

**FRHR143**

# Le Petit Morin du confluent du ru de Bannay (exclu) au confluent de la Marne (exclu)

Référence carte : 2514 Est; 2614 Est; 2614  
IGN: Ouest

Statut: naturelle

Objectif global et  
délai d'atteinte : Bon état  
2027Distance à la source : 48  
Longueur cours principal: 34,4  
(km)Etat chimique actuel avec HAP: non atteinte du bon état  
Etat écologique actuel avec polluants spécifiques : état moyen*\* la description des affluents de la masse d'eau figure en annexe*

## IDENTIFICATION DE LA MASSE D'EAU

**Petite masse d'eau associée :** FRHR143-F625100 **ru de bellot**FRHR143-F625200 **ru d'avaleau**FRHR143-F625400 **ru de la fonderie**FRHR143-F625500 **ru de choisiel**FRHR143-F625600 **ru de vorpilliere**FRHR143-F624650 **val, du (ru)**FRHR143-F624850 **moreau (ru)**

Le Petit Morin prend sa source au niveau des marais de Saint Gond, dans le département de la Marne. En Seine-et-Marne, le bassin versant représente 250 km<sup>2</sup> sur les 630 km<sup>2</sup> couverts dans son ensemble. Il conflue en rive gauche de la Marne, à hauteur de la Ferté-sous-Jouarre.

Il reçoit les eaux de nombreux petits affluents dont les principaux sont : le ru Moreau à Verdelot, le ru de Bellot, l'Avalleau à Sablonnières, le ru de la Fonderie à Orly, le ru de Choisiel et celui de la Vorpillière.

*Voir cartes n° 1 et 2 de l'atlas départemental pour la localisation de la masse d'eau et les objectifs et délais DCE*

### 1. Communes concernées

BASSEVELLE	BELLOT	BOITRON	BUSSIÈRES
DOUE	HONDEVILLIERS	JOUARRE	LA FERTE-SOUS-JOUARRE
LA TRETOIRE	MONTDAUPHIN	MONTENILS	MONTOLIVET
ORLY-SUR-MORIN	REBAIS	REUIL-EN-BRIE	SAACY-SUR-MARNE
SABLONNIÈRES	SAINTE-BARTHELEMY	SAINTE-CYR-SUR-MORIN	SAINTE-OUEN-SUR-MORIN
VERDELOT	VILLENEUVE-SUR-BELLOT		

**Population totale :** 25 900  
(recensement 2008)

### 2. Données règlementaires

*Voir cartes n° 3, 4 et 5 de l'Atlas départemental*

### 3. Administrations chargées des polices de l'eau et de la pêche

*Voir carte n° 6 de l'Atlas départemental*

### 4. Acteurs gestionnaires

*Voir carte n° 7 de l'Atlas départemental*

- Un syndicat regroupe les 4 communes de la Ferté-sous-Jouarre, Jouarre, Sainte-Cyr-sur-Morin et Sainte-Ouen-sur-Morin : le Syndicat de l'aval du Petit Morin
- Le SIVOM de la Vallée du Petit Morin a pris la compétence "eau et milieu aquatique" sur les communes de Seine-et-Marne, en amont du Syndicat de l'aval du Petit Morin.
- Sur l'amont seul la commune de Montdauphin adhère à un syndicat dont le siège se trouve dans le département voisin.

## MILIEU PHYSIQUE

### 1. Masse d'eau

**Superficie (km<sup>2</sup>) :** 632,29**Pente moyenne du cours principal (‰) :** 1,5**Géologie :** Entaille les formations géologiques de l'ère Tertiaire, dégageant depuis le lit de la rivière jusqu'aux zones les plus élevées, les horizons suivants : les calcaires de Sainte-Ouen et marnes gypseuses (Bartoniennes et Ludiennes), argiles vertes et calcaires de Brie (Sannoisien).

Mode d'occupation des sols (IAURIF MOS 2003) (ha) Voir carte n°6 de l'Atlas départemental

Bois	Culture	Eau	Autre rural	Urbain ouvert	Habitat individuel	Habitat collectif	Activités	Equipement	Transport	Chantiers et divers
33,6	108,5	0,1	2,2	6	5,8	0,1	0,4	0,5	0,1	0

## DONNEES HYDROMETRIQUES

### 1. Stations de mesure

Code station	Réseau	Cours d'eau	Commune	Nature des mesures
03113610	RCO (phyto)	Le Petit Morin	VERDELOT	MAC; ION; PEST;
03114000	RCS	Le Petit Morin	SAINT-CYR-SUR-MORIN	MAC; ION; E; PEST; TOX; PP

### 2. Débits de référence disponible

Code station	Superficie drainée (m <sup>2</sup> )	Cours d'eau	Commune	QMNA5 (m <sup>3</sup> /s)	Débit de crue biennale (m <sup>3</sup> /s)	Débit de crue decennale (m <sup>3</sup> /s)	Débit instantané maximum (m <sup>3</sup> /s) et date
03113610	479	Le Petit Morin	VERDELOT	0,708			
03114000	609,17	Le Petit Morin	SAINT-CYR-SUR-MORIN	0,88			

### 3. Débits pour arrêts sécheresse

Code station	Cours d'eau	Commune	Seuil de vigilance (m <sup>3</sup> /s)	Seuil d'alerte (m <sup>3</sup> /s)	Seuil de crise (m <sup>3</sup> /s)	Seuil de crise renforcée (m <sup>3</sup> /s)
03113610	Le Petit Morin	VERDELOT				
03114000	Le Petit Morin	SAINT-CYR-SUR-MORIN				

## QUALITE DE L'EAU

Voir cartes n° 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16 et 17 de l'Atlas départemental

