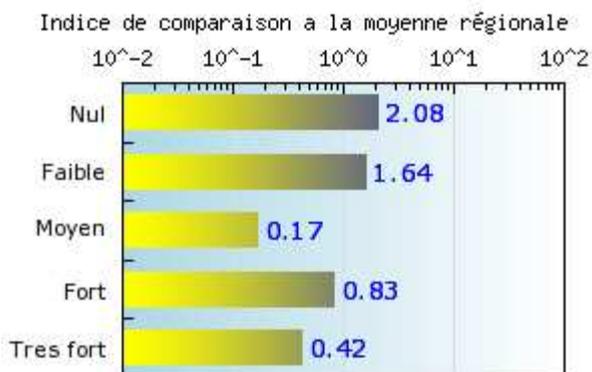
Présence d'hélophytes : 652 m



Présence de végétation aquatique : 13 377 m

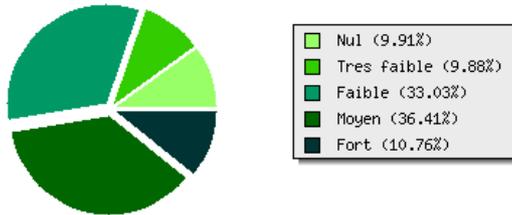


Présence des annexes aquatiques en fonction de leurs valeurs écologiques :

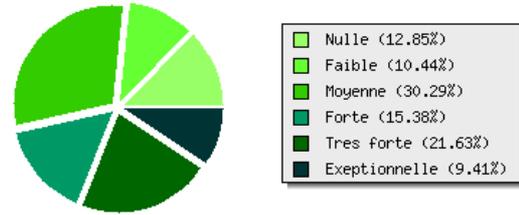


## POTENTIEL ET OPPORTUNITÉ DE RENATURATION

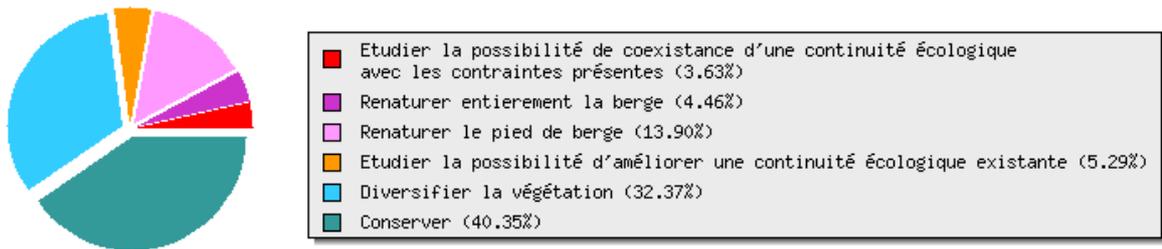
**Potentiel écologique**  
(% de linéaire concerné) :



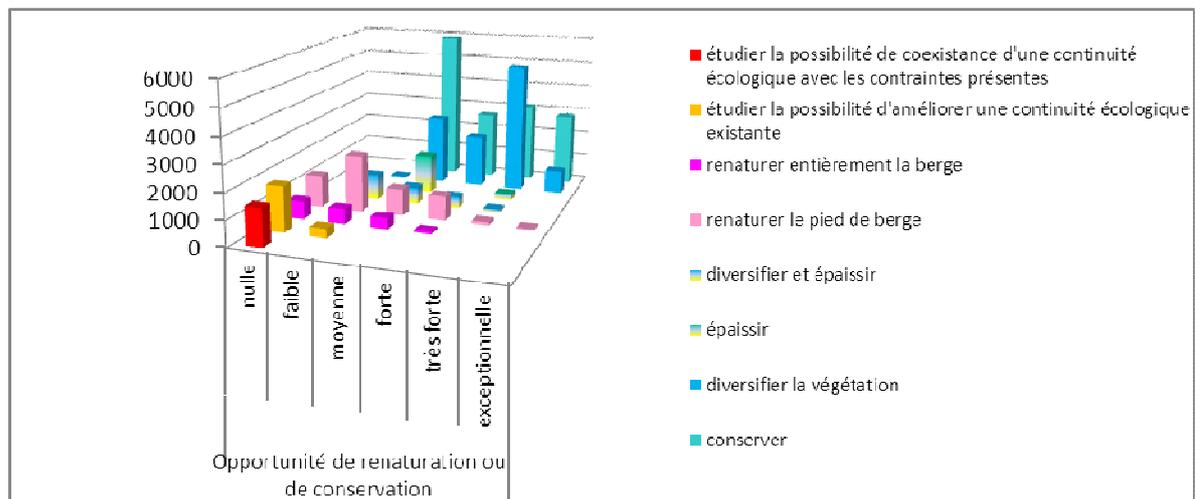
**Opportunité de renaturation / conservation**  
(% de linéaire concerné) :



**Proposition d'intervention de renaturation**  
(% de linéaire concerné) :

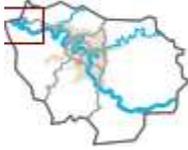


Seine Limay 230B		Opportunité de renaturation ou de conservation						
Proposition d'intervention		nulle	faible	moyenne	forte	très forte	exceptionnelle	Total
	étudier la possibilité de coexistence d'une continuité écologique avec les contraintes présentes	1459						1459
	étudier la possibilité d'améliorer une continuité écologique existante	1768	360					2128
	renaturer entièrement la berge	692	589	421	91			1793
	renaturer le pied de berge	1247	2202	1037	935	117	48	5586
	diversifier et épaissir		997	635	433	97		2162
	épaissir			1514		250		1764
	diversifier la végétation		49	2717	2066	5109	908	10848
	conserver			5851	2658	3120	2825	14454
<b>Total (en m)</b>		<b>5166</b>	<b>4198</b>	<b>12174</b>	<b>6182</b>	<b>8693</b>	<b>3781</b>	<b>40194</b>

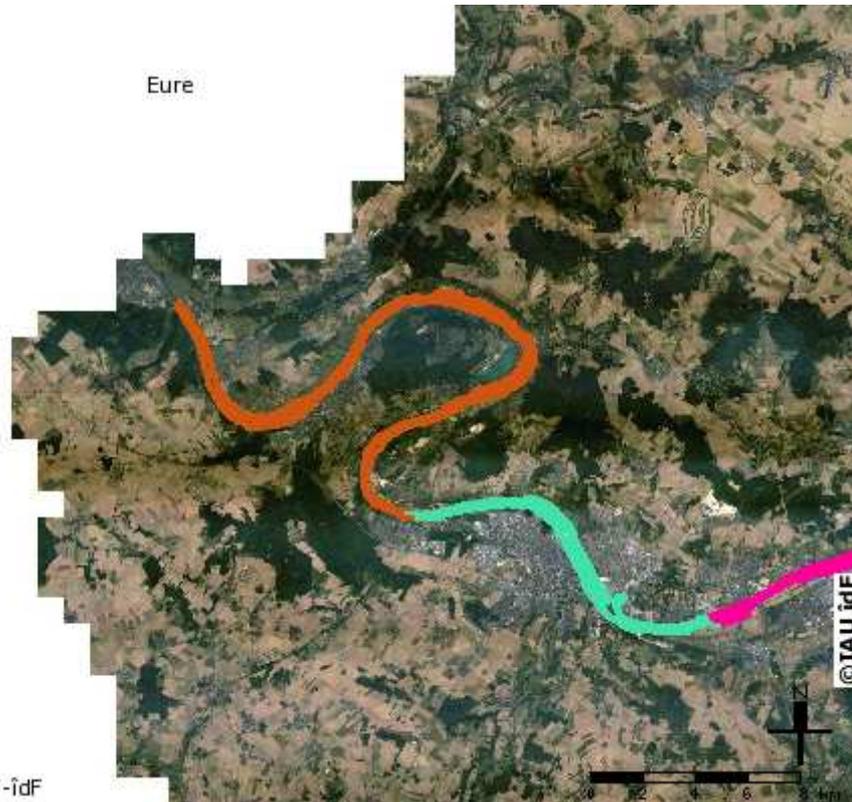


## Secteur : Seine Moisson 230B

### LOCALISATION

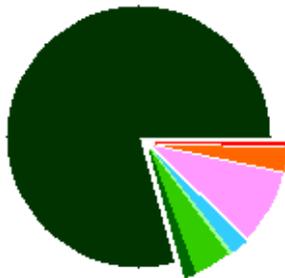


**Longueur des berges  
(2 rives) :**  
88 194,41 mètres



### AMÉNAGEMENT DES BERGES

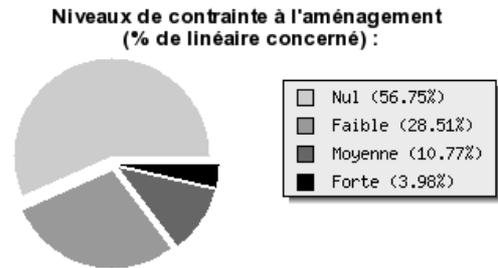
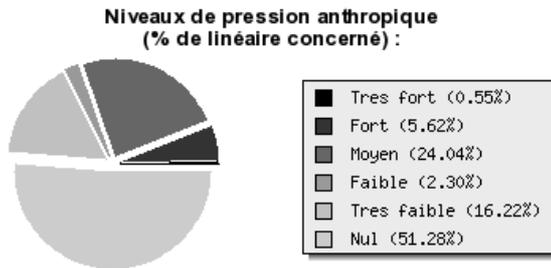
**Nature des berges  
(% de linéaire concerné) :**



