



# DÉCRYPTAGÉO

## LES RENCONTRES

Le rendez-vous des professionnels de l'information géographique



**Les 8, 9 et 10 avril 2014**

À l'ENSG à Marne La Vallée

# Le schéma environnemental des berges

*L'information géographique au service  
de la biodiversité*

*Présentation : Marie Pagezy-Boissier, Cécile Mauclair  
Chef de projet : Manuel Pruvost-Bouvattier*

## Sommaire

- **Présentation de l'IAU**
- **Enjeux et intérêt des berges**
- **Cahier des charge du schéma environnemental des berges**
- **Composantes du schéma**
- **Méthodologie**
  - Présentation générale
  - Acquisition des photos latérales, photo-interprétation
  - Conception de la BD Berge
  - Traitement des données
  - Automatisation des traitements
  - Conception descripteurs et indicateurs
- **Cartes et fiches**

# Présentation de l'IAU

## Institut d'aménagement et d'urbanisme de la région Île-de-France

### ➤ **Statuts :**

- Fondation d'utilité publique, créée en 1960
- Conseil d'administration présidé par le Président du Conseil régional

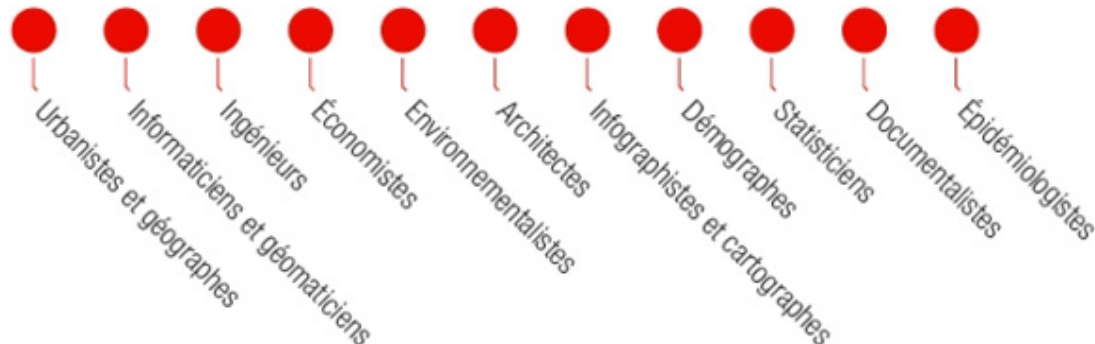
### ➤ **Missions :**

- Agence d'étude d'aménagement du Conseil régional d'Île-de-France
- Outil technique au service des collectivités locales (départements, structures intercommunales, communes), des services régionaux de l'Etat et des organismes publics



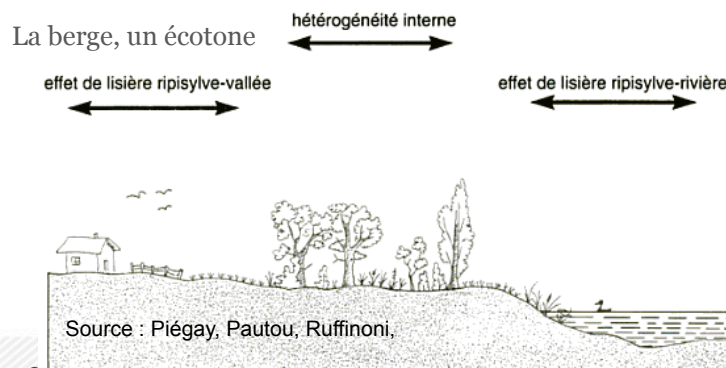
## Présentation de l'IAU

- **200 salariés :**
  - Urbanisme, Aménagement et Territoires (DUAT)
  - Démographie, Habitat, Équipements, Gestion locale (DDHEGL)
  - Économie et Développement Local (DEDL)
  - **Environnement Urbain et Rural (DEUR)**
  - Mobilité et Transports (DMT)
  - Planification et Aménagement Durables (DPAD)
  - Observatoire Régional de Santé (ORS)
  - Institut Régional de Développement du Sport (IRDS)
  - Mission Études Sécurité (MES)
- Information, Documentation, Multimédia (DIDM)
- Systèmes d'Information (DSI) : informatique et SIG



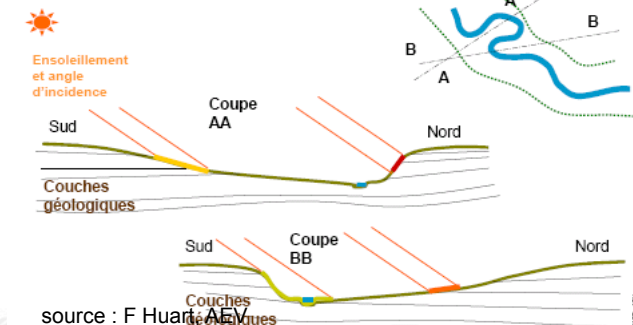
# Enjeux et intérêts des berges

- **La berge, talus, zone de contact fleuve / terre**
- **Intérêt écologique**
  - Ecotone (biodiversité spécifique)
  - Diversité des profils de berge → diversité des milieux
  - Corridor écologique
- **Des enjeux forts :**
  - Fonction économique (installations portuaires)
  - Fonction sociale (récréation, cadre de vie)
  - Zone tampon contre les crues
  - Fonction environnementale (valeur écologique des berges naturelles)
  - → garantir les conditions d'une meilleur cohabitation entre ces différentes fonctions



Diversité de profil, diversité de milieux

Variable dans l'espace : pente, exposition, substrat...



## Enjeux et intérêts des berges

### ➤ Un constat : de multiples perturbations

- Ruptures des continuités longitudinale et transversale
- De fortes nuisances : fréquentation, bruit, éclairage
- Déconnexion des bras morts ou secondaires



Rupture transversale



Rupture longitudinale



Bras déconnecté



# Le schéma environnemental des berges

## ➤ Contexte institutionnel :

- Demande du Conseil Régional
- Débuté en 2010-2012
- Plan Seine, CPIER

## ➤ Le réseau étudié :

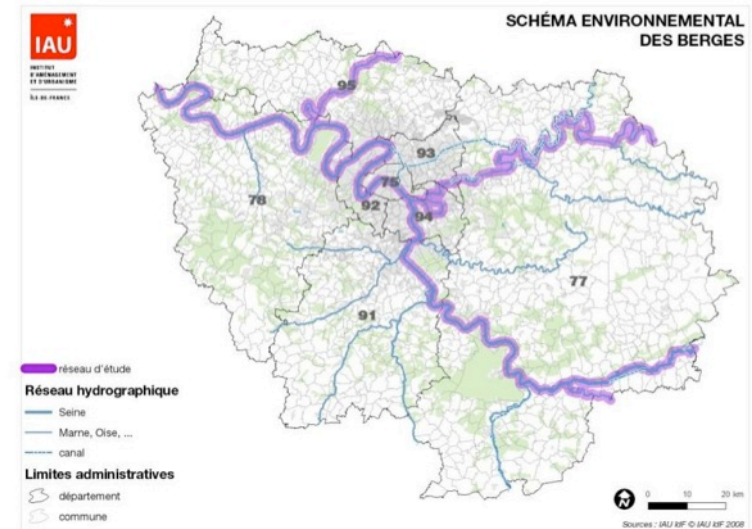
- Les berges des voies navigables d'IDF (Seine, Marne, Oise, Yonne) soit 1200 km de berges

## ➤ Partenaires :

- DRIEE, AESN, VNF, Conseils généraux, AEV, Syndicats, ONEMA, CBNBP, Natureparif...