### 1. Qualité physicochimique, biologique et thermique

Code station	Réseau	Cours d'eau	Commune	Nature des mesures	Suivi CG 77	Suivi thermique FD 77
03113610	RCO (phyto)	Le Petit Morin	VERDELOT	MAC; ION; PEST;	oui	
03114000	RCS	Le Petit Morin	SAINT-CYR-SUR-MORIN	MAC; ION; E; PEST; TOX; PP	non	

## QUALITE DU MILIEU

### 1. Habitat piscicole

La largeur du cours d'eau passe de 6 à 15 m et sa profondeur de 0.8 à 1.5 m. La granulométrie est variable : on retrouve des cailloux et graviers accompagnés de sables plus ou moins fins. Le long des berges et dans les zones calmes le substrat dominant est de nature vaseuse. Les habitats piscicoles sont diversifiés à très diversifiés dans les secteurs où il n'y a pas de modification de la ligne d'eau par les moulins. La ripisylve y est très développée, et un entretien ponctuel et sélectif de celle-ci, permettrait de faire pénétrer la lumière et favoriser le développement d'herbiers de végétation aquatique. Néanmoins dans la partie aval (entre Saint-Ouen-sur-Morin et la confluence), la présence de nombreux ouvrages hydraulique transforme le Petit Morin en une succession de biefs, au niveau desquels l'envasement excessif conduit à limiter les habitats aquatiques.

### 2. Peuplement piscicole

Classé en 2ème catégorie piscicole, le Petit Morin présente, dans sa partie amont comme à l'aval, un peuplement ichtyologique mixte, où les espèces caractéristiques d'accompagnement des espèces **Salmonicoles** (**Chabots** (espèce d'intérêt communautaire), Vairons, Loches franche, Epinoches) côtoient des espèces **Cyprinicoles** d'eau vive (Chevesnes, Gardons, Goujons) et d'eau calme (Vandoises, Barbeaux fluviatile, Gremilles, Hotus). Les **Carnassiers** sont représentés uniquement par les Brochets, en effectifs limités. L'**Anguille** (espèce protégée) a été inventoriée sur la partie aval du bassin versant et la **Lamproie de planer** (espèce d'intérêt communautaire) est présente sur la station amont.

### 3. Divers

#### Classement en réservoir biologique :

- Le Petit Morin de Verdeltot à Saint-Cyr-sur-Morin.
- Le Document d'Objectifs **Natura 2000** du site "Le Petit Morin de Verdeltot à Saint-Cyr-sur-Morin" a été validé en Mars 2009.

On dénombre plusieurs ZNIEFF de type I et II (Coteaux d'Orly-sur-Morin à Jouarre et des prés du ru de Bellot).

Le SIVOM du Petit Morin a entrepris des travaux de suppression des embâcles.

Le Petit Morin traverse 3 régions : Champagne-Ardenne, Picardie, Ile-de-France.

## DESCRIPTION SOCIO ECONOMIQUE

Cette masse d'eau est à dominante rurale. La pression urbaine s'exerce surtout à l'approche de la confluence avec la Marne, où résident les  $\frac{3}{4}$  des 23 000 habitants de la vallée Seine et Marnaise.

## ELEMENTS IMPACTANTS SUR LE MILIEU

Sur les 19 moulins encore présents 5 sont franchissables pour le poisson, et très rares sont ceux qui ont encore une fonction utilitaire : l'un d'eux néanmoins produit de l'électricité. La présence d'ouvrages entravant le lit du cours d'eau entraîne la banalisation des habitats en amont, du fait de l'effet "plan d'eau" créé par l'ouvrage. Le réchauffement des eaux, ainsi stagnantes, induit une diminution des concentrations en oxygène dissous, au détriment des peuplements piscicoles et de macro invertébrés en place, et favorise le développement excessif des végétaux aquatique, expression d'un phénomène d'eutrophisation du milieu. Ces ouvrages constituent également des obstacles à la circulation des sédiments et des espèces, les empêchant de rejoindre leur aire de reproduction notamment.

Le réseau hydrographique composé du Petit Morin et de ses affluents a été profondément rectifié, recreusé et régulièrement curé. Les travaux hydrauliques ont modifié l'intégrité physique du cours d'eau. Ce type de travaux a une incidence piscicole importante en détruisant les zones de reproduction et d'habitat. Ces interventions sont d'autant plus préjudiciables au milieu qu'elles sont irréversibles.

Les rejets agricoles (drainage et ruissellement) ne peuvent être quantifiés mais on considère qu'ils représentent des apports diffus importants de fertilisants et de produits phytosanitaires par les eaux de ruissellement et de drainage des zones de cultures intensives riveraines du cours d'eau. Le phénomène de drainage provoque des crues plus importantes suivie par des étiages plus sévères puisque l'eau ne va plus alimenter les nappes superficielles et plus profondes ; de plus il assure un passage plus rapide des produits de traitement des parcelles (produits phytosanitaires) et des amendements (engrais). Ainsi, ce facteur de perturbation entraîne une dégradation de la qualité physico-chimique des eaux voire même jusqu'à l'expression d'un phénomène d'eutrophisation et d'un point de vue physique, accélère l'érosion du cours d'eau. De la même façon, les eaux de ruissellement provenant des parcelles apportent des substances polluantes ainsi que des matières en suspension, accentuant les phénomènes de colmatage des substrats et la banalisation des habitats piscicoles.

La pratique de l'élevage est source de pollution pour le Petit Morin, par les apports diffus de matières azotées et phosphorées par les animaux occupant les prairies situées en bordure du cours d'eau.

