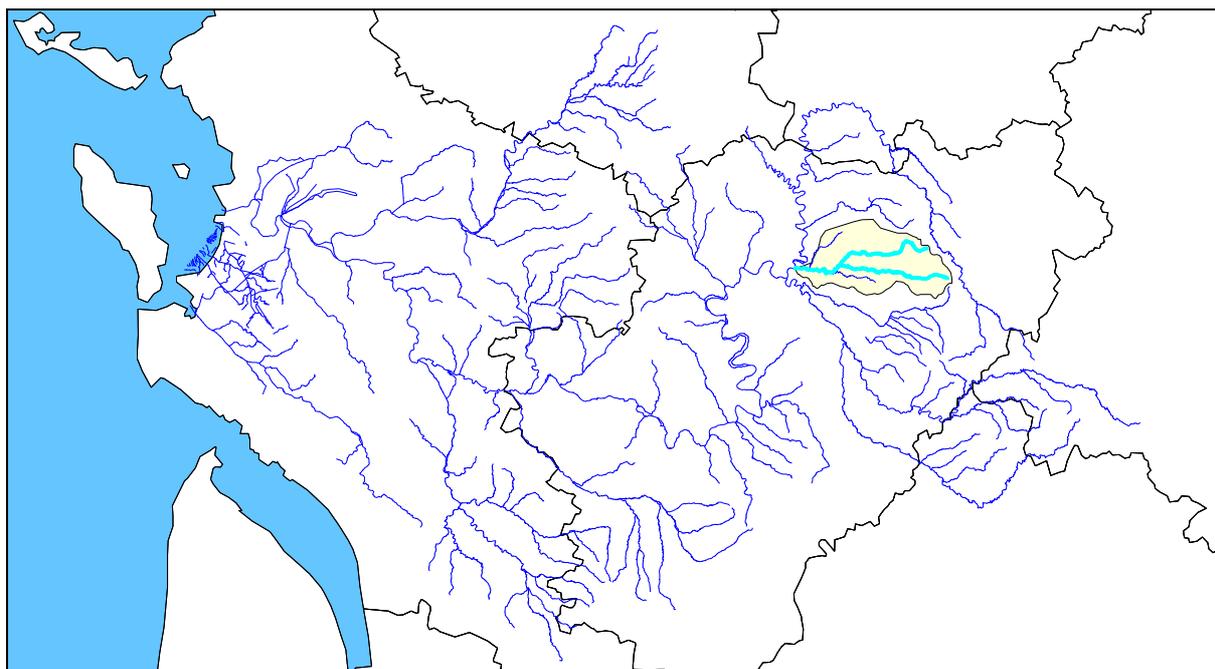


# EPTB *Charente*

Institution interdépartementale pour l'aménagement  
du fleuve Charente et de ses affluents

## ETUDE DES POTENTIALITES PISCICOLES DES BASSINS DE LA CHARENTE ET DE LA SEUDRE POUR LES POISSONS MIGRATEURS

### LE BASSIN DU SONSONNETTE



2000-2003



Parc d'activité des Lauriers  
29, avenue Luis Bréguet  
85 180 LE CHATEAU D'OLONNE

Tél : 02.51.32.40.75

Fax :

02.51.32.48.03

Email : [hydro.concept@wanadoo.fr](mailto:hydro.concept@wanadoo.fr)



## SOMMAIRE

LES CARACTERISTIQUES GENERALES DU BASSIN DU SONSONNETTE .....	2
LE RECUEIL DES DONNEES PISCICOLES .....	5
LES FICHES DE FRAYERE.....	7
CONCLUSIONS SUR L'ETAT ACTUEL DU BASSIN DU SONSONNETTE .....	8
LES FICHES D'OUVRAGE .....	9
SYNTHESE DES OUVRAGES SUR LE BASSIN DU SONSONNETTE .....	10
LES ALTERATIONS SUR LE BASSIN DU SONSONNETTE .....	12
POTENTIALITES D'ACCUEIL DU BASSIN DU SONSONNETTE .....	14
AMENAGEMENT ET PRIORITE D'INTERVENTION .....	17
ACTIONS COMPLEMENTAIRES ET INDICATEURS DE SUIVI .....	18