## ➤ Objectifs du schéma :

- Etablir un état des lieu précis et homogène des berges en IDF
- Hiérarchiser l'état écologique des berges et donner des orientations d'interventions





# Le schéma environnemental des berges



- **Un atlas cartographique format A3 :**
- **Diagnostic**
  - 4 cartes thématiques au 25 000ème
  - 43 planches chacune
  - 7100 fiches tronçon
- **Synthèse du diagnostic**
  - 16 planches au 55 000ème
- **Orientations d'intervention**
  - 43 planches au 25 000ème
  - 19 fiches de synthèse statistiques
- **Soit au total 231 cartes**



# Méthodologie : la conception de la BD Berge

## Création de 8 classes d'entités

Tronçons

Points d'aménagement de berge



Points de mobilité



Annexes hydrauliques



Points d'hélophytes



Points  
d'équipements  
de navigation



Points de rejets



... chemins de berges



## Méthodologie : la conception de la BD Berge

Exemple des tronçons de berge

Les tracés des rives droites et gauches sont issus du Mos

Portions de berge relativement homogène (nature de berge)

→ 2 niveaux

Tronçons > 40m → objets lignes = classe « tronçons »  
segmentation du tracé du MOS

Tronçons < 40 m → objets points = classe « aménagements ponctuels »  
Numérisation

géométrie

Plus d'une trentaine d'attributs associés aux tronçons de berge

Réalité complexe → différenciation du pied de berge et du haut de berge

*Pied ou haut de berge* { Type de berge (aménagement)  
État et structure de la végétation (strates, spontanéité, continuité)  
Profil de berge (pente; hauteur)  
Nuisances (port, nuisance sonore, éclairage nocturne, décharge)

attributs

# Méthodologie : la base de connaissance

item	intitulé	Définition	modèles et calculs
<b>type_pdb</b>	<b>type de pied de berge</b>	<b>Type de berge ou d'aménagement du pied de berge, le pied de berge est la partie inférieure de la berge (au plus près de l'eau), il est généralement fortement soumis aux fluctuations du niveau de l'eau.</b>	
1	non renseigné	La visibilité est insuffisante pour déterminer le type de pied de berge.	
2	naturel	Berge dépourvue d'aménagement artificialisant. La végétation spontanée y est prédominante par rapport à la végétation jardinée. Sont également considérées comme "naturelle" les berges non aménagées ayant peu ou pas de végétation (pas exemple une berge soumise à une forte érosion).	
3	enrochement lié	Blocs de roche de dimensions variables, déposés irrégulièrement sur la berge, liés entre eux par du béton qui permet ainsi d'assurer l'étanchéité. Il n'a pas été fait de différence entre les enrochements "classiques" (liés ou non) et les enrochements "agencés" (blocs sélectionnés pour leur forme et positionnés de façon à faire une surface plane, liés ou non entre eux par du béton) ce qui évite la combinaison possible enrochement agencé non lié ou enrochement agencé lié, etc.	
...	...	...	
<b>calc_nature_synth</b>	<b>nature du pied du haut de berge</b>	<b>Classes synthétisant la nature du pied et du haut de berge</b>	
1	berge non artificialisée ou génie végétal	Non-artificialisé ou en génie végétal en pied et en haut de berge	$[(\text{cal\_type\_pdb\_2}] = 1 \text{ OR } [\text{cal\_type\_pdb\_2}] = 2) \text{ AND } ([\text{cal\_type\_hdb\_2}] = 2 \text{ OR } [\text{cal\_type\_hdb\_2}] = 1)$
2	berge mixte	Combinaison d'une partie artificialisée et d'une partie non-artificialisée	$(([\text{cal\_type\_pdb\_2}] = 1 \text{ OR } [\text{cal\_type\_pdb\_2}] = 2) \text{ AND } ([\text{cal\_type\_hdb\_2}] = 3 \text{ OR } [\text{cal\_type\_hdb\_2}] = 4 \text{ OR } [\text{cal\_type\_hdb\_2}] = 5)) \text{ OR } (([\text{cal\_type\_hdb\_2}] = 1 \text{ OR } [\text{cal\_type\_hdb\_2}] = 2) \text{ AND } ([\text{cal\_type\_pdb\_2}] = 3 \text{ OR } [\text{cal\_type\_pdb\_2}] = 4 \text{ OR } [\text{cal\_type\_pdb\_2}] = 5))$
3	berge totalement artificialisée	Artificialisé en pied et en haut de berge	$(([\text{cal\_type\_pdb\_2}] = 3 \text{ OR } [\text{cal\_type\_pdb\_2}] = 4 \text{ OR } [\text{cal\_type\_pdb\_2}] = 5) \text{ AND } ([\text{cal\_type\_hdb\_2}] = 3 \text{ OR } [\text{cal\_type\_hdb\_2}] = 4 \text{ OR } [\text{cal\_type\_hdb\_2}] = 5))$

# Méthodologie : acquisition des photos latérales

Prise de vue latérale par bateau (prestation)  
Intégration de la BD photos à l'IAU