Les eaux pluviales apportent dans le cours d'eau des matières organiques, azotées, phosphatées, des hydrocarbures ainsi que des matières en suspension, dégradant fortement la qualité physico-chimique des eaux. Un colmatage des substrats de fond peut avoir lieu ainsi qu'une diminution des quantités d'oxygène dissous, ou encore l'expression de l'eutrophisation des eaux. Le colmatage est alors à l'origine de la dégradation et de la banalisation des habitats piscicoles.

L'amont est assez agricole puis la vallée se resserre après Verdeltot et se boise sur ses versants. On a alors des prairies. Les coteaux sont boisés et le fond de vallée est occupé principalement par des prairies pâturées. Il reste encore une activité d'élevage. L'agriculture est orientée vers la culture intensive de céréales principalement et vers l'élevage pour une moindre part.

- Il est mentionné la présence d'un massif de **Renouée du Japon** (*Fallopia japonica*) sur la commune de Verdeltot.

# ACTIVITES DE PECHE ET AUTRES LOISIRS

## 1. Activités de pêche

- AAPPMA "La Vallée du Petit Morin" de Saint-Cyr-sur-Morin.
- Association de pêche " La Truite Agile".

Des opérations de repeuplement sont effectuées par la Fédération Départementale de Seine et Marne pour la Pêche et la Protection du Milieu Aquatique et les associations locales, à hauteur :

**En 2009 :**

des Truites arc-en-ciel,  
des Truites fario,  
des Tanches,  
des Gardons et,  
des Brochets.

**En 2010 :**

300 Brochetons entre Biercy et Saint-Ouen-sur-Morin

Réserve de pêche :/

## 2. Activités nautiques

- Pratique du canoë-kayak jusqu'à la Ferté-sous-Jouarre

## BILAN DES ATTEINTES AU MILIEU

Sur la masse d'eau amont (FRHR142), les phénomènes d'érosion des sols agricoles sont prégnants. Les insuffisances capacitaires des systèmes d'assainissement sont à l'origine de rejets d'eaux usées par temps de pluie, source de pollution par les matières phosphorées. Cette situation est d'autant plus sensible en période d'étiage. En revanche, la qualité biologique est satisfaisante.

L'existence de granulométrie hétérogène assure une bonne diversification des substrats et par conséquent des habitats aquatiques. Le développement de la végétation offre des possibilités d'abris aux poissons. La présence de zones graveleuses bien calibrées constitue des frayères potentielles à Salmonidés. Toutefois, l'encombrement excessif du lit de la rivière, par de nombreux embâcles et le cloisonnement du cours par les ouvrages hydrauliques, limite cette diversité.

En augmentant le niveau de traitement de certains rejets des zones d'habitats, en rétablissant la libre circulation piscicole et le transit des sédiments, et en assurant un minimum d'entretien de la végétation des berges, on donnerait au Petit Morin de meilleures caractéristiques physiques et biologiques, permettant à une espèce comme la Truite fario d'y prospérer. De même, en entretenant le cours aval des principaux affluents, ceux-ci pourraient devenir d'intéressants sites de frayère, favorisant la reproduction naturelle des poissons.

La masse d'eau du Petit Morin est touchée par la présence d'une espèce floristique invasive.

## ACTIONS A METTRE EN OEUVRE

### Restauration de la libre circulation des espèces et des sédiments

- Procéder à l'aménagement de certains ouvrages de dispositifs de franchissement piscicole
- Procéder au dérasement ou à l'arasement de certains ouvrages
- Procéder à des ouvertures temporaires des vannes des ouvrages hydrauliques, en opération préalable aux travaux de dérasement et arasement, afin de constater les effets

### Amélioration de la qualité hydromorphologique

- Réaliser une étude hydromorphologique et écologique des cours d'eau
- Entretien des cours d'eau et la ripisylve

### Amélioration de la qualité physico-chimique des eaux

- Réduire les pollutions diffuses agricoles
- Réduire les pollutions ponctuelles urbaines

### Eradication/Gestion des espèces invasives

- Mettre en place des protocoles d'éradication en fonction de l'espèce végétale cible

### Réduction des perturbations du régime hydrologique

- Veiller au respect du débit réservé afin d'assurer l'accomplissement du cycle biologique complet des espèces aquatiques
- Mettre en place un suivi des espèces envahissantes ou invasives

### Amélioration de la gestion piscicole

- Des actions adaptées par contexte seront définies dans le Plan Départemental pour la Protection du milieu aquatique et la Gestion de la ressource piscicole
- Mettre en place un suivi des espèces envahissantes ou invasives