## LES CARACTERISTIQUES GENERALES DU BASSIN DU SONSONNETTE

<b>Affluent direct de rive gauche de la Charente – le Son et la Sonnette confluent pour former le Sonsonnette</b>	
<b>Longueur</b>	<p><b>51 km</b> des sources à la confluence avec la Charente répartis ainsi :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 22 km pour le Son</li> <li>- 19 km pour la Sonnette</li> <li>- 10km pour le Sonsonnette</li> <li>-</li> </ul> <p><b>Bassin versant de 246 km<sup>2</sup></b> dont :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 86 km<sup>2</sup> pour le Son</li> <li>- 86 km<sup>2</sup> pour la Sonnette</li> </ul>
<b>Pente générale</b>	<p>Pente moyenne de <b>4.5 pour mille</b> :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>5.8 pour mille pour le Son</b></li> <li>- <b>4.7 pour mille pour la Sonnette</b></li> <li>- <b>1.8 pour mille pour le Sonsonnette</b></li> </ul>
<b>Sources</b>	<p><b>Le Son</b> prend sa source sur la commune de Roumazières-Loubert en amont de la N.141 au niveau des carrières d'argile à <b>une altitude de 207 m.</b></p> <p><b>La Sonnette</b> prend sa source sur la commune de St Laurent de Cérès en amont de la D.951 à une <b>altitude de 168 m.</b></p> <p>Le Son et la Sonnette sont alimentés par de petites sources latérales qui permettent le grossissement des eaux.</p>
<b>Confluence avec la Charente</b>	<p>Le <b>Son rejoint la Sonnette à une altitude de 80 m</b> sur la commune de Ventouse pour former le cours du Sonsonnette.</p> <p>Le <b>Sonsonnette rejoint la Charente à une altitude 62 m</b> sur la commune de Mouton au niveau de la prairie de Maindra.</p>

<b>Communes traversées</b>	<p>Les cours d'eau du bassin du Sonsonnette traversent <b>12 communes</b> dans le département de la Charente :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 5 pour le Son</li> <li>- 5 pour la Sonnette</li> <li>- 4 pour le Sonsonnette</li> </ul> <p>Les communes les plus importantes sont Roumazières-Loubert avec 2 834 habitants, St Laurent de Cérís avec 763 habitants et Cellefrouin avec 514 habitants.</p>
<b>Chemin hydraulique</b>	<p>Le cours des ruisseaux a conservé son aspect sauvage. Le cours est globalement unique et l'écoulement se fait au gré des anciens moulins dont les vestiges se trouvent au fil de l'eau.</p>
<b>Usages</b>	<p>Ils sont peu nombreux sur le bassin du Sonsonnette :</p> <p>Pêche Prélèvement AEP Pompage agricole destiné à l'Irrigation des cultures Hydraulique avec la présence des moulins Assainissement des communes et rejets divers (carrières) Agriculture et industries (carrières)</p>
<b>Utilisation des sols</b>	<p>Cultures fourragères dominantes sur le Son et la Sonnette Grandes cultures sur le Sonsonnette</p>
<b>Ouvrages</b>	<p><b>53 moulins ou traces de moulin</b> se trouvent sur les cours d'eau du bassin du Sonsonnette :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 21 moulins et barrages pour le Son</li> <li>- 20 moulins et barrages pour la Sonnette</li> <li>- 12 moulins et barrages pour le Sonsonnette</li> </ul>
<b>Intérêt piscicole</b>	<p>Cours d'eau de <b>1<sup>ère</sup> catégorie piscicole</b> du domaine privé. Peuplement salmonicole dominant Présence de nombreuses frayères à Truites fario sur la Son et la Sonnette</p>