■	Berge naturelle épaisse (79.35%)
■	Berge végétalisée épaisse (1.22%)
■	Berge naturelle cordon (4.62%)
■	Berge végétalisée cordon (0.33%)
■	Pied de berge artificialisé et haut de berge naturel (2.32%)
■	Pied de berge artificialisé et haut de berge végétalisé (8.80%)
■	Berges artificialisées végétalisées (2.85%)
■	Berge artificialisée non-végétalisée (0.51%)

## PROCESSUS DE MOBILITÉ, CONTRAINTES ET USAGES

### Pressions et usages

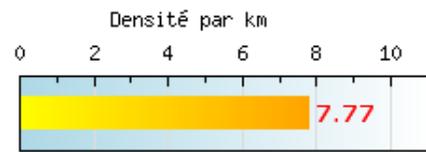


### Les points de mobilité

264 points d'érosion :



685 points de plages et hauts fonds :



## MILIEU AQUATIQUE

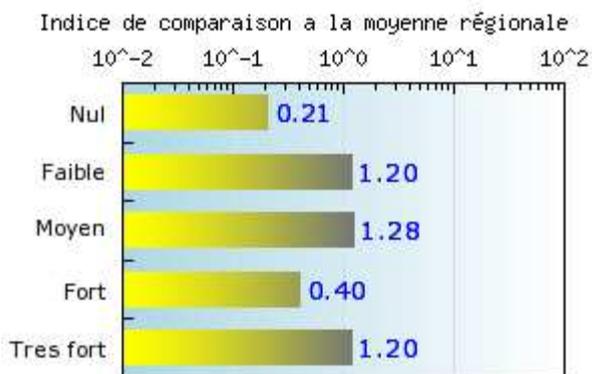
**Présence d'hélophytes : 153 m**



**Présence de végétation aquatique : 46 348 m**

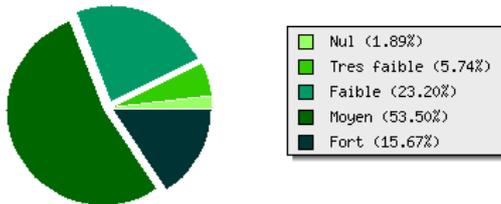


**Présence des annexes aquatiques en fonction de leurs valeurs écologiques :**

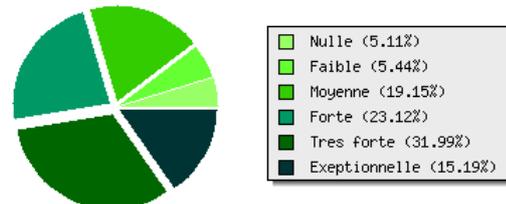


## POTENTIEL ET OPPORTUNITÉ DE RENATURATION

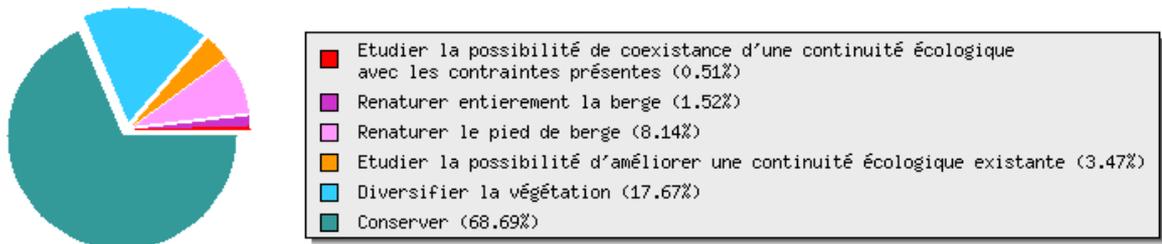
**Potentiel écologique**  
(% de linéaire concerné) :



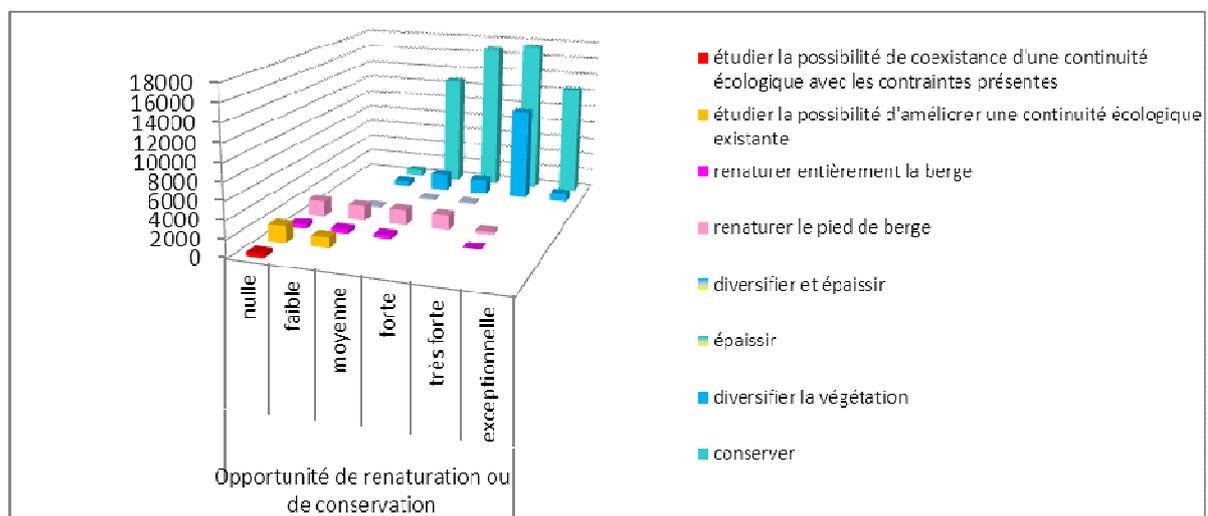
**Opportunité de renaturation / conservation**  
(% de linéaire concerné) :



**Proposition d'intervention de renaturation**  
(% de linéaire concerné) :

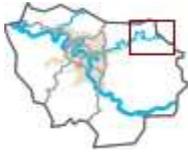


Seine Moisson 230B		Opportunité de renaturation ou de conservation						Total
Proposition d'intervention		nulle	faible	moyenne	forte	très forte	exceptionnelle	
	étudier la possibilité de coexistence d'une continuité écologique avec les contraintes présentes	446						446
	étudier la possibilité d'améliorer une continuité écologique existante	1859	1205					3064
	renaturer entièrement la berge	489	420	384		46		1339
	renaturer le pied de berge	1712	1686	1746	1696	336		7176
	diversifier et épaissir		171					171
	épaissir			178	218			396
	diversifier la végétation		587	1837	1655	10449	889	15417
	conserver		731	12746	16824	17379	12505	60185
<b>Total (en m)</b>		<b>4506</b>	<b>4800</b>	<b>16891</b>	<b>20392</b>	<b>28210</b>	<b>13395</b>	<b>88194</b>