### **Amélioration des connaissances**

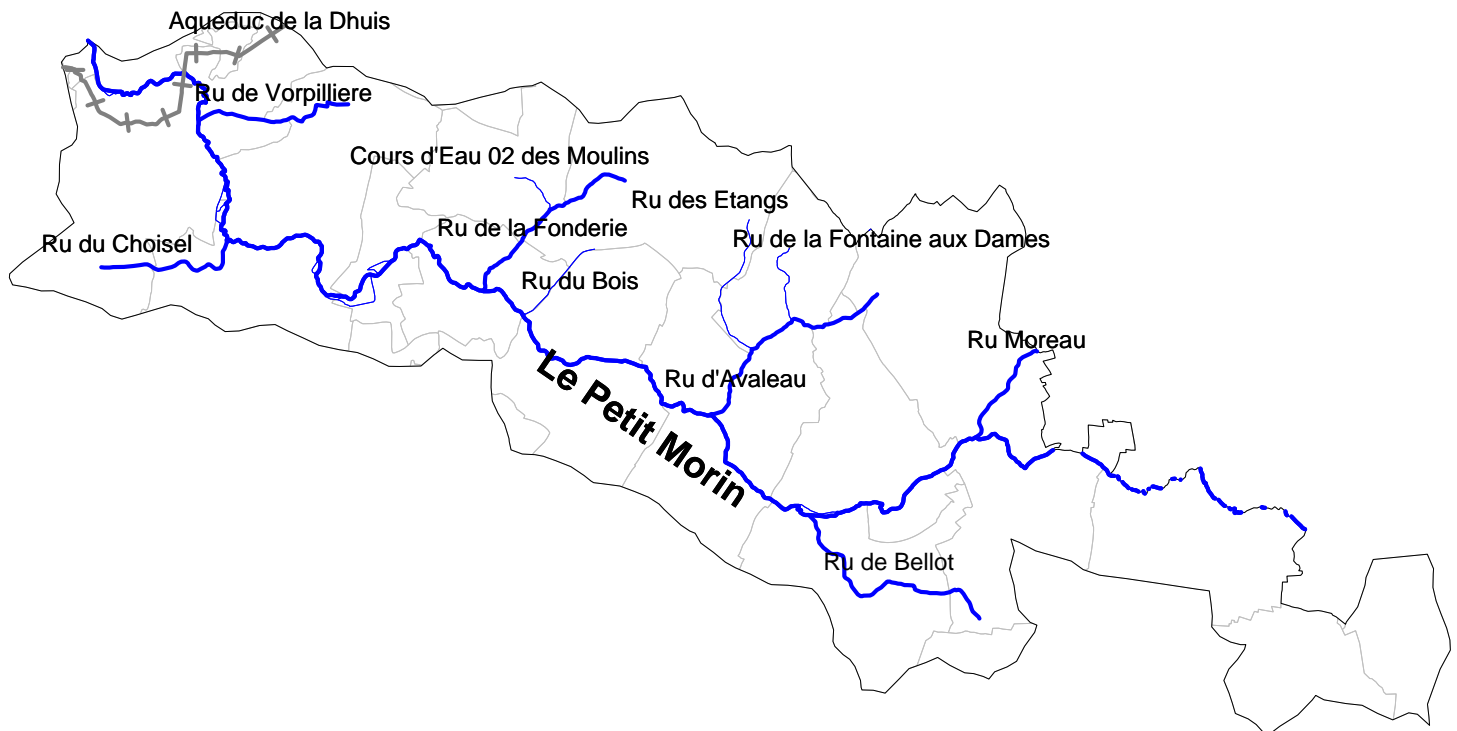
- Mettre en place le suivi et l'évaluation des actions et travaux menés pour la reconquête du bon état écologique
- Réaliser une étude hydromorphologique et écologique des cours d'eau
- Mettre en place un suivi des espèces envahissantes ou invasives
- Mener des suivis de reproduction des espèces emblématiques et/ou patrimoniales

### **Sensibilisation et formation des usagers des milieux aquatiques**

- Informer et sensibiliser les usagers








# SCHEMA DEPARTEMENTAL DES VOCATIONS PISCICOLES



0 2,000  
kilomètres

## Présentation générale du réseau hydrographique de la masse d'eau FRHR143

-  Aqueduc
-  Petit chevelu
-  Masse d'eau principale
-  Limite de masse d'eau
-  Limite communale

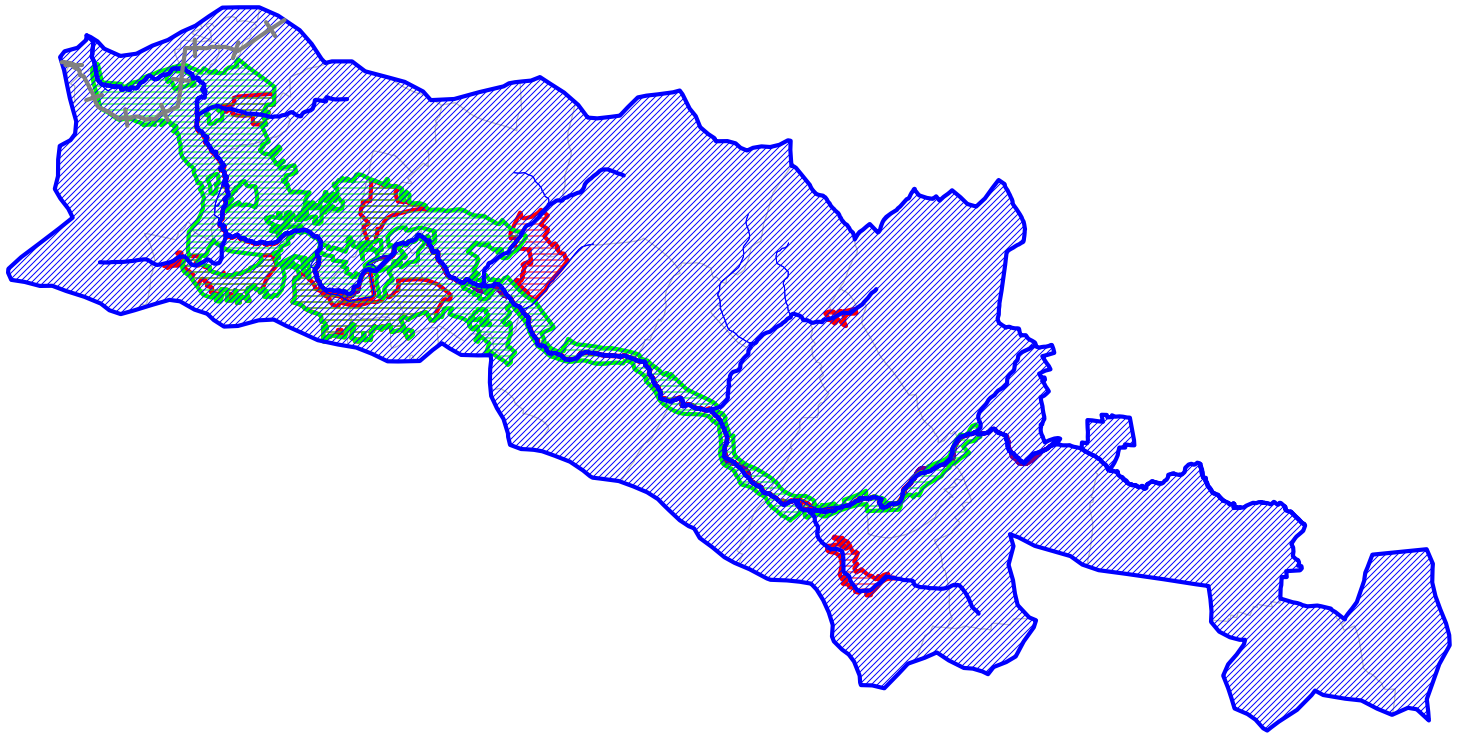
### Autres éléments :