<b>Qualité générale</b>	<p><b>Qualité physico-chimique bonne</b> avec MOOX paramètre déclassant (classe 3). Qualité biologique moyenne.</p> <p>Problème de particules en suspension sur le cours amont du Son en raison de la proximité et des rejets des carrières d'argile.</p>
<b>Objectif de qualité</b>	Amélioration de la qualité vers 1A.
<b>Principales sources de pollution</b>	<p>Paramètres déclassant : MOOX (Classe de qualité 3) Rejets des carrières d'argile de Roumazières-Loubert Assainissement des communes Pollution diffuse d'origine agricole sur le cours du Sonsonnette.</p>
<b>Associations de pêche</b>	<p><b>3 AAPPMA</b> s'occupent de la gestion des cours d'eau du bassin du Sonsonnette :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>l'AAPPMA la Gaule de Roumazières-Loubert et de ses environs</b> ⇒ le Son des sources à Nieuil alevinage en TRF, réserve du pont des Tessonnières au pont de Touillac</li> <li>- <b>l'AAPPMA l'Amicale des Pêcheurs de Cellefrouin</b> ⇒ le Son de Nieuil à la confluence avec la Sonnette ⇒ la Sonnette des sources à la confluence avec le Son ⇒ le Sonsonnette jusqu'au pont de St Front alevinage en TRARC, réserves sur le Son de St Claud et Cellefrouin, réserves sur la Sonnette de St Laurent de Céris, Beaulieu sur Sonnette et Ventouse</li> <li>- <b>l'AAPPMA l'Amicale des Pêcheurs de Mansle et de ses environs</b> ⇒ Sonsonnette du pont de St Front à la confluence avec la Charente alevinage en TRARC + Saumon de fontaine, pas de réserve</li> </ul>
<b>Syndicats de rivière</b>	<p><b>Le SIEAH du bassin du Sonsonnette</b> s'occupe de la gestion administrative et territoriale des cours d'eau du bassin du Sonsonnette.</p>

## LE RECUEIL DES DONNEES PISCICOLES

### \* Contact avec les AAPMA du bassin de l'Argentor :

- recensement des données sur la présence de migrateurs sur leur AAPMA
- connaissance des gestions piscicoles (alevinage...)
- recensement des zones de frayères à migrateurs et Truite Fario

### \* Recensement piscicole

Il existe 1 station RHP de pêche électrique sur le cours du Sonsonnette. Les données sont fiables puisqu'une pêche annuelle est réalisée depuis 1993.

- Station 05160064, commune de St Front au moulin de Châtelard

La dernière pêche réalisée en septembre 2002 montre un peuplement de type salmonicole perturbé ou encore éso-cyprino-salmonicole. L'espèce repère TRF est présente (7 ind capturés) ainsi que ses espèces d'accompagnement (CHA, VAI, LOF, GOU).

Présence de Brochets et de cyprinidés d'eaux vives et d'eaux calmes.

Le peuplement en place au niveau de St Front correspond à une typologie ichtyologique de B6.

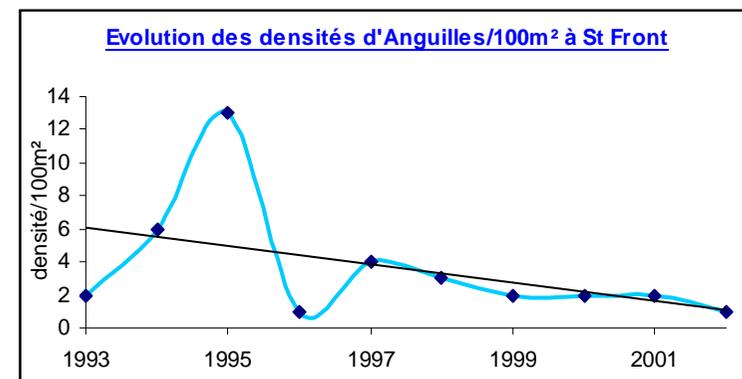
Reproduction naturelle et fonctionnelle sur le Son et la Sonnette et plus accessoirement sur le Sonsonnette.

L'évolution des densités d'Anguilles/100 m<sup>2</sup> sur la station RHP de St Front montre une courbe à la baisse.

Cette tendance est régulière depuis 1997 même si une stagnation des valeurs semble se dessiner depuis 1999 à 2 ind/100 m<sup>2</sup>.

Ces densités sont très faibles, notamment pour une station si proche du cours de la Charente.

La réduction du stock d'Anguille est confirmée par les pêcheurs qui observent des captures de plus en plus rares.



✱ **Les données du CSP et des SDVP 79 et 17 + prospection de terrain** (Etude CRE Hydro Concept 2002):

Pas de connaissance sur la présence de TRM (distinction avec TRF) mais observation fréquente de gros salmonidés sur le cours aval du Sonsonnette et plus particulièrement dans la zone de confluence avec la Charente (Salle, Chez Festin, Lichères...) où des zones de frayères sont recensées

Nombreuses frayères naturelles à TRF avec présence annuelle de quelques gros géniteurs

Frayères très nombreuses sur le Son et la Sonnette

✱ **Qualité de l'habitat piscicole :**

Très bonne qualité de l'habitat piscicole pour l'ensemble des cours d'eau du bassin du Sonsonnette.