→ 1 200 000 photos

→ traitement de géolocalisation

Technologie d'Acquisition mobile  
*Composants d'un bateau de recueil*

1 à 4 caméras HD



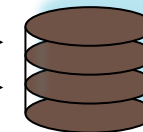
Accéléromètre & gyro



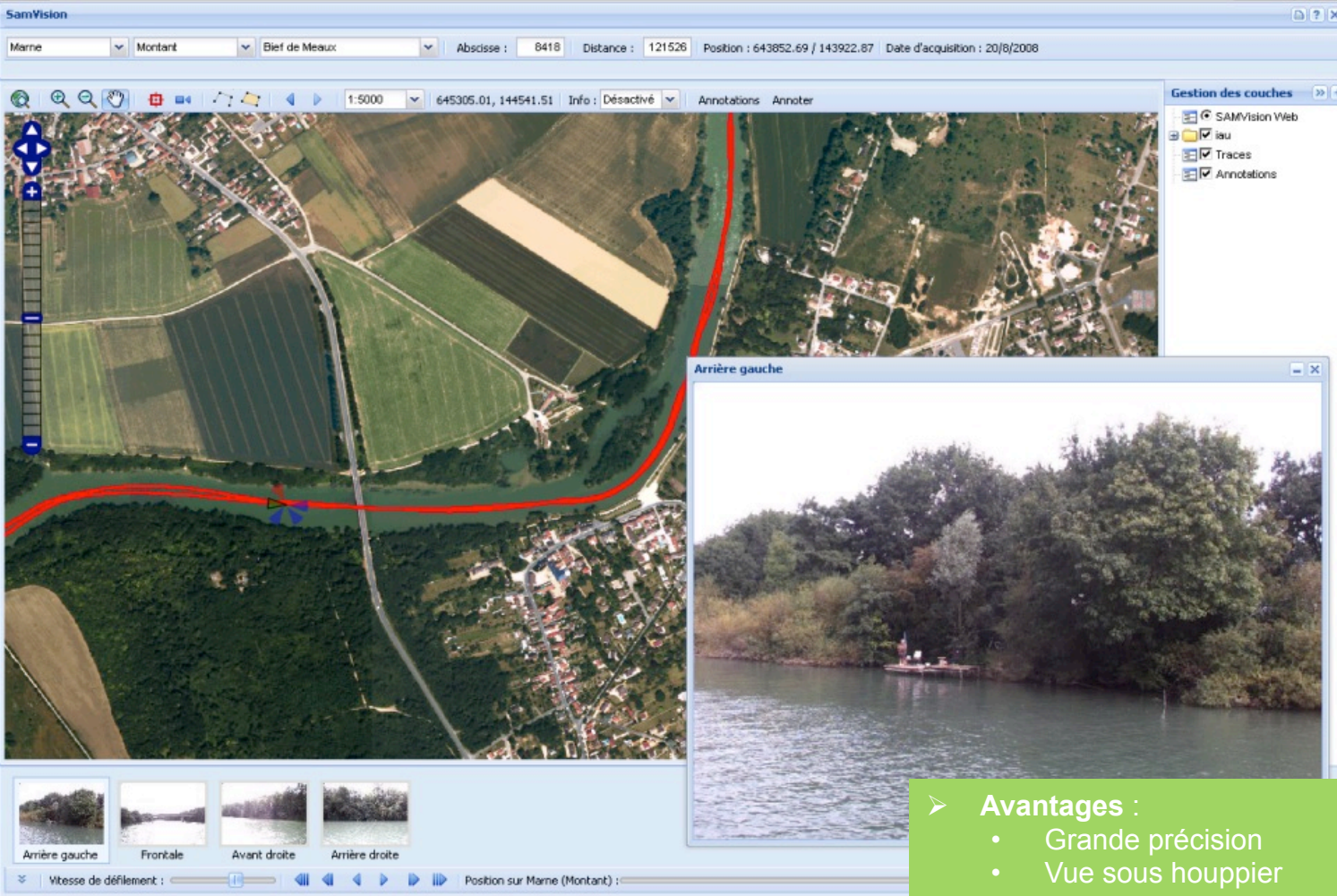
dGPS, RTK receiver



Stockage Images  
géoréférencées



## Méthodologie : la photo-interprétation



SamVision

Marne Montant Bief de Mieux Abscisse : 8418 Distance : 121526 Position : 643852.69 / 143922.87 Date d'acquisition : 20/6/2008

1:5000 645305.01, 144541.51 Info : Désactivé Annotations Annoter

Gestion des couches

- SAMVision Web
- iau
- Traces
- Annotations

Arrière gauche

Arrière gauche Frontale Avant droite Arrière droite

Vitesse de défilement : Position sur Marne (Montant) :

➤ **Avantages :**

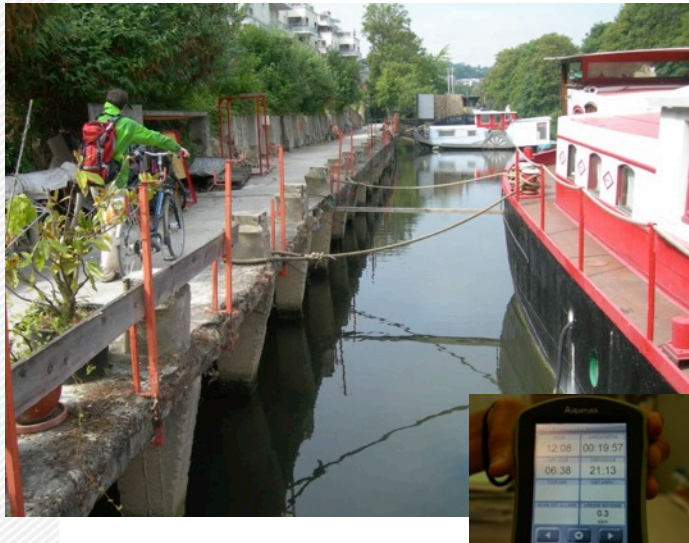
- Grande précision
- Vue sous houpplier

# Méthodologie : la photo-interprétation

Tronçonnage et codage des descripteurs

1- Renseignement d'après photos

2- Validation et compléments de terrain



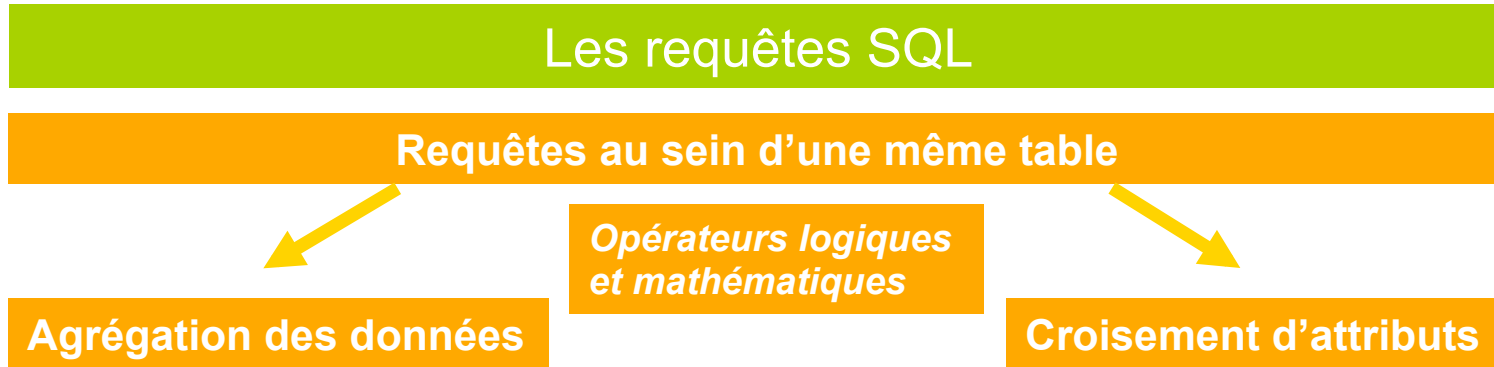
The screenshot shows a GIS application window with a photo gallery on the left, a photo viewer in the center, and an orthophotograph on the right. The photo gallery lists 'Prises de vue' and 'Photo gauche'. The photo viewer shows a 'Photographie latérale de la berge' with a red arrow pointing to the 'Photo gauche' control. The orthophotograph shows a canal with a red line indicating the 'Tracé du bateau' and a blue dot indicating the 'Position du bateau'. A table of attributes is visible at the bottom left.