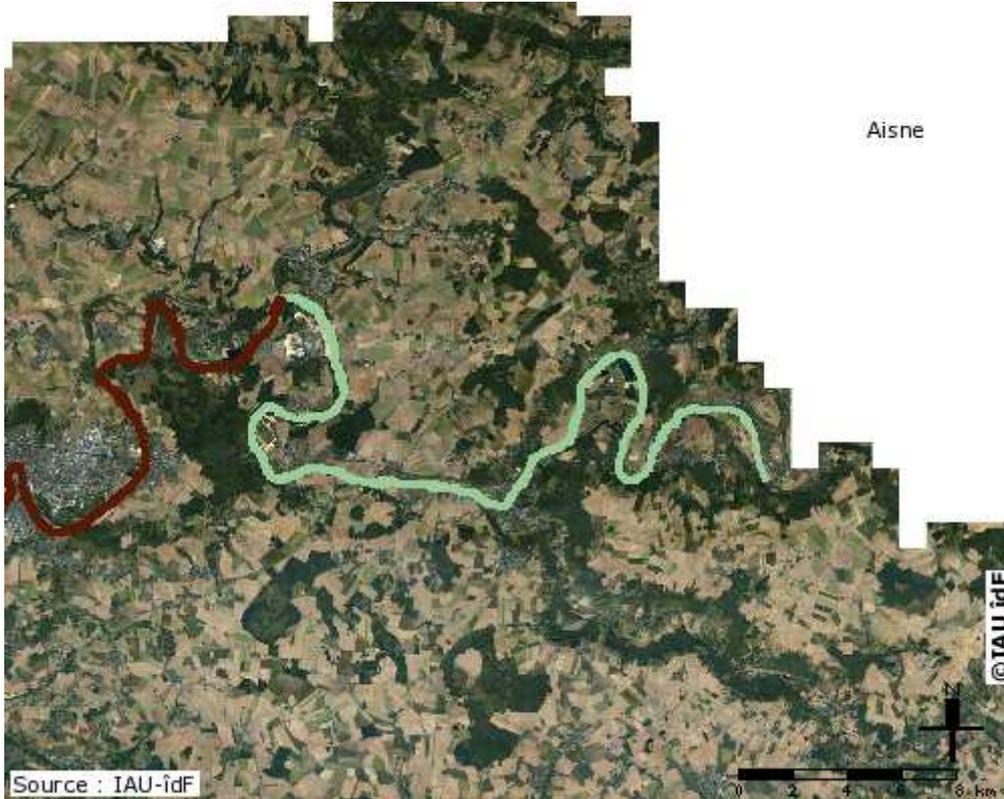


## Secteur : Marne amont 137

### LOCALISATION

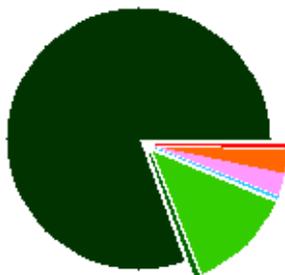


**Longueur des berges  
 (2 rives) :**  
 88 784,96 mètres



### AMÉNAGEMENT DES BERGES

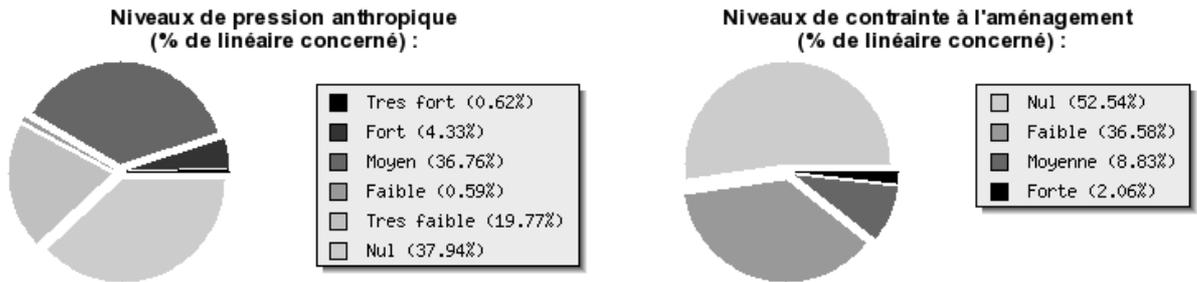
**Nature des berges  
 (% de linéaire concerné) :**



■	Berge naturelle épaisse (80.58%)
■	Berge végétalisée épaisse (0.42%)
■	Berge naturelle cordon (12.70%)
■	Berge végétalisée cordon (0.05%)
■	Pied de berge artificialisé et haut de berge naturel (0.18%)
■	Pied de berge artificialisé et haut de berge végétalisé (2.65%)
■	Berges artificialisées végétalisées (2.92%)
■	Berge artificialisée non-végétalisée (0.50%)

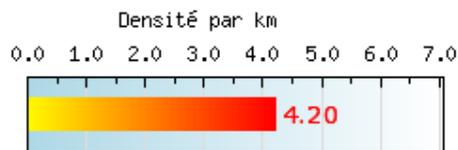
## PROCESSUS DE MOBILITÉ, CONTRAINTES ET USAGES

### Pressions et usages



### Les points de mobilité

373 points d'érosion :



343 points de plages et hauts fonds :

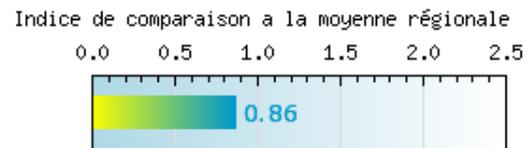


## MILIEU AQUATIQUE

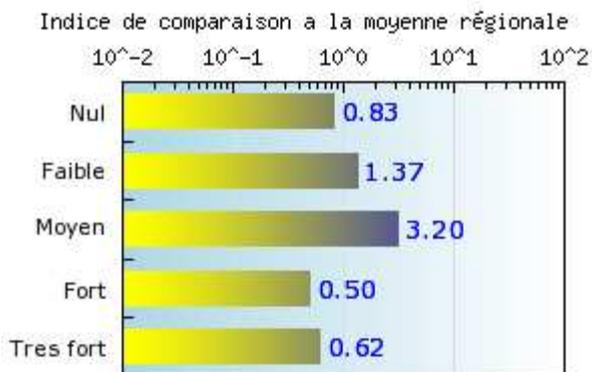
Présence d'hélophytes : 374 m



Présence de végétation aquatique : 17 831 m

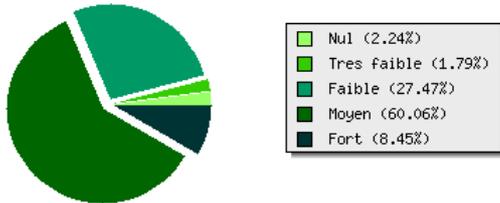


Présence des annexes aquatiques en fonction de leurs valeurs écologiques :

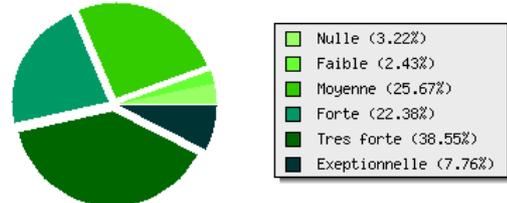


## POTENTIEL ET OPPORTUNITÉ DE RENATURATION

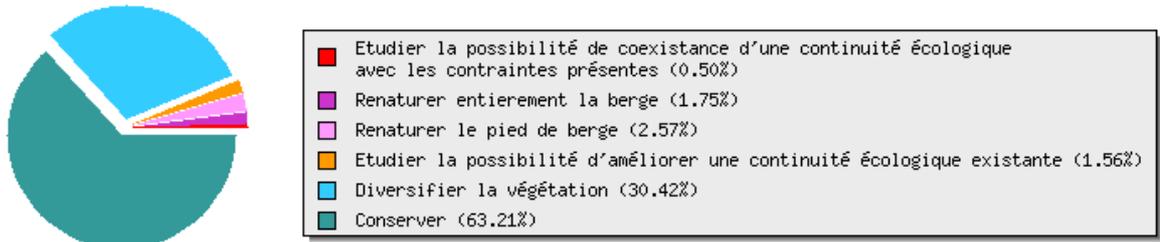
**Potentiel écologique**  
 (% de linéaire concerné) :