Bonne diversité des écoulements et des habitats nécessaires à la réalisation complète du cycle biologique de la TRF. Les reproductions naturelles constatées en témoignent.

Les écoulements alternent entre des plats courants dominants et des radiers et des mouilles. Quelques secteurs plus lenticques, plats lents voire profonds se rencontrent dans les zones sous influence des ouvrages.

Ces écoulements offrent des substrats de qualité composés de gravières propices à la reproduction des TRF, des sablières et des zones de galets et de blocs.

Les têtes de radiers et les queues de mouilles rencontrées en de nombreux endroits sont également des zones propices à la reproduction de cette espèce.

A noter que le cours du Sonsonnette, plus lenticque que ces 2 principaux affluents, offrent nettement moins de possibilités de reproduction à la TRF. On observe une plus grande homogénéité des écoulements et des habitats. Le cours aval du Sonsonnette est sous influence hydraulique de la Charente.

Enfin, le cours amont du Son est très dégradé par les particules en suspension en provenance des carrières d'argile de Roumazières-Loubert. La présence de ces carrières au niveau des sources du Son engendre des problèmes de colmatage des substrats. Plusieurs opérations menées par la fédération de pêche et la brigade du Conseil Supérieur de la Pêche pour évaluer la qualité du milieu sur le secteur aval des carrières (IBGN et pêches électriques) a montré le caractère abiotique du secteur.

L'association de pêche réalise ainsi des alevinages en Truites fario. Ces alevinages étaient réalisés dès Touillac par le passé mais ne sont réalisés aujourd'hui que sur la partie aval de Laudebertie jusqu'au moulin de Nieuil.

## LES FICHES DE FRAYERE

### 9 SITES RECENSES SUR LE BASSIN DU SONSONNETTE

- 5 sur le Son
- 3 sur la Sonnette
- 1 sur le Sonsonnette

#### Fiches descriptives comprenant :

- Situation de la frayère
- Description
- Conditions d'observation
- Localisation par extrait de carte IGN (1/25 000) + accès
- Photo de présentation du site
- Descriptif de la frayère
  - Faciès
  - Surface
  - Profondeur
  - Vitesse
  - Granulométrie
  - Recouvrement végétal
  - Ombrage
- Observation

## CONCLUSIONS SUR L'ETAT ACTUEL DU BASSIN DU SONSONNETTE

Cours de **1<sup>ère</sup> catégorie piscicole** du domaine privé, le Son, la Sonnette et le Sonsonnette ne font l'objet d'aucune demande de classement.

Les 53 ouvrages présents sur les 51 km de cours sont des obstacles à la remontée des migrateurs. Seules des frayères à Truites Fario ont été identifiées sur les 3 cours d'eau du bassin versant.

La qualité actuelle plutôt bonne des eaux des 3 cours d'eau est néanmoins à surveiller vis à vis des paramètres MOOX et Nitrates ainsi que MES pour le Son amont.

La très bonne qualité des habitats des cours d'eau se traduit par des contextes piscicoles conformes, rares sur le département.

Il convient donc de préserver les milieux tout en améliorant les capacités d'accueil des populations piscicoles (salmonidés).

Les actions de reconquête de l'axe migrateur Sonsonnette par ordre de priorité :

- effacement, substitution ou équipement des ouvrages
- priorité à l'aménagement de frayères à Truite

## LES FICHES D'OUVRAGE

### 32 OUVRAGES RECENSES SUR LE BASSIN DU SONSONNETTE

- 15 sur le cours du Son
- 12 sur le cours de la Sonnette
- 5 sur le cours du Sonsonnette

#### Fiches descriptives comprenant :

- Présentation générale
- Fiche de propriété
- Localisation par extrait de carte IGN (1/25 000)
- Photo de présentation du site
- Plan masse du système hydraulique
- Descriptif des ouvrages
  - Vannage
  - Chaussée
- Descriptif des équipements
  - roues
- Plan masse des propositions d'aménagement

## SYNTHESE DES OUVRAGES SUR LE BASSIN DU SONSONNETTE

### Les potentialités piscicoles sur le bassin du Sonsonnette concernant la Truite de mer et l'Anguille.

↳ **32 ouvrages** ont été visités sur le bassin du Sonsonnette en fonction de la prospection des zones de frayères et selon le degré de franchissabilité défini par le SDVP. Les ouvrages ruinés ou ne présentant pas de problèmes à la circulation piscicole ne sont pas pris en compte.