Attributs de bd_tonçons_sv	
base_mdb	
mur_béton	->+
mur_béton	->+
paroi maçonnée	->+
dalle de béton	->+
matériaux inertes	->+
tapis evergreen	->+
talus enherbé	->+
merlon	->+
génie végétal indifférencié	->+
haie - brossage	->+
lanage	->+
caisson végétalisé	->+
peigne	->+
naturel	->+
palplanche métallique	->+
naturel	->+
naturel	->+
naturel	->+
perré maçonné	->+
naturel	->+
non renseigné	->+
naturel	->+
palplanche métallique	->+
talus enherbé	->+
perré maçonné	->+



# Méthodologie : le traitement des données

Analyser, synthétiser, créer de nouvelles données



Classes des types de berge	Type de berge / aménagement de berge regroupés
Les berges non artificialisées	Naturel ; talus enherbé
Les berges en génie végétal	génie végétal indifférencié ; fascine – tressage ; lit de plançons ; caisson végétalisé ; peigne ; boutures ; matelas de branche ; succession d'aménagements en génie végétal
Les aménagements perméables ou morcelés	enrochement non lié ; matériaux inertes ; gabion - matelas Reno ; merlon ; tapis evergreen
Les aménagements fissurables	perré maçonné ; enrochement lié ; succession d'aménagements inertes fragmentés
Les aménagements totalement imperméables	Tunage ; palplanche métallique ; palplanche en bois ; mur béton ; dalle de béton ; écluse ; succession d'aménagements inerte lisses

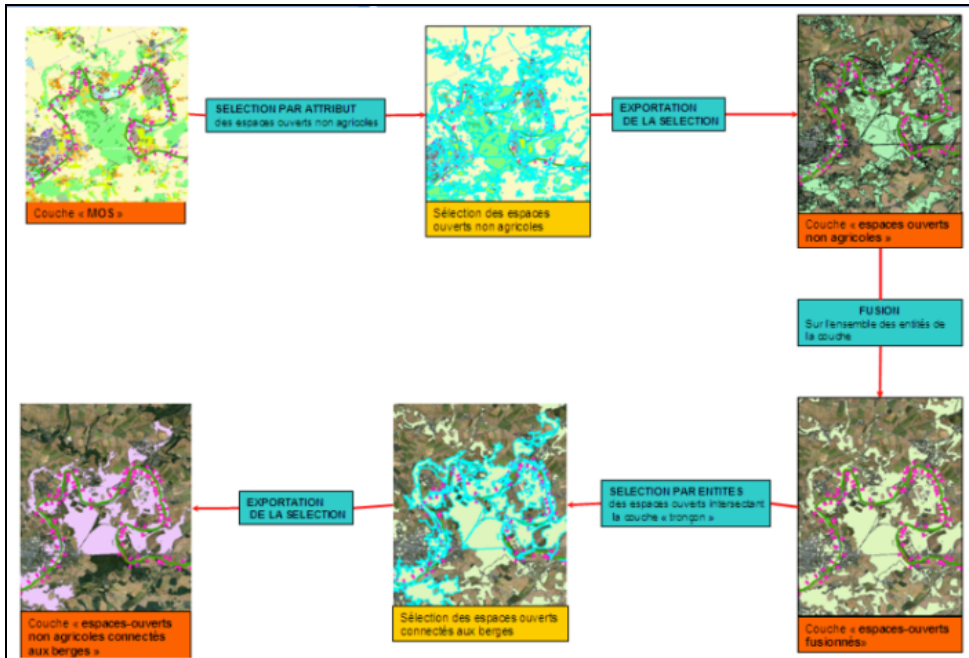
Les difficultés d'aménagement dépendent de la place disponible et du profil de la berge  
 → Croisement de la pente et de la hauteur

*[pente pdb] > « faible » ET [pente hdb] < « moyenne » ET [hauteur pdb] > petite OU [pente pdb] < « moyenne » ET [pente hdb] > « faible » ET [hauteur pdb] = « petite » ET [hauteur hdb] > « petite » OU [pente pdb] > « faible » ET [pente hdb] > « faible » ET [hauteur pdb] > « petite » OU [pente pdb] > « faible » ET [pente hdb] > « faible » ET [hauteur hdb] > « petite » OU [pente pdb] > « faible » ET [pente hdb] > « faible » ET [hauteur totale] > « petite ».*

# Méthodologie : le traitement des données

## Les géotraitements

### Analyse spatiales → Modèles de traitements



### Automatisation

- Création de plus de 70 modèles de traitements par requêtes spatiales et/ou attributaires



# L'atlas cartographique...1

## Carte de description de la « Nature du pied et du haut de berge »

### Type de berge

*ped de berge (tracé interieur)  
ou haut de berge (tracé exterieur)*

- aménagement lisse
- aménagement fissurable
- aménagement morcelé
- génie végétal
- berge non artificialisée
- non renseigné

### Emprise de la berge

- faible
- forte



*Aménagement lisse : constitué d'une surface lisse d'un seul tenant (ex : palplanche, dalle béton)*

*Aménagement fissurable : constitué d'éléments(blocs ou pierres) liés entre eux par du ciment (ex: enrochement lié, perré maçonné).*

*Aménagement morcelé : constitué d'éléments(blocs ou pierres) non liés entre eux (ex: enrochement non lié, gabion).*

*Génie végétal : ouvrage utilisant des matériaux végétaux, destiné à lutter contre l'érosion de la berge (ex : fascine - tressage).*

*Berge non artificialisée : ne présente pas d'artificialisation du sol (ex : berge naturelle).*

### Aménagement ponctuel type

*ped de berge - haut de berge*

- lisse total
- lisse - morcelé
- morcelé - lisse
- morcelé total
- lisse - non artificialisé
- non artificialisé - lisse
- morcelé - non artificialisé
- non artificialisé - morcelé
- non artificialisée total
- non renseigné

### Aménagement ponctuel longueur

- de 1 à 10 m.
- de 11 à 20 m.
- de 21 à 40 m.