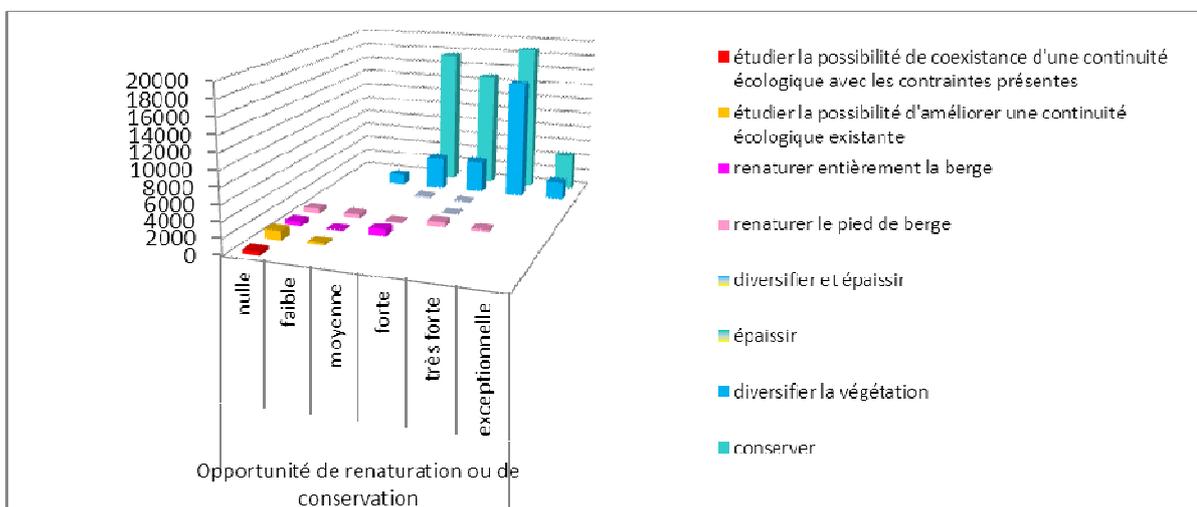
**Opportunité de renaturation / conservation**  
 (% de linéaire concerné) :



**Proposition d'intervention de renaturation**  
 (% de linéaire concerné) :

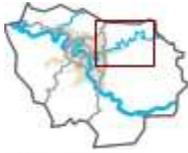


Marne amont 137		Opportunité de renaturation ou de conservation						Total
Proposition d'intervention		nulle	faible	moyenne	forte	très forte	exceptionnelle	
	étudier la possibilité de coexistence d'une continuité écologique avec les contraintes présentes	444						444
	étudier la possibilité d'améliorer une continuité écologique existante	1119	264					1383
	renaturer entièrement la berge	643	93	814				1550
	renaturer le pied de berge	649	484	122	741	282		2279
	diversifier et épaissir				40			40
	épaissir			247	123			371
	diversifier la végétation		1318	4056	4111	15171	2316	26971
	conserver			17554	14851	18773	4570	55748
<b>Total (en m)</b>		<b>2855</b>	<b>2159</b>	<b>22793</b>	<b>19866</b>	<b>34225</b>	<b>6886</b>	<b>88785</b>

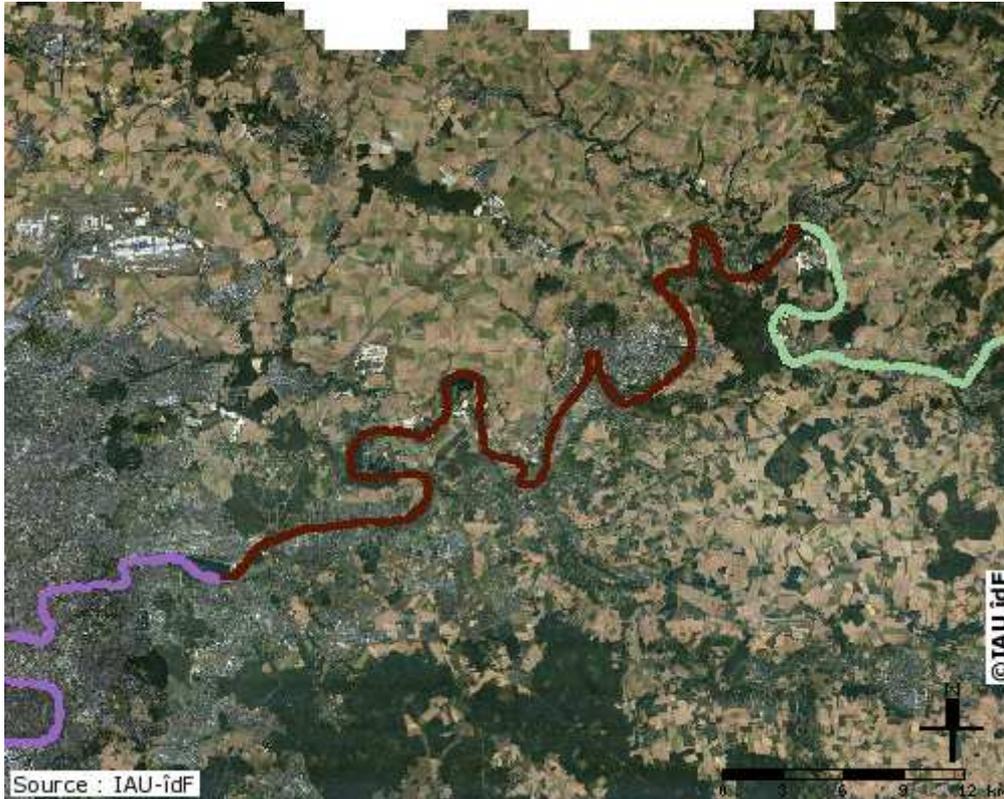


# Secteur : Marne intermédiaire 147

## LOCALISATION

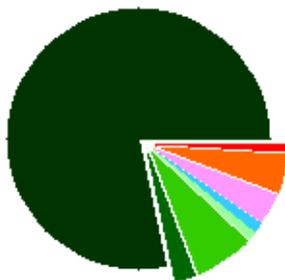


**Longueur des berges  
 (2 rives) :**  
 144 629,23 mètres



## AMÉNAGEMENT DES BERGES

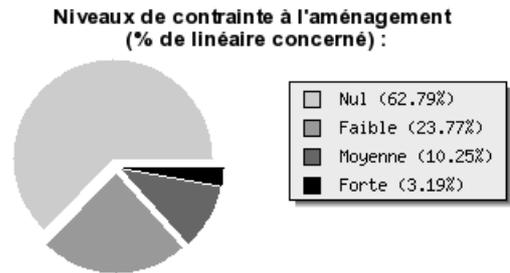
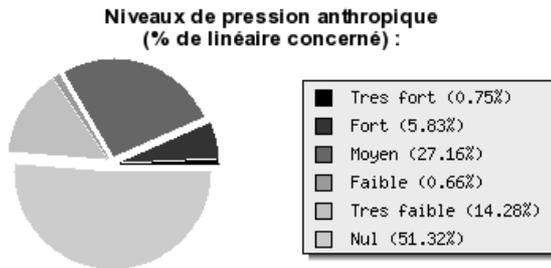
**Nature des berges  
 (% de linéaire concerné) :**



■	Berge naturelle épaisse (78.35%)
■	Berge végétalisée épaisse (2.60%)
■	Berge naturelle cordon (7.23%)
■	Berge végétalisée cordon (0.80%)
■	Pied de berge artificialisé et haut de berge naturel (1.43%)
■	Pied de berge artificialisé et haut de berge végétalisé (3.82%)
■	Berges artificialisées végétalisées (4.76%)
■	Berge artificialisée non-végétalisée (1.00%)

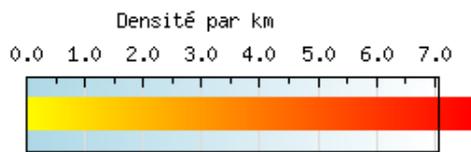
## PROCESSUS DE MOBILITÉ, CONTRAINTES ET USAGES

### Pressions et usages

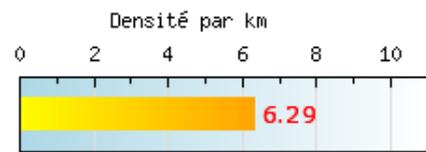


### Les points de mobilité

1117 points d'érosion :



909 points de plages et hauts fonds :