Tous les ouvrages visités sont des systèmes hydrauliques classiques de moulins.

#### ↳ Les ouvrages de franchissement

Aucun ouvrage de franchissement n'est recensé sur le bassin du Sonsonnette.

#### ↳ Les ouvrages non franchissables

Parmi les ouvrages visités, on dénombre 6 ouvrages qui présentent de réelles difficultés de franchissement en conditions hydrologiques normales.

Il s'agit

\* des moulins :

Neuf  
de la Matasse  
du Pont  
de Signac

SON

de Vigneau  
Usine de St Laurent de Céris

SONNETTE

de Mouton

SONSONNETTE



**1- Vannes du moulin de Mouton****2- Déversoir et vannes du moulin de Vigneau**

**En raison des bonnes potentialités d'accueil du bassin du Sonsonnette, les espèces à prendre en compte pour le franchissement des ouvrages sont les salmonidés et les Anguilles.**

**↳ Les turbines**

Aucun ouvrage n'est équipé de turbines actuellement en service.

**↳ Proposition de classement piscicole**

**En raison des grandes potentialités d'accueil des salmonidés (connaissances historiques + fonctionnement actuel) du bassin du Sonsonnette, la proposition de classement migrateur semble justifiée.**

**Le franchissement des anguilles et des salmonidés sera pris en compte concernant tout type de travaux sur ouvrages.**

**Proposition du classement migrateur au L.432-6 sans liste d'espèces pour le bassin du Sonsonnette (Son + Sonnette + Sonsonnette).**

## LES ALTERATIONS SUR LE BASSIN DU SONSONNETTE

Les altérations présentes sur le bassin du Sonsonnette sont peu nombreuses :

### \* Permanence des écoulements et débit d'étiage

Nous ne possédons pas de données liées à 1 station de jaugeage sur le fonctionnement hydrologique du bassin du Sonsonnette.

Toutefois une étude réalisée en 2002 (CRE Hydro concept/Sogreah) a permis de définir les notions de débits suivantes :

Cours d'eau	Q10 m <sup>3</sup> /s		Q100 m <sup>3</sup> /s		Q étiage l/s	
					moyen	min
Son	16		27		200	60
Sonnette	16.5		28		100	40
Sonsonnette	amont	aval	amont	Aval	/	
	27	38	45.9	64.6	/	

Des mesures de restriction volumétrique des prélèvements existent pour le bassin du Sonsonnette.

Elles sont déterminées par l'application de 4 seuils d'alerte à l'ancienne station de jaugeage de St Front.

	Alerte 1	Alerte 2	Alerte 3	Alerte 4
<b>Débit en l/s</b>	230	190	150	110
<b>Restriction</b>	- 15 %	- 30 %	- 50 %	- 100 %

La connaissance du débit biologique de la rivière permettra de caler les seuils d'alerte en fonction de ce débit (alerte 4 > DMR)

### \* Qualité de l'eau

Le bassin du Sonsonnette présente une qualité physico-chimique générale plutôt bonne. 2 points de mesure du réseau départemental du Conseil Général traite la Sonnette et le Sonsonnette.

Selon la grille du SEQ-Eau, des classes de qualité sont définies avec des indices relatifs à ces classes.

Les résultats obtenus pour les 2 stations en 2001 sont les suivants :

	MOOX	AZOT	NITR	PHOS	PAES	TEMP	MINE	ACID
<b>Sonnette</b>	34	77	53	65	73	98	96	68
<b>Sonsonnette</b>	34	80	44	73	79	97	95	61

Indice

Qualité

100		très bonne
80		bonne
60		passable
40		
20		mauvaise
0		très mauvaise

Les paramètres déclassant sont les suivants

MOOX	⇒	taux de saturation en O <sub>2</sub> , DBO <sub>5</sub>
NITR	⇒	pollution agricole diffuse

A ces données, il est également important de prendre en compte :

- les conditions d'assainissement des bourgs et des hameaux isolés
- les conditions d'assainissement des installations agricoles et industrielles (carrières d'argile)
- les pratiques culturales sur l'aval du bassin du Sonsonnette
- la proximité des cultures par rapport au cours d'eau (apports terrigènes)
- l'absence de bandes enherbées
- type d'écoulement (succession barrage)

Il convient d'améliorer la qualité générale de l'eau du bassin du Sonsonnette et notamment de réduire la teneur en nitrates.