# L'atlas cartographique...2

## Carte de description de la « Végétation des berges et des continuités écologiques »

Type de pied de berge (tracé intérieur)  
ou de haut de berge (tracé extérieur)

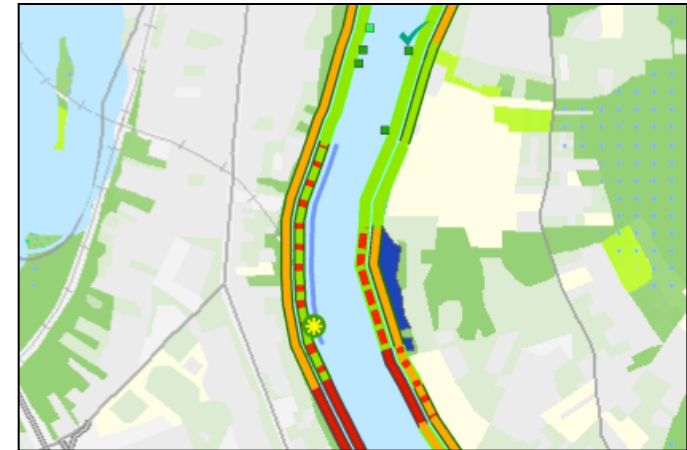
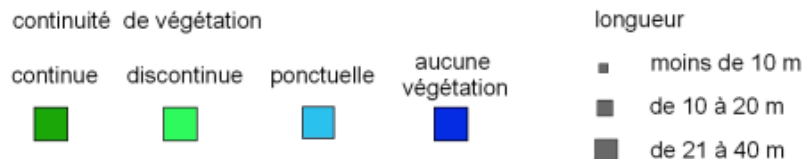
### Continuité de la végétation



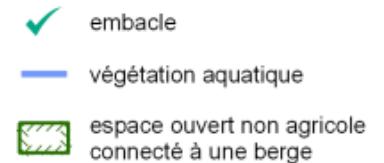
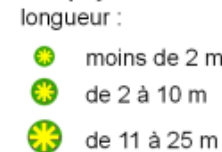
### Spontanéité de la végétation



### Aménagement ponctuel



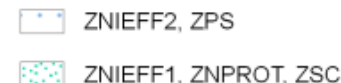
### Hélophytes



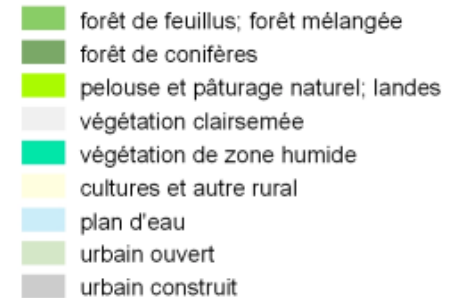
### Annexe aquatique (valeur écologique)



### Espace naturel remarquable



### Occupation du sol (MOS, Ecomos)



# L'atlas cartographique...3

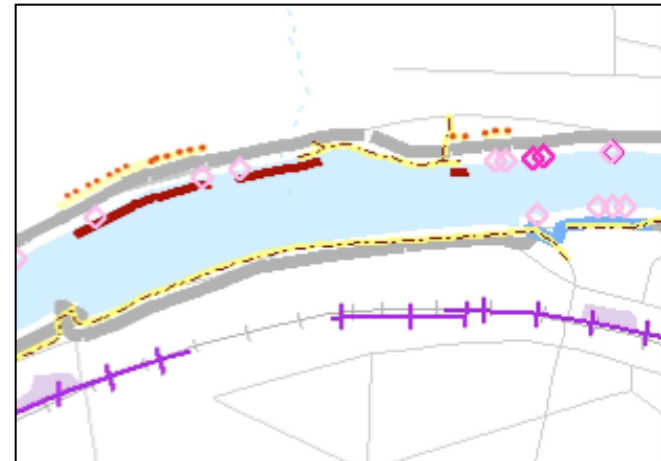
## Carte de description des « Pressions et usages »

### Aménagement portuaire

- port commercial / port industriel
- port touristique
- stationnement bateaux
- port de plaisance
- base de loisir / port nautique
- aucun
- présence de bateaux logements

### Equipement de navigation

- ◆ équipement d'amarrage indifférencié
- ◆ bolard
- ◆ duc d'Albe
- ◆ ponton
- ◆ mise à l'eau



### Classement sonore des voies de circulation

(largeur de la zone affectée par le bruit)

- non classé
- 1-2 / 2500-300m.
- 3-4 / 30-100m.
- 5 / 10m
- + voies ferrées (classement sonore uniquement en grande couronne)

### Sols pollués (basol)

- □ traité avec surveillance et/ou restriction d'usage
- □ en cours de travaux
- □ en cours d'évaluation
- mis en sécurité et/ou devant faire l'objet d'un diagnostic
- □ traité et libre de toute restriction

### Population

nb d'habitants 2008 / ha

- 0,025
- 25
- 150
- 300
- 1 000
- 185 000

### Occupation du sol (MOS)

- bois ou forêts
- cultures
- eau
- autre rural
- urbain ouvert
- transports
- zone industrielle et commerciale

### Autres pressions

- éclairage
- chemin
- rejet
- gare

## L'atlas cartographique...4



### Occupation du sol (MOS)

- bois ou forêts
- cultures
- eau
- autre rural
- urbain ouvert
- habitat individuel
- habitat collectif
- activités; équipements
- transports
- chantiers

### Carte de description des « Contraintes aux interventions »

#### Profil transversal et distance au bâti

	Profil doux	Profil mixte	Profil abrupt
moins de 10 mètres disponibles			
plus de 10 mètres disponibles			

*Note : la nécessité de retaluter est à évaluer en fonction de ces informations et des conditions locales dont le profil longitudinal de la berge*

#### Contrainte ponctuelle (pile de pont)

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








#### Port ou stationnement de bateaux logement

- non contraint
- faiblement contraint
- fortement contraint

Ecluse

# L'atlas cartographique...5

## Proposition d'intervention de renaturation

-  étudier la possibilité de coexistence d'une continuité écologique avec les contraintes présentes
-  renaturer entièrement la berge
-  renaturer le pied de berge
-  étudier la possibilité d'améliorer une continuité écologique existante
-  épaissir
-  diversifier la végétation
-  conserver