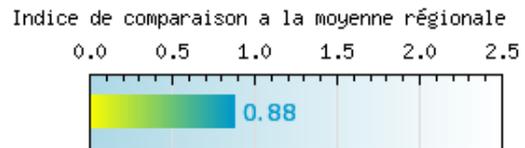


## MILIEU AQUATIQUE

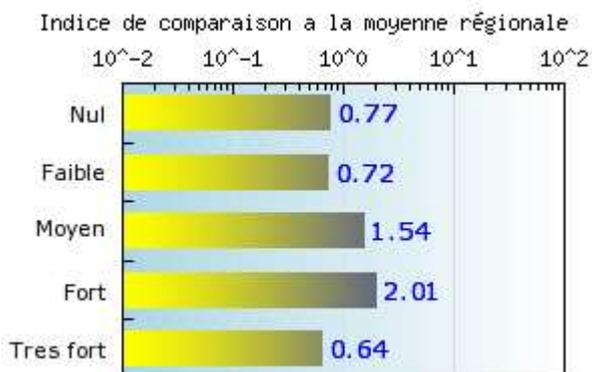
**Présence d'hélophytes : 579 m**



**Présence de végétation aquatique : 28 569 m**

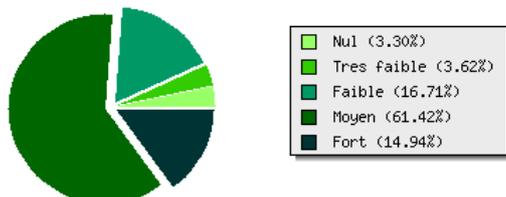


**Présence des annexes aquatiques en fonction de leurs valeurs écologiques :**

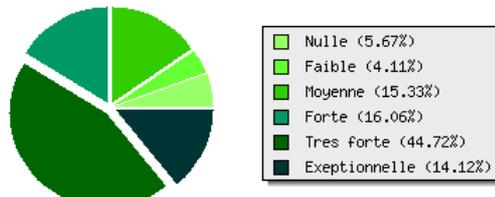


## POTENTIEL ET OPPORTUNITÉ DE RENATURATION

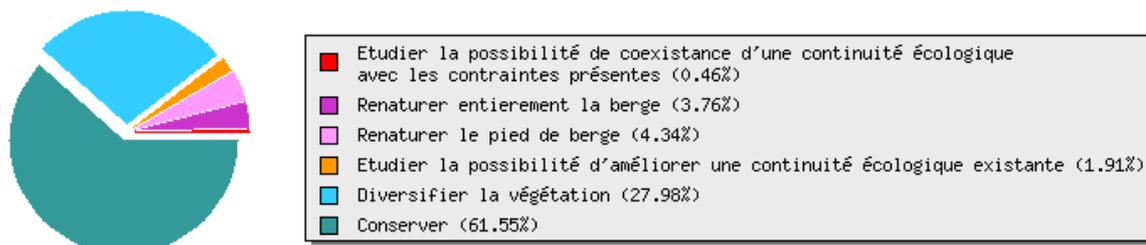
**Potentiel écologique**  
(% de linéaire concerné) :



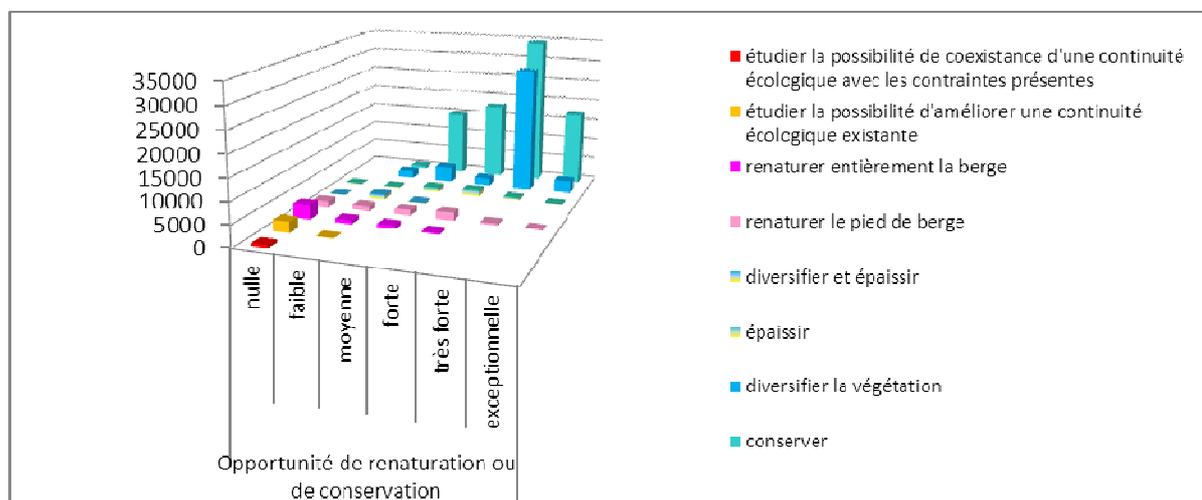
**Opportunité de renaturation / conservation**  
(% de linéaire concerné) :



**Proposition d'intervention de renaturation**  
(% de linéaire concerné) :

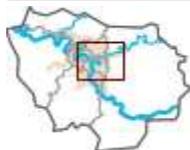


Marne intermédiaire 147		Opportunité de renaturation ou de conservation						
Proposition d'intervention		nulle	faible	moyenne	forte	très forte	exceptionnelle	Total
	étudier la possibilité de coexistence d'une continuité écologique avec les contraintes présentes	667						667
	étudier la possibilité d'améliorer une continuité écologique existante	2582	104					2686
	renaturer entièrement la berge	3393	880	825	339			5438
	renaturer le pied de berge	1319	1225	1338	1851	414	123	6270
	diversifier et épaissir	66	1112	211				1389
	épaissir	167	310	1098	1440	547	87	3649
	diversifier la végétation		1720	3634	1659	29122	2943	39078
	conserver		585	15058	17866	34601	17267	85376
<b>Total (en m)</b>		<b>8194</b>	<b>5937</b>	<b>22165</b>	<b>23232</b>	<b>64683</b>	<b>20419</b>	<b>144629</b>