On constate également une charge importante des particules en suspension (Son amont), directement en liaison avec les carrières d'argile.

#### **\* Destruction des habitats piscicoles**

De nombreux aménagements hydrauliques ont détériorés les habitats de certains affluents. Les différents impacts de ces travaux sont :

- une augmentation de la pente,
- une modification de la largeur et de la profondeur,
- une destruction des substrats,
- une homogénéisation des séquences de faciès et d'écoulement,
- une disparition des abris.

La présence des ouvrages successifs se traduit par une perte des potentialités d'accueil des salmonidés (fraie) et par un réchauffement de la température de l'eau incompatible avec le maintien d'une faune type TRF.

La restauration du libre écoulement semble indispensable au maintien de la faune piscicole en place. Et notamment la remise en service des bras de rivière au niveau des ouvrages pour augmenter le nombre de site potentiel de fraie.

## POTENTIALITES D'ACCUEIL DU BASSIN DU SONSONNETTE

Les potentialités d'accueil du bassin du Sonsonnette sont définies **selon 4 classes**. Ces classes sont obtenues en croisant un certain nombre de données et paramètres du bassin versant du Sonsonnette et des cours d'eau.

classe 1	> 15/20	classe 3	5 < 10/20
classe 2	10 < 15/20	classe 4	< 5/20

➤ **3 tronçons sont définis** d'amont en aval selon une appréciation des paramètres qualité de l'eau et travaux hydrauliques :

- ⇒ le Son
- ⇒ la Sonnette
- ⇒ le Sonsonnette

➤ Les paramètres pris en compte concernent :

- |   |  |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- la qualité générale</li> <li>- les assecs (% linéaire)</li> <li>- l'occupation des sols (BV)</li> <li>- les surfaces irriguées (ha/commune)</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- les travaux hydrauliques réalisés (% linéaire)</li> <li>- la présence de frayère</li> <li>- les captures de migrateurs</li> <li>- les Anguilles densité/100 m<sup>2</sup>)</li> </ul> |
|---|--|

➤ A chaque paramètre est attribué une note qui définit, au final, une note (sur 25 ramenée à 20) de potentialité d'accueil du cours d'eau.

Tableau récapitulatif par tronçon des données pour **le bassin du Sonsonnette** :

### Tronçon 1 : le Son

Qualité	excellente	bonne	passable	médiocre	très mauvaise
	4	3	2	1	0
<b>Assec</b>	0-25 %	25-50 %	50-75 %	75-100 %	
	3	2	1	0	
<b>Occupation des sols</b>	cultures fourragères		vignes	grandes cultures	
	2		1	0	
<b>Surface irriguée</b>	0-800 ha	800-1600 ha	1600-2400 ha	> 2400 ha	
	3	2	1	0	
<b>Travaux hydrauliques</b>	0-25 %	25-50 %	50-75 %	75-100 %	
	3	2	1	0	
<b>Frayère</b>	active migrateur	historique mig	active TRF	historique TRF	absence
	4	2	2	1	0
<b>Capture de migrateurs</b>	> 2000	1990-2000	< 1990	absence	
	3	2	1	0	
<b>Anguille /100 m<sup>2</sup></b>	d > 10	10 > d > 5	d < 5	absence	
	3	2	1	0	
<b>Note</b>	12/20			classe 2	

**Tronçon 2 : la Sonnette**

Qualité	excellente	bonne	passable	médiocre	très mauvaise
	4	3	2	1	0
Assec	0-25 %	25-50 %	50-75 %	75-100 %	
	3	2	1	0	
Occupation des sols	cultures fourragères	vignes	grandes cultures		
	2	1	0		
Surface irriguée	0-800 ha	800-1600 ha	1600-2400 ha	> 2400 ha	
	3	2	1	0	
Travaux hydrauliques	0-25 %	25-50 %	50-75 %	75-100 %	
	3	2	1	0	
Frayère	active migrateur	historique mig	active TRF	historique TRF	absence
	4	2	2	1	0
Capture de migrants	> 2000	1990-2000	< 1990	absence	
	3	2	1	0	
Anguille /100 m <sup>2</sup>	d > 10	10> d> 5	d < 5	absence	
	3	2	1	0	
Note	13.6/20			classe 2	