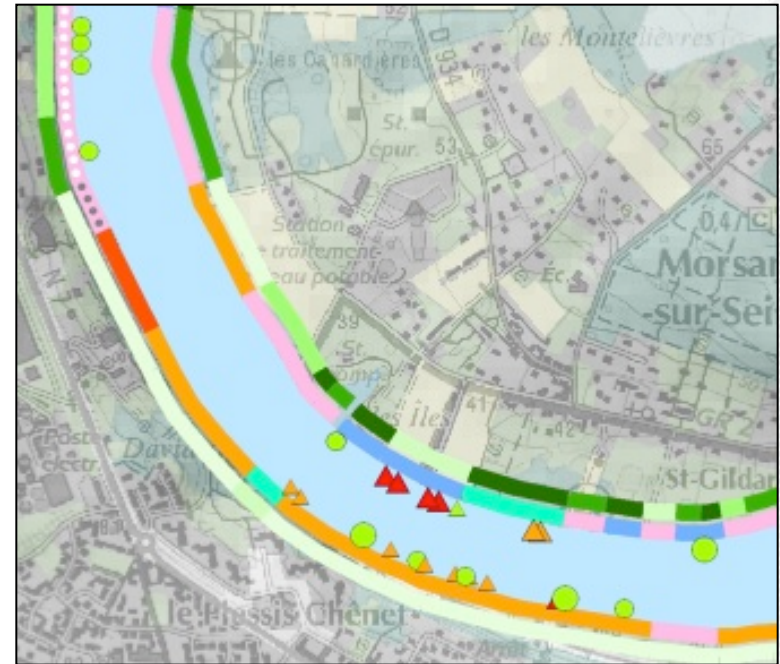
## Risque : état de dégradation d'un aménagement de berge combiné à la proximité d'un enjeu

-  nul
-  faible
-  moyen
-  fort

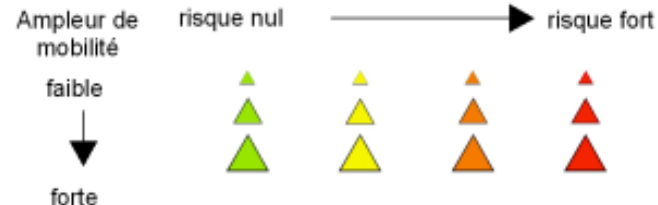
## Opportunité effective de renaturation ou de valorisation

-  très faible
-  faible
-  moyenne
-  forte
-  très forte

## Carte des « Orientations d'intervention »



## Éléments d'appréciation de l'opportunité de conserver les points d'érosion ou d'intervenir en génie végétal ou en génie civil



## opportunité de créer une roselière

(Faciès d'accumulation)



retalutage à étudier





# Fiches synthèse : tronçons

- 7100 fiches tronçons
- Description des principales caractéristiques des berges en 6 thématiques :
  - Aménagement des berges
  - Milieu terrestre
  - Milieu aquatique
  - Contraintes aux interventions
  - Potentiel et opportunités de renaturation

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

tronçon n° 327900

SCHEMA ENVIRONNEMENTAL DES BERGES

CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES

LOCALISATION



Longueur : 1 532 mètres  
Rive : gauche  
Commune(s) de localisation :  
- Lesches : 1 100 mètres  
- Trilbardou : 431 mètres

CONTEXTE

Ambiance paysagère : naturelle  
Occupation du sol (code MOS) : Terres labourées (4)

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

© IAU idf

AMÉNAGEMENT DES BERGES

Nature et niveau d'artificialisation

Type de pied de berge : naturel

Type de haut de berge : naturel

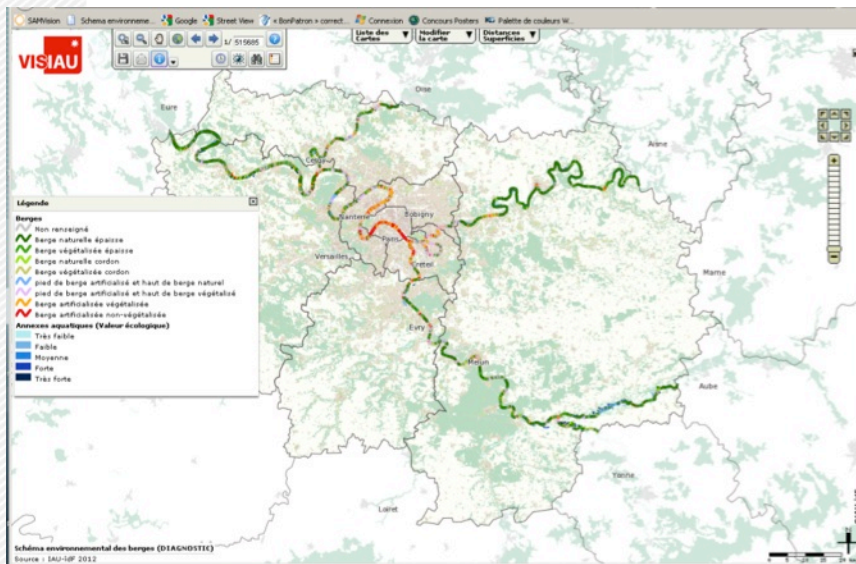
Profil de berge

Hauteur de pied de berge : haut  
Épaisseur de pied de berge : non renseigné  
Pente de pied de berge : forte

Hauteur de haut de berge : moyen  
Épaisseur de haut de berge : non renseigné  
Pente de haut de berge : faible

Hauteur totale de la berge : non renseigné  
Épaisseur totale de la berge : plus de 10 m

Micro sinuosité : oui  
Profil en long de la rivière : non renseigné  
Discontinuités ponctuelles :



# Fiches synthèse : tronçons

- 7100 fiches tronçons
- Description des principales caractéristiques des berges en 6 thématiques :
  - Aménagement des berges
  - Milieu terrestre
  - Milieu aquatique
  - Contraintes aux interventions
  - Potentiel et opportunités de renaturation

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

Type berge \ Emprise	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**

**Enjeu à proximité :** non renseigné  
**Distance à l'enjeu le plus proche :** non renseigné  
**Risque lié à la dégradation de l'aménagement :** non renseigné

**Points de mobilités :**  
 - 4 Plage / haut-fond(s)  
 - 26 érosion(s)

**Etat de la protection de l'aménagement de pied de berge :**  
 sans objet  
**Type de dégradation principale de l'aménagement de pied de berge :**  
 sans objet

**Etat de la protection de l'aménagement de haut de berge :**  
 sans objet  
**Type de dégradation principale de l'aménagement de haut de berge :**  
 sans objet