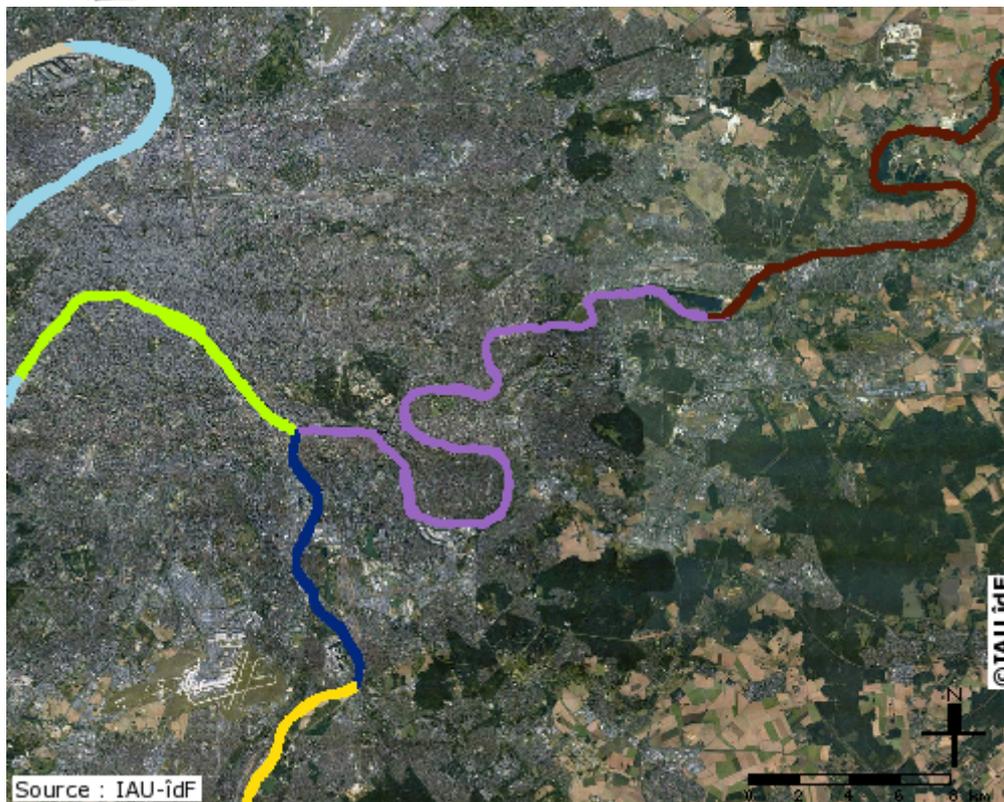


## Secteur : Marne confluent 154A

### LOCALISATION



**Longueur des berges  
 (2 rives) :**  
 89 803,68 mètres



### AMÉNAGEMENT DES BERGES

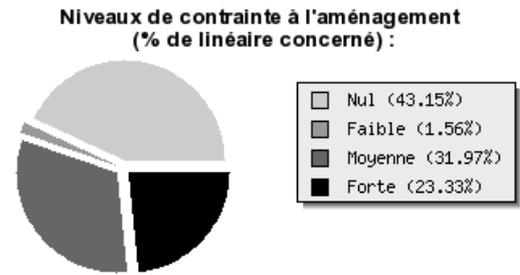
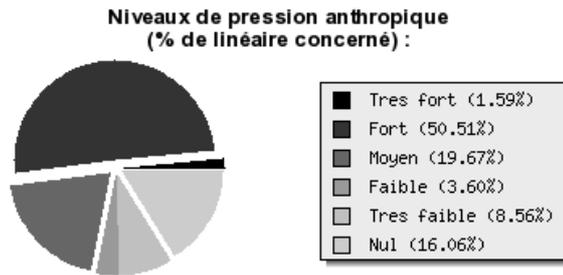
**Nature des berges  
 (% de linéaire concerné) :**



■	Berge naturelle épaisse (20.18%)
■	Berge végétalisée épaisse (1.15%)
■	Berge naturelle cordon (7.09%)
■	Berge végétalisée cordon (0.68%)
■	Pied de berge artificialisé et haut de berge naturel (3.31%)
■	Pied de berge artificialisé et haut de berge végétalisé (43.29%)
■	Berges artificialisées végétalisées (18.09%)
■	Berge artificialisée non-végétalisée (6.23%)

## PROCESSUS DE MOBILITÉ, CONTRAINTES ET USAGES

### Pressions et usages



### Les points de mobilité

126 points d'érosion :



279 points de plages et hauts fonds :



## MILIEU AQUATIQUE

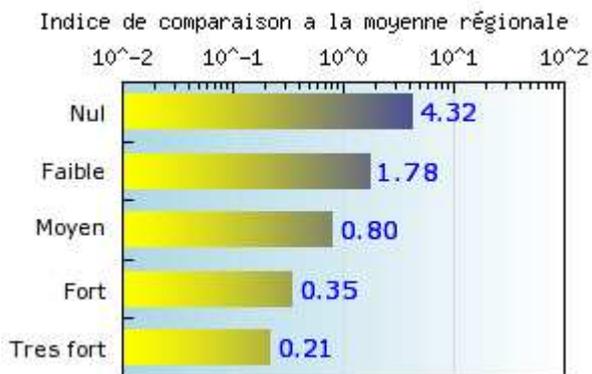
Présence d'hélophytes : 682 m



Présence de végétation aquatique : 14 794 m

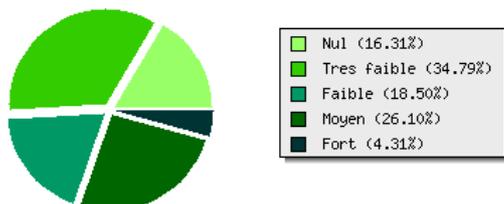


Présence des annexes aquatiques en fonction de leurs valeurs écologiques :

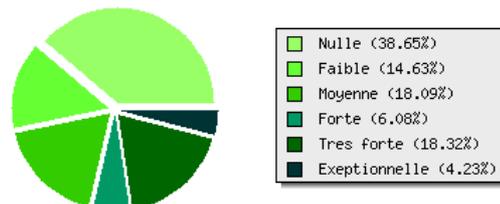


## POTENTIEL ET OPPORTUNITÉ DE RENATURATION

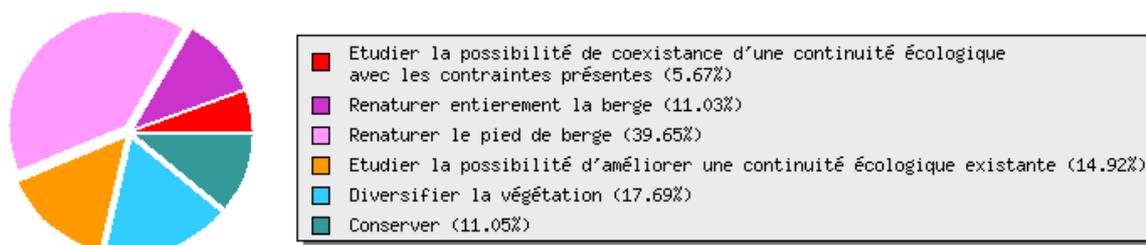
**Potentiel écologique**  
 (% de linéaire concerné) :



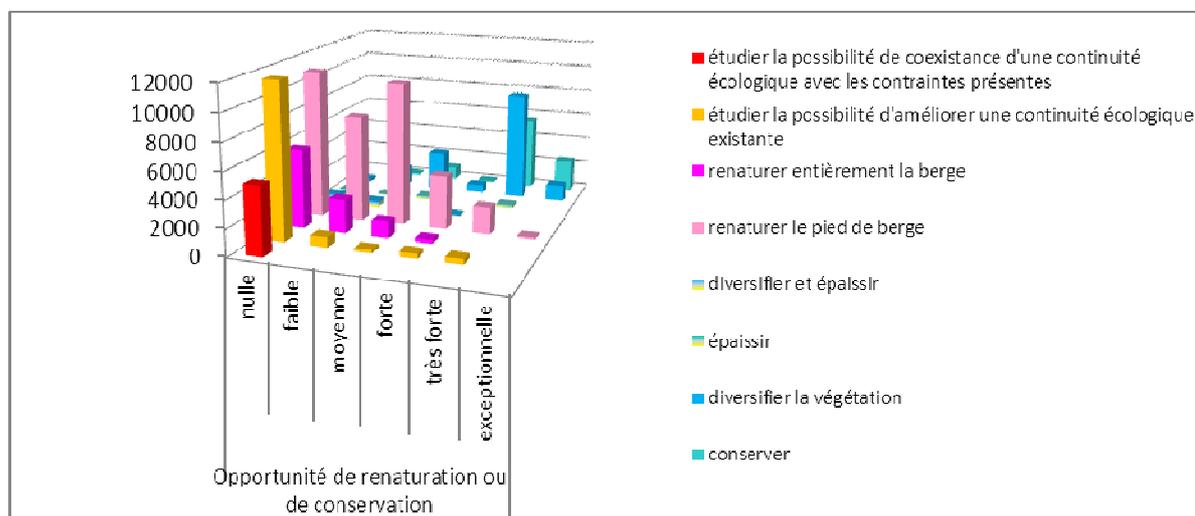
**Opportunité de renaturation / conservation**  
 (% de linéaire concerné) :



**Proposition d'intervention de renaturation**  
 (% de linéaire concerné) :

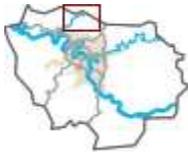


Marne confluent 154A	Opportunité de renaturation ou de conservation						Total
	nulle	faible	moyenne	forte	très forte	exceptionnelle	
étudier la possibilité de coexistence d'une continuité écologique avec les contraintes présentes	5088						5088
étudier la possibilité d'améliorer une continuité écologique existante	11613	761	243	372	410		13399
renaturer entièrement la berge	5895	2482	1242	285			9905
renaturer le pied de berge	11030	7857	10564	4007	2014	132	35604
diversifier et épaissir	684	451		67			1203
épaissir	187	96	232		234		749
diversifier la végétation	209	1362	3010	633	8241	1229	14683
conserver		130	950	100	5558	2434	9172
<b>Total</b>	<b>34708</b>	<b>13138</b>	<b>16242</b>	<b>5464</b>	<b>16456</b>	<b>3795</b>	<b>89804</b>