### Sources :

IGN BD Carthage - 2008  
IGN BDCarto 2003  
AESN Masse d'eau MaJ30102009



# SCHEMA DEPARTEMENTAL DES VOCATIONS PISCICOLES



0 2,000  
kilomètres

## Zonage de protection du patrimoine naturel de la masse d'eau FRHR143

	Arrêté de Protection de Biotope (APB)	<i>Autres éléments :</i>	
	Espace Naturel Sensible (ENS)		Aqueduc
	Zone de Protection en Forêt		Petit chevelu
	Parc Naturel Régional (PNR)		Masse d'eau principale
	Proposition de Site d'Importance Communautaire (pSIC)		Limite de masse d'eau
	Réservoir biologique pertinent		Limite communale
	Réserve Naturelle Nationale (RNN)		
	Réserve Naturelle Régionale (RNR)		
	Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE)		
	Site classé		
	Site inscrit		
	Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF) type I		
	Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF) type II		
	Zone de Protection Spéciale (ZPS)		

### Sources :

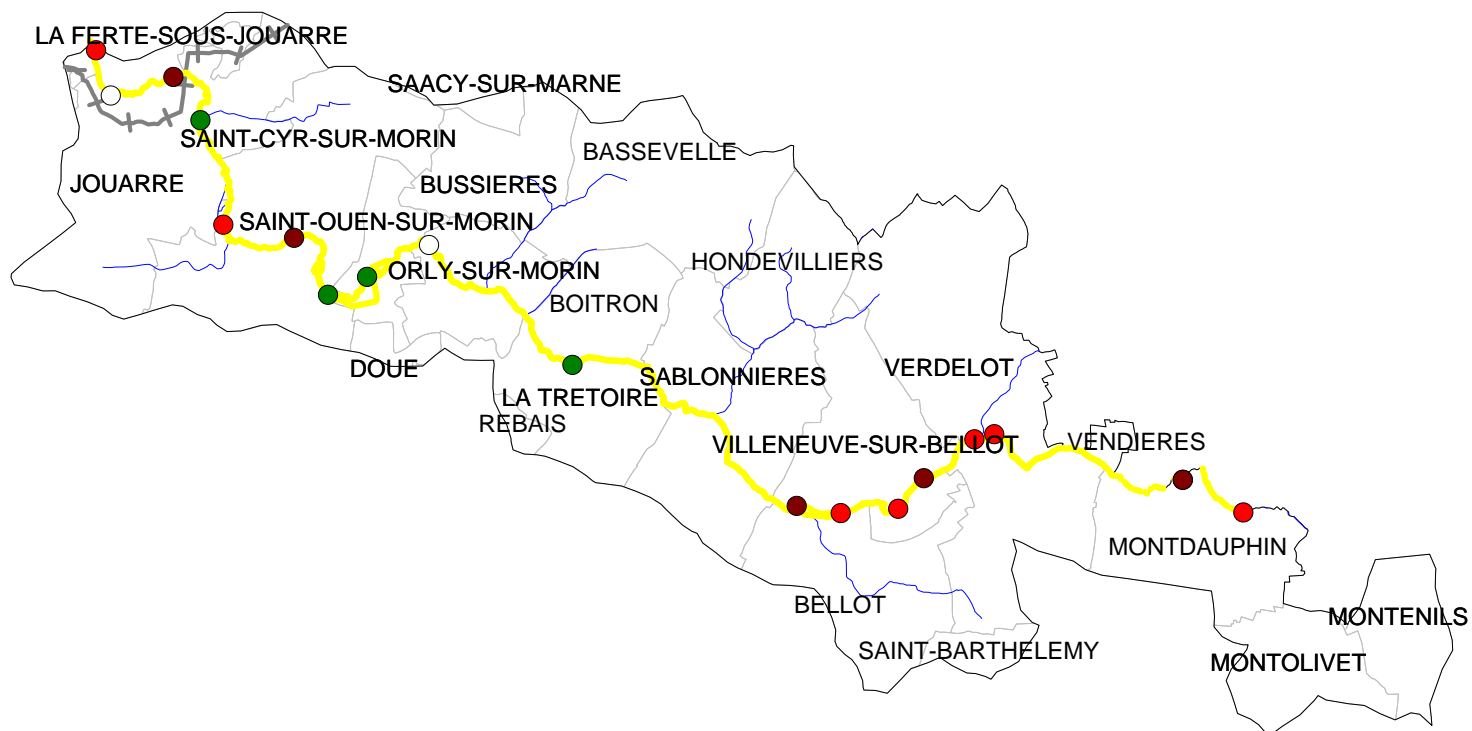
IGN BD Carthage - 2008  
IGN BDCarto 2003  
AESN Masse d'eau MaJ30102009  
Département de Seine-et-Marne - SIG