**MILIEU TERRESTRE**

**ÉTAT ET STRUCTURE DE LA VÉGÉTATION**

**PIED DE BERGE**

**Strates présentes :** strate herbacée-arbustive-arborée  
**Spontanéité :** spontanée  
**Continuité :** continue

**TALUS DE BERGE**

**Strates présentes :** strate herbacée-arbustive-arborée  
**Spontanéité :** spontanée  
**Continuité :** continue

**CONNECTIVITÉ TERRESTRE TRANSVERSALE**

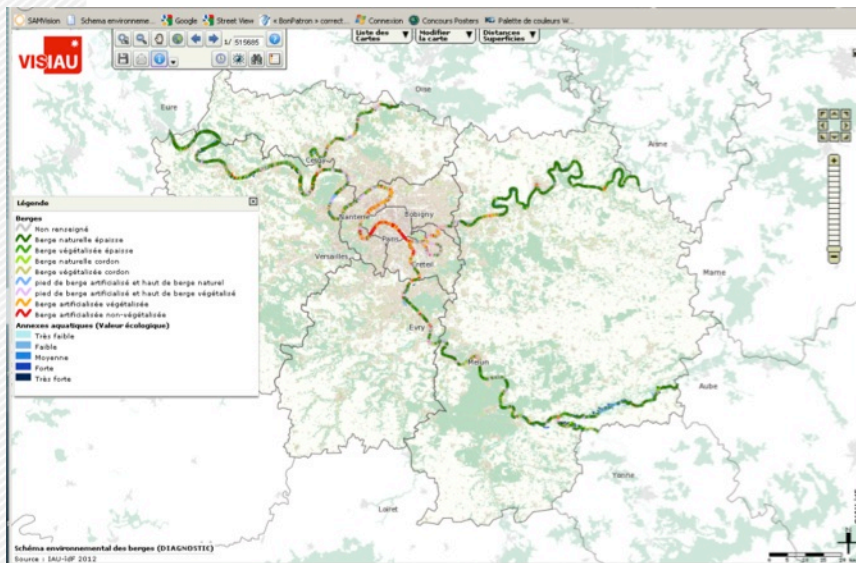
- Linéaire de berge en contact avec un milieu naturel : 0 mètre(s)  
 - Proportion de la zone à 50 m. de la berge occupée par un espace naturel : 0 %  
 - Part du linéaire de berge en contact avec un parc ou jardin : 0 %  
 - Présence d'un obstacle à la continuité : aucun

- Linéaire de berge en contact avec un milieu naturel remarquable : 0 mètre(s)  
 - Proportion de la zone à 50m de la berge occupée par un espace naturel remarquable : 0 %  
 - Proportion de la zone à 50m de la berge occupée par un parc ou jardin : 0 %  
 - 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 :** 31 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 :** aucune source majeure identifiée  
**Présence de décharge ponctuelle :** non

**Aménagement portuaire :** aucun  
**Présence de bateaux logements :** non  
**Équipements de navigations :**  
 Navigation à gros gabarit : non  
**Nombre de rejets :**  
 Niveau de pression sur la berge : aucune



# Fiches synthèse : tronçons

- 7100 fiches tronçons
- Description des principales caractéristiques des berges en 6 thématiques :
  - Aménagement des berges
  - Milieu terrestre
  - Milieu aquatique
  - Contraintes aux interventions
  - Potentiel et opportunités de renaturation

### MILIEU AQUATIQUE

#### ÉTAT ÉCOLOGIQUE DU MILIEU AQUATIQUE

Proportion de la végétation aquatique : 50% 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 150m) : Aucune annexe aquatique

### CONTRAINTES AUX INTERVENTIONS

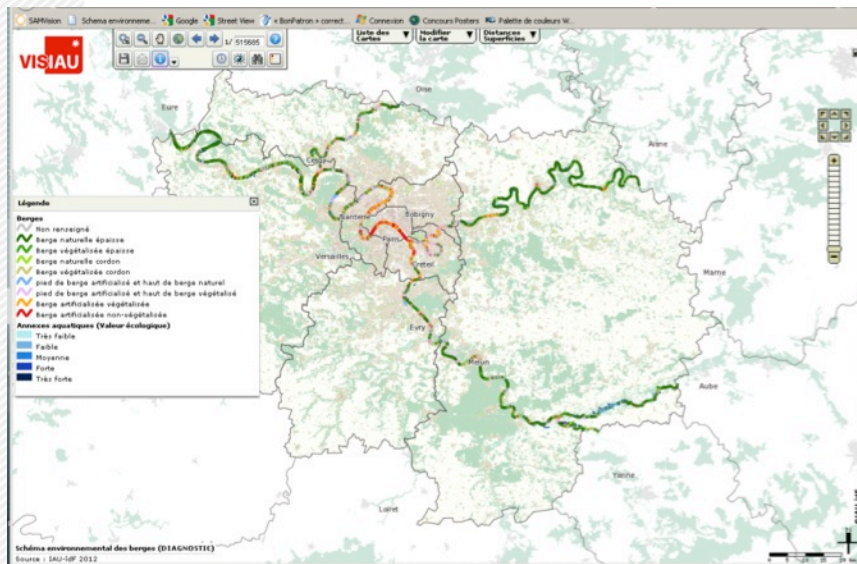
Contrainte liée à l'occupation du sol non bâti : faible  
 Niveau de contrainte des ports : non renseigné  
 Présence d'écluse : non  
 Distance au bâti le plus proche : plus de 100m  
 Profil transversal de la berge : profil abrupt  
 Niveau synthétique de contrainte à l'aménagement : faible

### POTENTIEL ET OPPORTUNITÉ DE RENATURATION

Berge dégradée : oui  
 Proposition d'intervention de renaturation : conserver sans épaissir

Note d'intérêt écologique intrinsèque de la berge (lié au type de berge, 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) : 5 (max 40)  
 Note d'intérêt écologique de situation (lié à la présence d'espaces ouverts et d'annexes aquatiques, 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) : 16 (max 57) -> fort [13-22]  
 Opportunité de renaturation : forte

### PARTENAIRES



# Fiches synthèse : secteurs

- 16 fiches secteurs
- Description des principales caractéristiques des berges en 4 thématiques :
  - Aménagement des berges
  - Processus de mobilité, contraintes et usages
  - Milieu aquatique
  - Potentiel et opportunités de renaturation

## VISIAU Schema environnemental des berges

Secteur : Oise amont 216A

SCHEMA ENVIRONNEMENTAL DES BERGES

### CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES

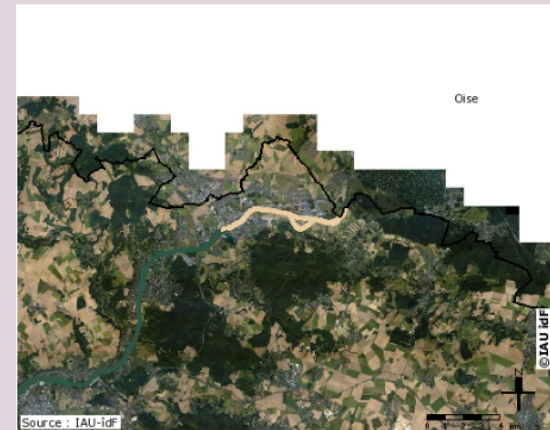
#### LOCALISATION



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

#### Secteurs

- Bassée amont 34
- Bassée aval 34
- Marne amont 137
- Marne confluent 154A
- Marne intermédiaire 147
- Oise amont 216A
- Oise aval 248A
- Seine (91) aval 73B
- Seine (92) amont 155A
- Seine aval Melun 73A
- Seine Choisy 73B
- Seine entre Yonne Loing 73A
- Seine Fontainebleau 73 A
- Seine Limay 230B
- Seine Moisson 230B
- Seine Paris 155A
- Seine St Germain 155B
- Seine Verneuil 230A
- Yonne 70A