**Tronçon 3 : le Sonsonnette**

Qualité	excellente	bonne	passable	médiocre	très mauvaise
	4	3	2	1	0
Assec	0-25 %	25-50 %	50-75 %	75-100 %	
	3	2	1	0	
Occupation des sols	cultures fourragères	vignes	grandes cultures		
	2	1	0		
Surface irriguée	0-800 ha	800-1600 ha	1600-2400 ha	> 2400 ha	
	3	2	1	0	
Travaux hydrauliques	0-25 %	25-50 %	50-75 %	75-100 %	
	3	2	1	0	
Frayère	active migrateur	historique mig	active TRF	historique TRF	absence
	4	2	2	1	0
Capture de migrants	> 2000	1990-2000	< 1990	absence	
	3	2	1	0	
Anguille /100 m <sup>2</sup>	d > 10	10> d> 5	d < 5	absence	
	3	2	1	0	
Note	9.6/20			classe 3	

Ces tableaux permettent de réaliser une synthèse.

Celle-ci définit les priorités d'intervention sur chaque tronçon et pour les paramètres suivants :

- Paramètre qualité d'eau
- Paramètre quantité d'eau
- Paramètre habitats

	<b>Priorité d'intervention par tronçon</b>		
	<b>Tronçon 1</b>	<b>Tronçon 2</b>	<b>Tronçon 3</b>
<i>Qualité d'eau</i>	1	1	1
<i>Quantité d'eau</i>	3	3	3
<i>Habitats</i>	2	2	2

On constate de manière générale, que si les habitats ne demandent pas d'aménagement particulier, la qualité est le facteur déterminant à la reconquête du milieu par les grands migrateurs, notamment en tête de bassin pour le Son (colmatage des carrières d'argile) et en aval pour le Sonsonnette avec la présence des grandes cultures et de l'irrigation.

## AMENAGEMENT ET PRIORITE D'INTERVENTION

Le tableau des pages suivantes est un récapitulatif par ouvrage, de l'espèce ciblée, de la classe de franchissabilité, du type d'aménagement à prévoir, de leur coût et de leur priorité d'intervention.

### ↳ **Coût des aménagements sur le bassin du Sonsonnette**

Le coût des aménagements à prévoir sur les ouvrages du bassin de l'Argentor se répartit ainsi :

- 62 000 € sur le Son
- 12 000 € sur la Sonnette
- 7 500 € sur le Sonsonnette

**Le montant total des travaux à réaliser sur le bassin est de 81 500 €.**

### ↳ **Priorité d'intervention sur le bassin du Sonsonnette**

Les travaux devront être réalisés de l'aval vers l'amont afin de faciliter la reconquête du bassin versant.

**Ces travaux concernent** les moulins de Mouton, Neuf, la Matasse, Pont, Signac, et de Vigneau.

### ↳ **Les fiches d'aménagement sur le bassin du Sonsonnette**

Les fiches qui suivent proposent les aménagements piscicoles à réaliser pour permettre :

- la remontée des géniteurs de Truite de mer vers leur site de frayère
- la remontée des Anguilles pour la colonisation du bassin

Ces fiches établissent le type d'aménagement à réaliser ainsi que le coût estimatif des ouvrages de franchissement, s'ils sont nécessaires.

Sur les schémas apparaissent des cercles de couleur qui définissent les zones préférentielles d'attrait.



**Zone d'attrait principal**



**Zone d'attrait mineur**

## ACTIONS COMPLEMENTAIRES ET INDICATEURS DE SUIVI

Les actions complémentaires visent à améliorer les secteurs concernés par les altérations décrites précédemment.

Elles concernent donc :

- l'amélioration de la qualité de l'eau
- l'amélioration des débits d'étiage
- la gestion des frayères

### ↳ L'amélioration de la qualité de l'eau

#### Actions complémentaires

Elles concernent essentiellement le bassin versant du Sonsonnette et plus accessoirement le cours du Sonsonnette et du Son amont.