01/12/2010

Réalisation : FDAAPPMA 77 (K.HOUJIX) Reproduction Interdite



# SCHEMA DEPARTEMENTAL DES VOCATIONS PISCICOLES



0 2,000  
kilomètres

## Représentation de l'indice de Potentialité Piscicole (IPP) de la masse d'eau FRHR143

Valeur de l'IPP

- ]15 à 20]
- ]10 à 15]
- ]5 à 10]
- [0 à 5]
- Non prospecté
- Tronçon en assec

*Autres éléments :*

- Infranchissable
- Difficilement franchissable
- Franchissable
- Indéterminée

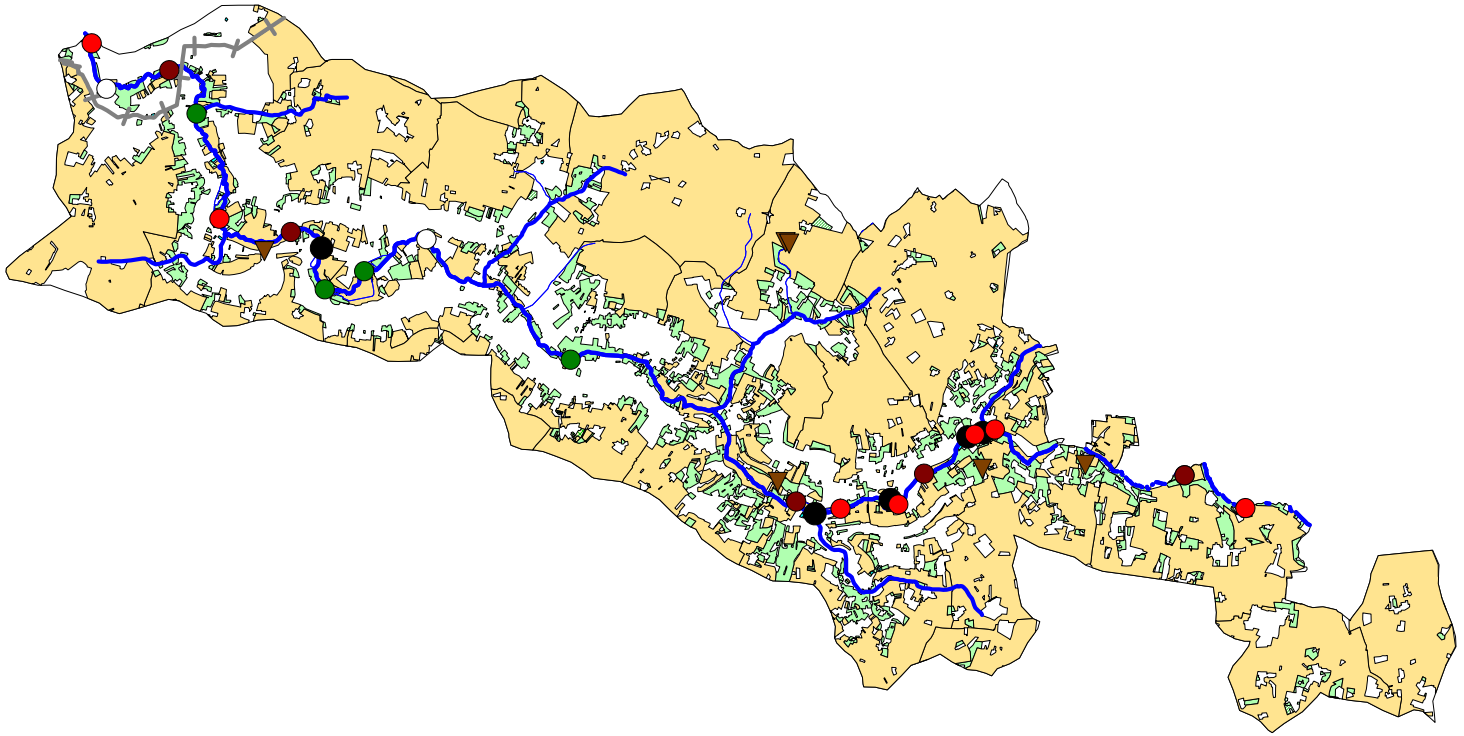
Sources :

IGN BD Carthage - 2008  
IGN BDCarto 2003  
AESN Masse d'eau MaJ30102009  
FD 77 : SDVP- 1993  
DRIEE : BARRAGES, ENTRAVES  
A LA DYNAMIQUE BIOLOGIQUE  
DES RIVIERES- 2003





# SCHEMA DEPARTEMENTAL DES VOCATIONS PISCICOLES



0 2,000  
kilomètres

## Pressions sur la masse d'eau FRHR143

● Rejet de station d'épuration

▼ Captage souterrain pour l'AEP

● Infranchissable

● Difficilement franchissable

● Franchissable

○ Indéterminée

### Autres éléments :

—+—+—+— Aqueduc

— Petit chevelu

— Masse d'eau principale

□ Limite de masse d'eau

### Sources :

IGN BD Carthage - 2008

IGN BDCarto 2003

AESN Masse d'eau MaJ30102009

IAURIF MOS 2003

Données DDT

Données ARS

DRIEE : BARRAGES, ENTRAVES

A LA DYNAMIQUE BIOLOGIQUE  
DES RIVIERES- 2003

Peupleraies

Terres labourées

Surface en herbe à caractère agricole

Maraîchage, horticulture

Cultures intensives sous serres

Plan d'eau

Carrières, sablières

Golfs

Zones d'activités

Pétrole (production, raffinage, stockage)