### STATISTIQUES DU SECTEUR

#### AMÉNAGEMENT DES BERGES

##### Typologie des berges simplifiée :

- Berge naturelle ou végétalisée et épaisse ou cordon 68,27 %
- Pied de berge artificialisé et haut de berge naturel ou végétalisé 24,28 %
- Berge artificialisée végétalisée ou non végétalisée 7,45 %

#### PROCESSUS DE MOBILITÉ, CONTRAINTES ET USAGES

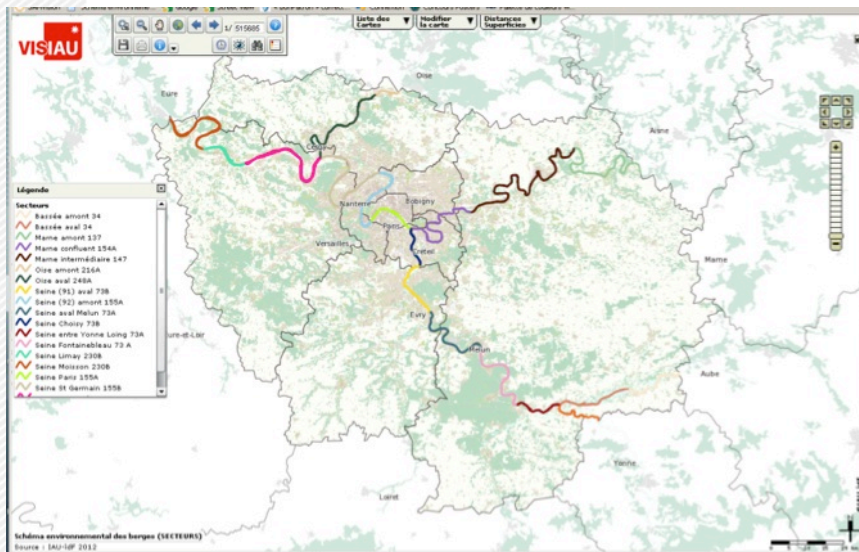
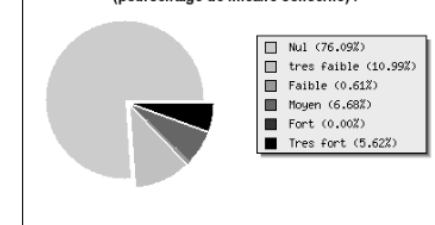
##### Points de mobilité

Densité de points d'érosion par km : 2,01 (38 points)

Densité de plages et hauts fonds par km : 10,59 (200 points)

##### Pressions et usages

Niveaux de pression (pourcentage de linéaire concerné) :



# Fiches synthèse : secteurs

- 16 fiches secteurs
- Description des principales caractéristiques des berges en 4 thématiques :
  - Aménagement des berges
  - Processus de mobilité, contraintes et usages
  - Milieu aquatique
  - Potentiel et opportunités de renaturation

**MILIEU AQUATIQUE**

**Longueur / indice de comparaison à la moyenne régionale de présence d'hélophytes :**

395 mètres / 3,13

**Longueur / indice de comparaison à la moyenne régionale de présence de végétation aquatique :**

4 847 mètres / 1,15

**Indices de comparaison aux moyennes régionales des valeurs écologiques des annexes aquatiques :**

- Nul 0,32
- Très faible 0,04
- Faible 3,92
- Moyen 0,31
- Fort 2,02

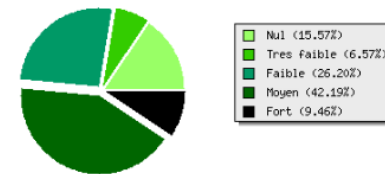
**Remarque**

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 et de la végétation aquatique ou par rapport à chaque classe des annexes aquatiques.

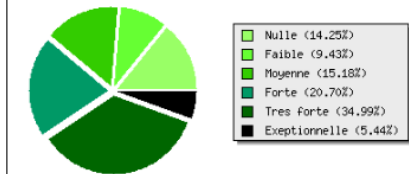


**POTENTIEL ET OPPORTUNITÉ DE RENATURATION**

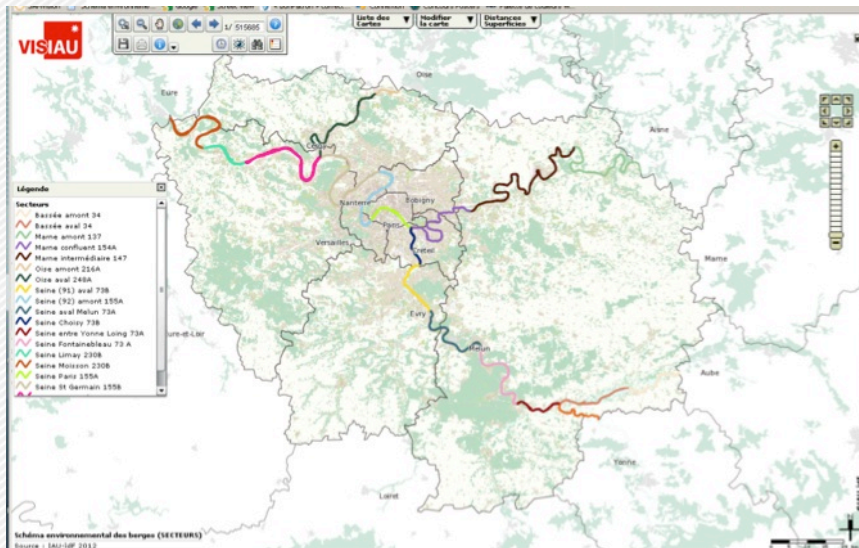
**Niveaux de potentiel écologique (pourcentage de linéaire concerné) :**



**Niveaux d'opportunité de renaturation (pourcentage de linéaire concerné) :**



**PARTENAIRES**



## Le schéma environnemental des berges

- **Intégration des propositions au SRCE (adopté en octobre 2013)**
- Utilisations actuelles :
  - Etude des syndicats de rivières, de la Mairie de Paris, du CG 94, AESN, police de l'eau, CRIF ...

<http://www.iau-idf.fr/detail/etude/schema-environnemental-des-berges-des-voies-navigables-dile-de-france.html>



Stabilisation de berges et renaturation par génie écologique à Neuville-sur-Oise (95) © Manuel Pruvost-Bouvattier,



Renaturation de berges à Epinay-sur-Seine (93).- © Manuel Pruvost-Bouvattier