Elles sont directement liées à l'anthropisation du cours d'eau.

Les mesures à mettre en place concernent :

- la mise aux normes des stations d'épuration et le contrôle de l'efficacité des systèmes d'assainissement autonome
- la mise aux normes des bâtiments d'élevage et des installations industrielles (carrières)
- la remise en cause des pratiques culturales sur le bassin versant aval vers une réduction des apports azotés
- la mise en place de bandes enherbées au niveau des parcelles cultivées (aval)
  - o classement des parcelles en bordure de cours d'eau en zone vulnérable au niveau de la Directive Nitrates
    - rôle de filtre biologique
    - lutte contre les apports terrigènes (colmatage)
- suppression ou abandon des barrages qui n'ont plus d'utilité pour lutter contre l'eutrophisation

#### Indicateurs de suivi

- Bilan des stations d'épuration par les organismes gestionnaires + définition d'un programme de mise aux normes et comparatif ultérieur des rendements épuratoires + diagnostic de réseau des zones urbanisées
- Recensement des réalisations de mise aux normes + évolution annuelle
- Surface toujours en herbe, surface céréalière, bilan annuel et évolution
- Connaissance hydrologique pour la gestion des débits d'étiage (permanence des écoulements)

- Evolution annuelle du linéaire de bandes enherbées
- Programme de travaux sur ouvrage à réaliser
- Suivi physico-chimique en plusieurs points et plusieurs fois par an, suivi hydrobiologique 1 fois par an en plusieurs points
- Suivi piscicole (recensement frayère + pêche électrique) 1 fois par an en plusieurs points

## ↳ L'amélioration des débits d'étiage

### Actions complémentaires

Il est indispensable d'avoir une connaissance précise des débits sur le bassin du Sonsonnette afin de caler au mieux les différents seuils d'alerte par rapport au débit biologique minimum pour l'espèce cible, la Truite fario.

Il semble indispensable que le débit de crise (DCR), qui définit l'arrêt total des prélèvements, soit calé sur le DMR qui justifie le maintien de la vie biologique dans le cours d'eau.

Le DMR devra être déterminé selon la technique des micro-habitats, il définira le débit biologique du cours d'eau pour l'espèce repère, la TRF.

Afin de lutter contre une pression encore existante des prélèvements directs en rivière, il convient de continuer les mesures de substitution à ces prélèvements qui existent déjà sur le bassin versant.

Toutefois, les phases de remplissage ne doivent pas transformer les phases hivernales en phase d'étiage et des suivi doivent être réalisés.

### Indicateurs de suivi

- Recensement annuel des prélèvements autorisés et déclarés (nombre) en rivière auprès des DDAF.
- Contrôle Police de l'Eau
- Recensement annuel et capacité volumique des nouvelles retenues collinaires + surfaces distribuées
- Recensement des jours d'assec + linéaire
- Connaissance des débits et détermination du DMR par la méthode des micros-habitats

## ↳ La gestion des frayères

### Actions complémentaires

Afin de préserver le grand potentiel piscicole du bassin versant, il semble indispensable de gérer les frayères en place sur les cours d'eau pour privilégier l'accueil des populations piscicoles et notamment maintenir et améliorer le peuplement en TRF.

Ces aménagements concernent essentiellement les secteurs les plus dégradés et passent par la mise en place d'aménagement de frayères :

- mise en place de blocs pour diversification des écoulements et des substrats
- mise en place de déflecteurs pour réduire la section d'écoulement dans les zones les plus élargies et créer des accélérations
- apport de granulats de diamètre 2 à 4 cm dans les zones les plus propices pour le fonctionnement des frayères
- mise en place de mini seuils successifs dans les zones les plus lenticulaires pour diversifier les écoulements
- mise en place de caches au niveau des berges
- protection contre le piétinement des sites déjà fonctionnels
- entretien et restauration de la ripisylve et du lit mineur
- grattage des zones de frayère avant les périodes de reproduction

Ces travaux ont permis de restituer des habitats d'origine dans les lits et de rendre des sites très fonctionnels avec de bons résultats sur d'autres bassins.

#### Indicateurs de suivi

- réalisation de pêches électriques avant aménagements et après (annuel)
- comptage annuel du nombre de frayères et surface exploitée