Emprise de transport ferré

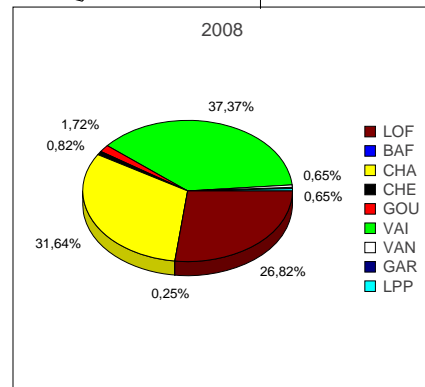
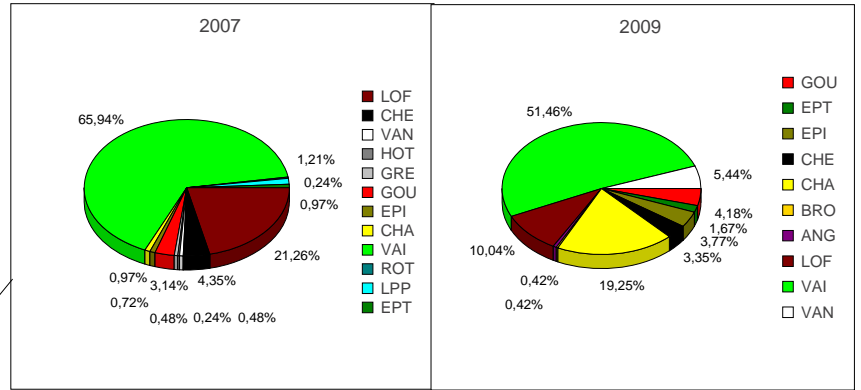
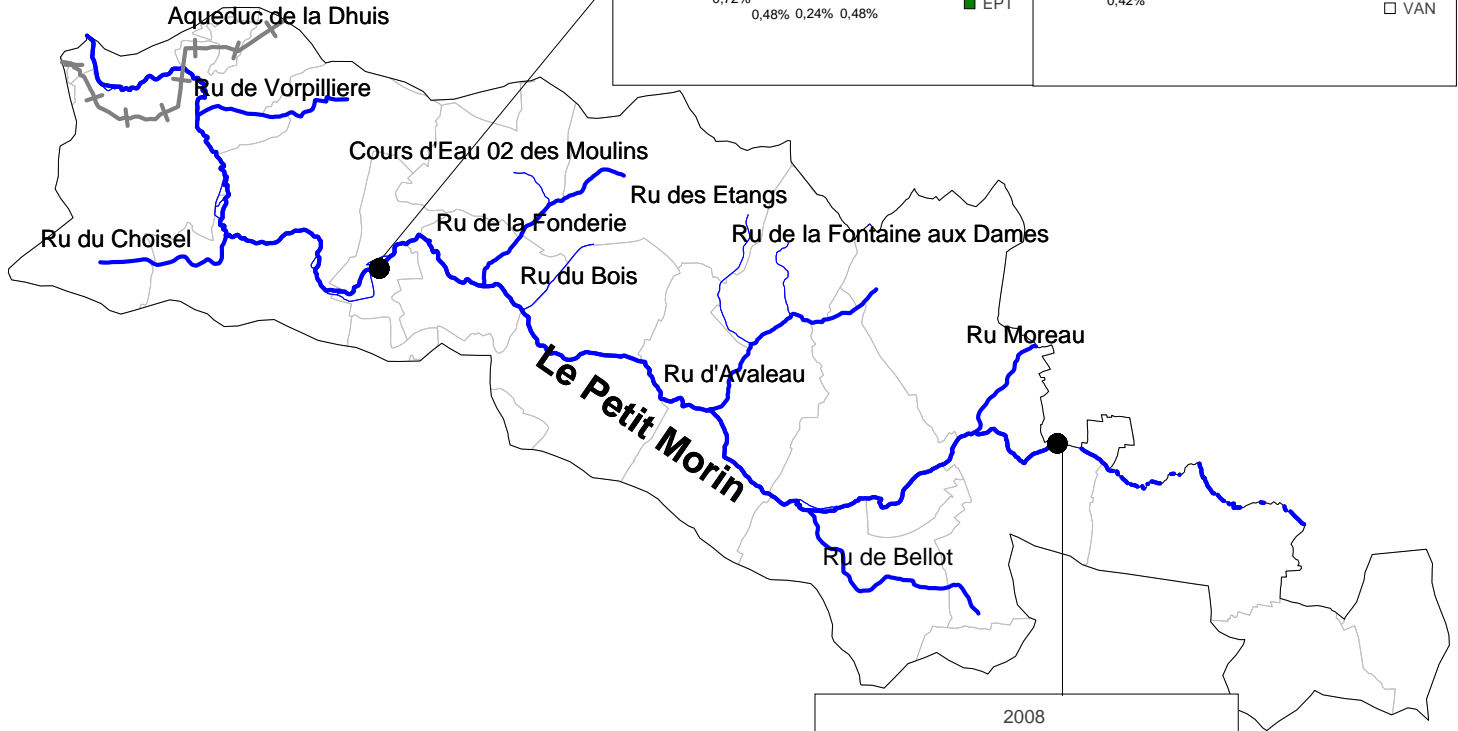
Autoroutes