## Secteur : Oise amont 216A

### LOCALISATION

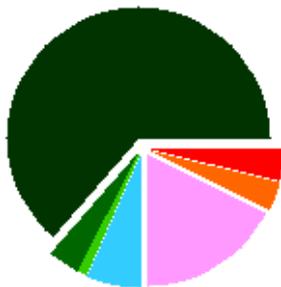


**Longueur des berges  
 (2 rives) :**  
 18 092,36 mètres



### AMÉNAGEMENT DES BERGES

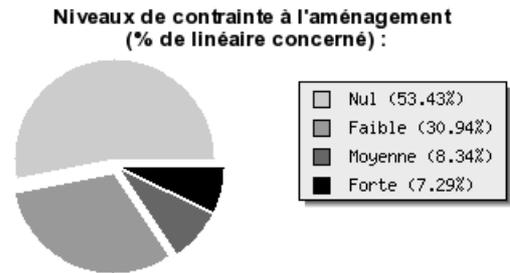
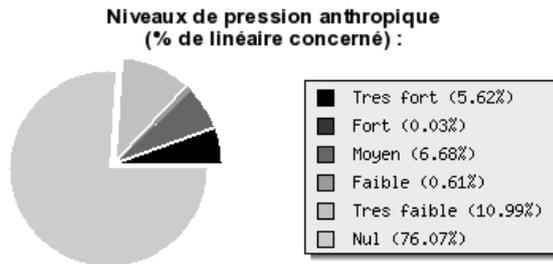
**Nature des berges  
 (% de linéaire concerné) :**



■	Berge naturelle épaisse (63.75%)
■	Berge végétalisée épaisse (3.53%)
■	Berge naturelle cordon (0.99%)
■	Berge végétalisée cordon (0.00%)
■	Pied de berge artificialisé et haut de berge naturel (6.85%)
■	Pied de berge artificialisé et haut de berge végétalisé (17.43%)
■	Berges artificialisées végétalisées (3.56%)
■	Berge artificialisée non-végétalisée (3.89%)

## PROCESSUS DE MOBILITÉ, CONTRAINTES ET USAGES

### Pressions et usages

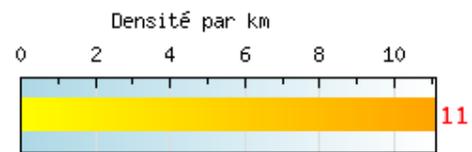


### Les points de mobilité

41 points d'érosion :



200 points de plages et hauts fonds :

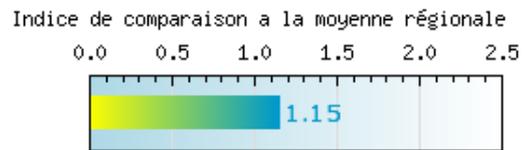


## MILIEU AQUATIQUE

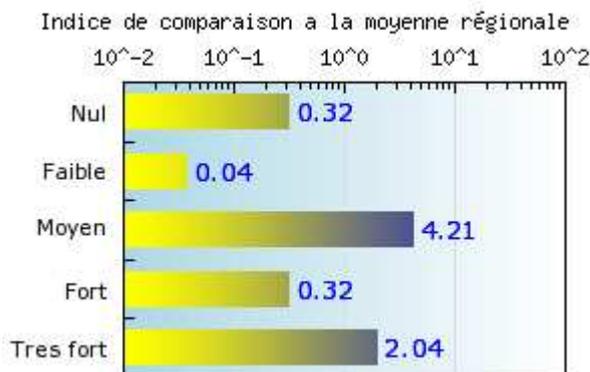
Présence d'hélophytes : 395 m



Présence de végétation aquatique : 4 847 m

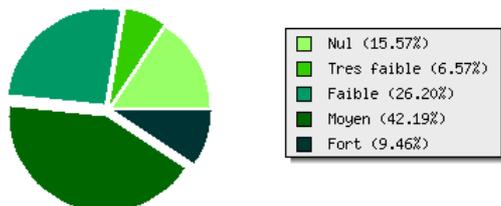


Présence des annexes aquatiques en fonction de leurs valeurs écologiques :

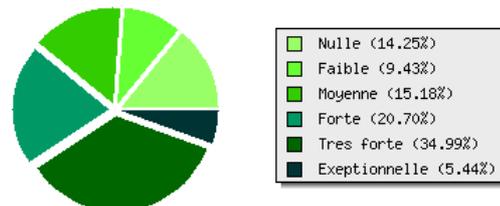


## POTENTIEL ET OPPORTUNITÉ DE RENATURATION

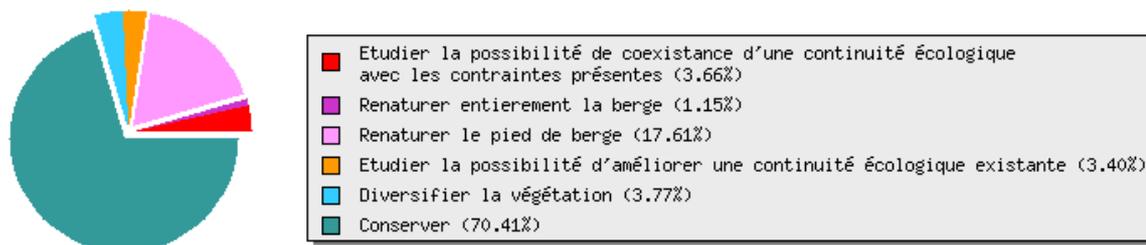
**Potentiel écologique**  
(% de linéaire concerné) :



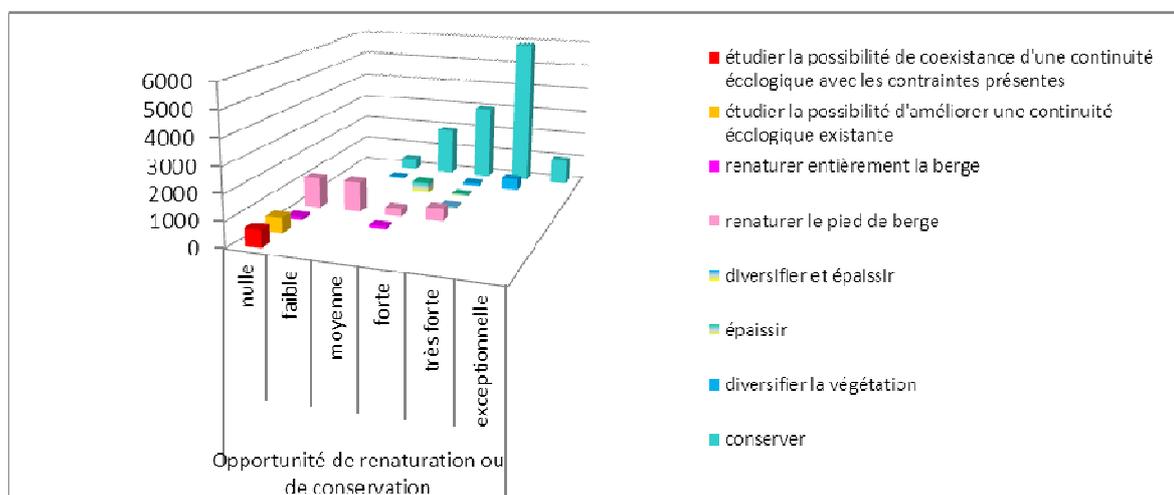
**Opportunité de renaturation / conservation**  
(% de linéaire concerné) :



**Proposition d'intervention de renaturation**  
(% de linéaire concerné) :

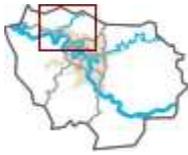


Oise amont 216A	Opportunité de renaturation ou de conservation						Total
	nulle	faible	moyenne	forte	très forte	exceptionnelle	
étudier la possibilité de coexistence d'une continuité écologique avec les contraintes présentes	661						661
étudier la possibilité d'améliorer une continuité écologique existante	616						616
renaturer entièrement la berge	104		104				208
renaturer le pied de berge	1198	1205	298	486			3186
diversifier et épaissir				78			78
épaissir			434	80			514
diversifier la végétation		56		95	453		604
conserver		445	1910	3007	5878	985	12224
<b>Total (en m)</b>	<b>2579</b>	<b>1706</b>	<b>2746</b>	<b>3746</b>	<b>6331</b>	<b>985</b>	<b>18092</b>