Routes nationales

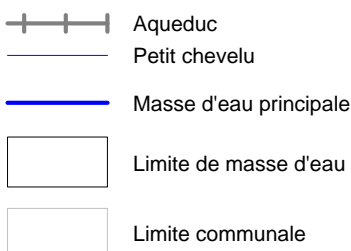
Installations aéroportuaires



# SCHEMA DEPARTEMENTAL DES VOCATIONS PISCICOLES



## Peuplement piscicole de la masse d'eau FRHR143 (Effectif)



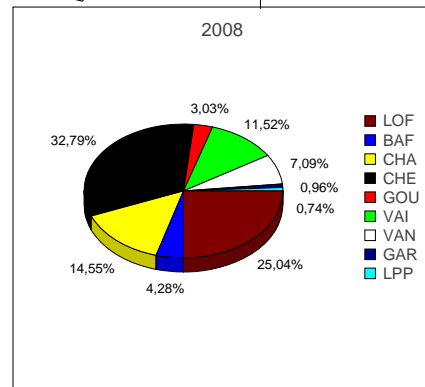
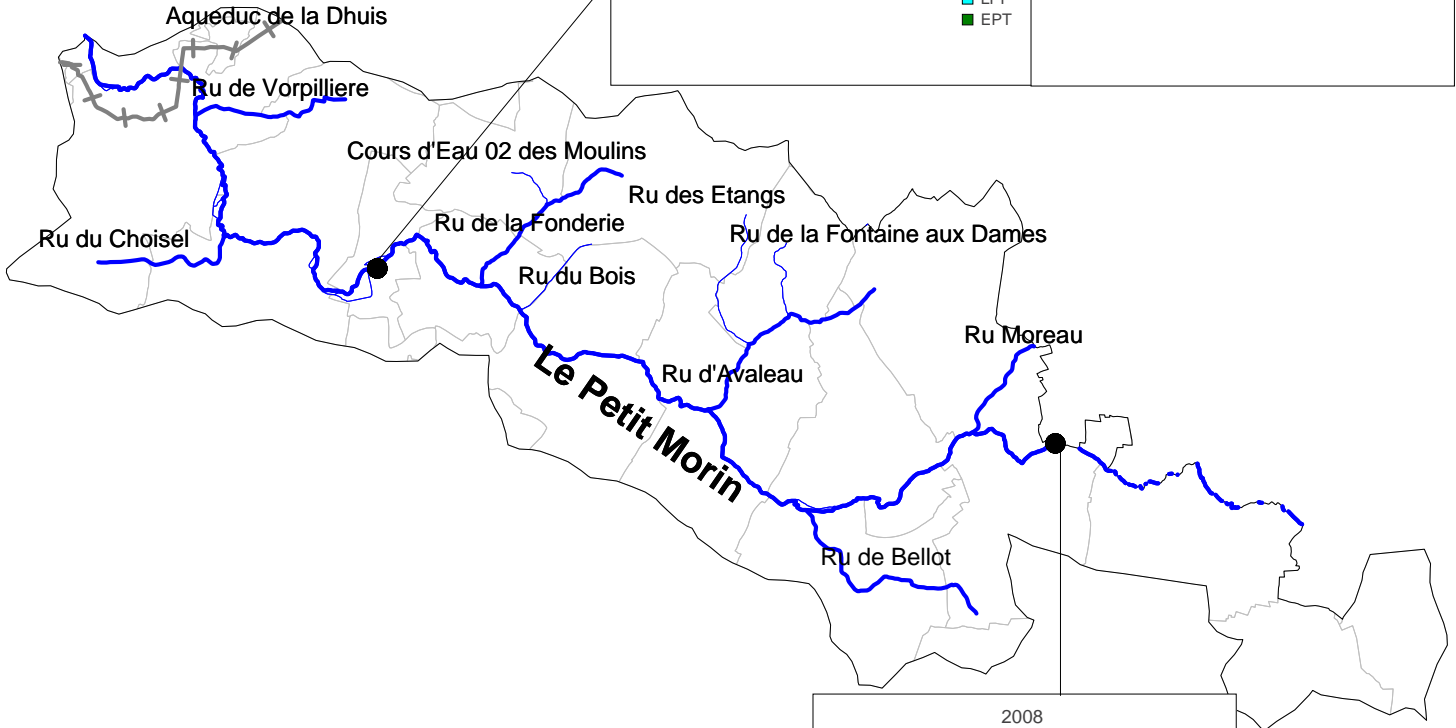
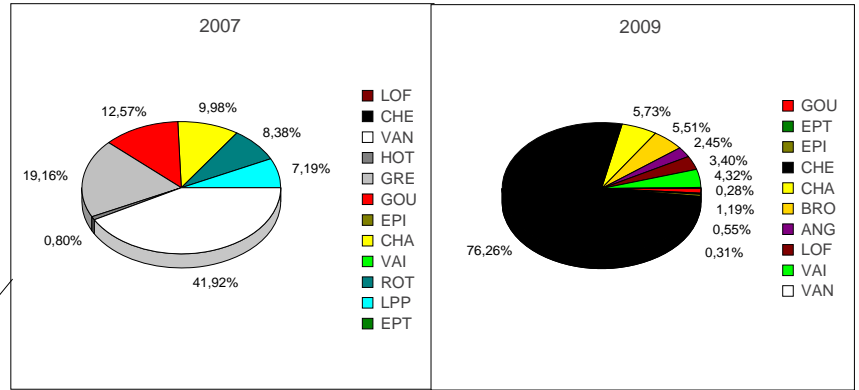
Autres éléments :

Sources :

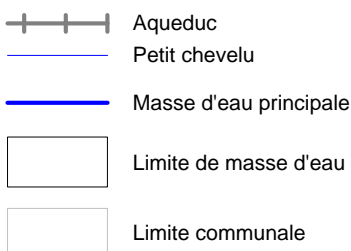
IGN BD Carthage - 2008  
IGN BDCarto 2003  
AESN Masse d'eau MaJ30102009  
Données ONEMA  
Données FD 77



# SCHEMA DEPARTEMENTAL DES VOCATIONS PISCICOLES



## Peuplement piscicole de la masse d'eau FRHR143 (Biomasse)



Autres éléments :

Sources :

IGN BD Carthage - 2008  
IGN BDCarto 2003  
AESN Masse d'eau MaJ30102009  
Données ONEMA  
Données FD 77