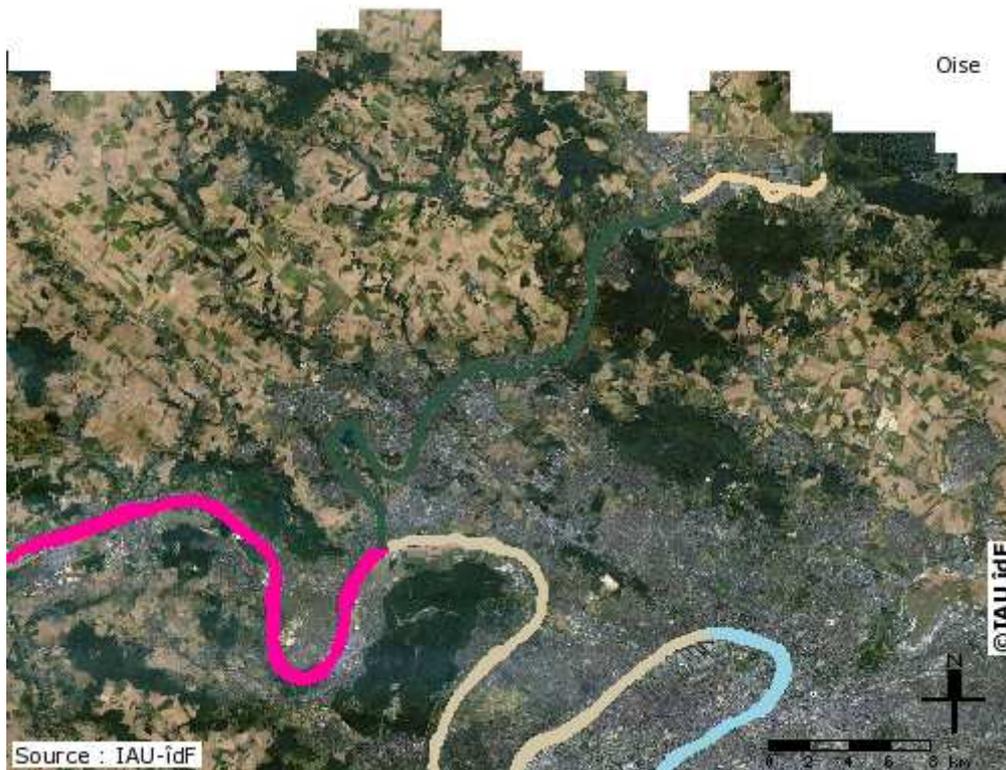


## Secteur : Oise aval 248A

### LOCALISATION



**Longueur des berges  
 (2 rives) :**  
 80 021,59 mètres



### AMÉNAGEMENT DES BERGES

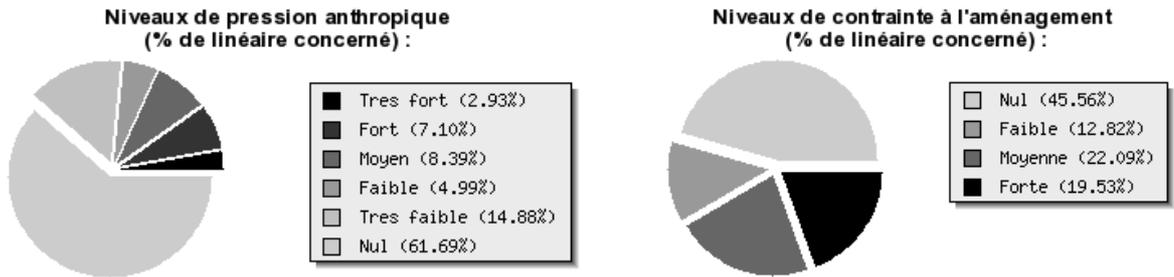
**Nature des berges  
 (% de linéaire concerné) :**



■	Berge naturelle épaisse (42.90%)
■	Berge végétalisée épaisse (4.66%)
■	Berge naturelle cordon (11.65%)
■	Berge végétalisée cordon (1.59%)
■	Pied de berge artificialisé et haut de berge naturel (4.73%)
■	Pied de berge artificialisé et haut de berge végétalisé (20.95%)
■	Berges artificialisées végétalisées (11.03%)
■	Berge artificialisée non-végétalisée (2.49%)

## PROCESSUS DE MOBILITÉ, CONTRAINTES ET USAGES

### Pressions et usages

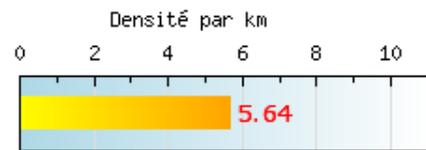


### Les points de mobilité

159 points d'érosion :



451 points de plages et hauts fonds :

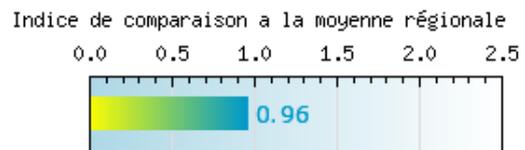


## MILIEU AQUATIQUE

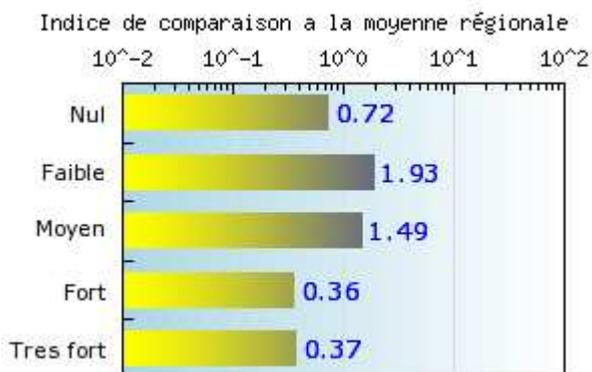
Présence d'hélophytes : 604 m



Présence de végétation aquatique : 17 148 m

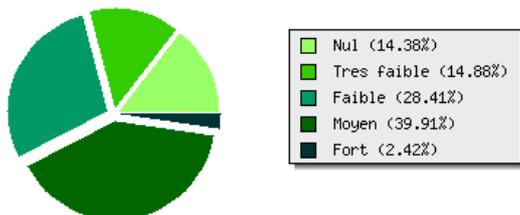


Présence des annexes aquatiques en fonction de leurs valeurs écologiques :

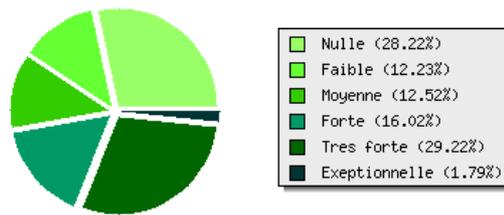


## POTENTIEL ET OPPORTUNITÉ DE RENATURATION

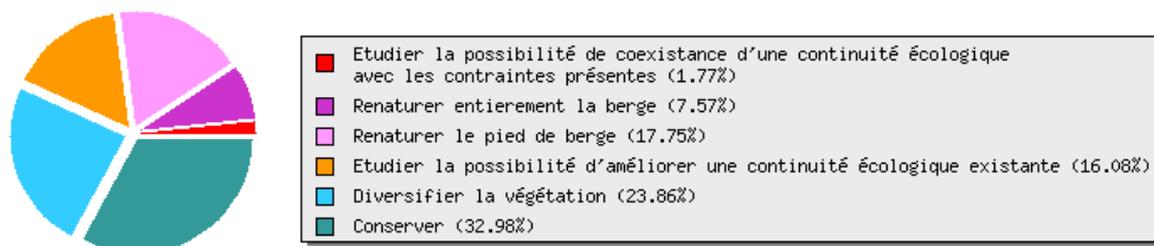
**Potentiel écologique**  
 (% de linéaire concerné) :



**Opportunité de renaturation / conservation**  
 (% de linéaire concerné) :



**Proposition d'intervention de renaturation**  
 (% de linéaire concerné) :



Oise aval 248A		Opportunité de renaturation ou de conservation						
Proposition d'intervention		nulle	faible	moyenne	forte	très forte	exceptionnelle	Total
	étudier la possibilité de coexistence d'une continuité écologique avec les contraintes présentes	1417						1417
	étudier la possibilité d'améliorer une continuité écologique existante	11380	1185	136	166			12865
	renaturer entièrement la berge	3672	799	1106	478			6056
	renaturer le pied de berge	6109	2256	2030	2629	1178		14203
	diversifier et épaissir		122	872	841			1835
	épaissir		116	793	836	109		1854
	diversifier la végétation		4606	744	2903	9004		17257
	conserver		700	4338	4970	13095	1433	24535
<b>Total (en m)</b>		<b>22578</b>	<b>9784</b>	<b>10020</b>	<b>12821</b>	<b>23386</b>	<b>1433</b>	<b>80022</b>

