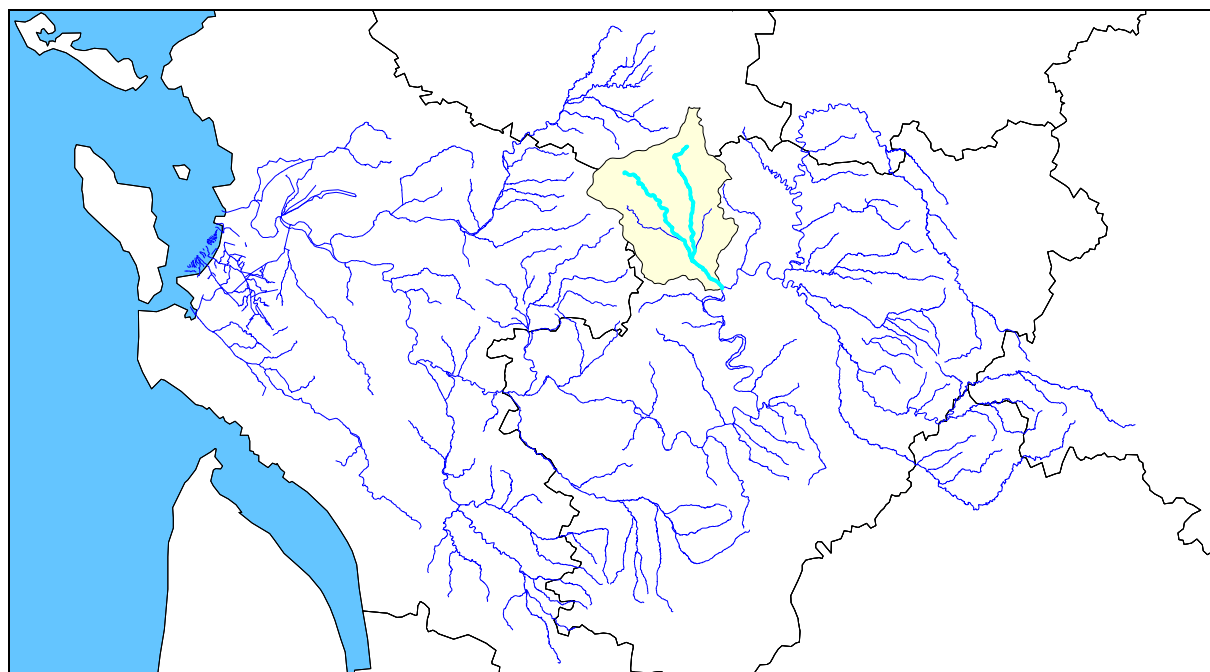


EPTB *Charente*

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 DE L'AUME-COUTURE



2000-2003



HYDRO CONCEPT

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

SOMMAIRE

LES CARACTERISTIQUES GENERALES DE L'AUME, DE LA COUTURE ET DU BASSIN VERSANT	3
LE RECUEIL DES DONNEES PISCICOLES	7
LES FICHES DE FRAYERE.....	10
CONCLUSIONS SUR L'ETAT ACTUEL DU BASSIN DE L'AUME-COUTURE	11
LES FICHES D'OUVRAGE	12
SYNTHESE DES OUVRAGES SUR LE BASSIN DE L'AUME-COUTURE.....	13
LES ALTERATIONS SUR LE BASSIN DE L'AUME-COUTURE.....	15
POTENTIALITES D'ACCUEIL DU COURS DE L'AUME ET DE LA COUTURE	18
AMENAGEMENT ET PRIORITE D'INTERVENTION	21
ACTIONS COMPLEMENTAIRES ET INDICATEURS DE SUIVI	22

LES CARACTERISTIQUES GENERALES DE L'AUME, DE LA COUTURE ET DU BASSIN VERSANT

Affluent direct de rive droite de la Charente – Couture affluent de rive droite de l'Aume	
Longueur	<p>55.4 km des sources à la confluence avec la Charente répartis ainsi :</p> <ul style="list-style-type: none"> - 24.9 km pour la Couture - 30.5 km pour l'Aume <p>Bassin versant de 467 km² dont :</p> <ul style="list-style-type: none"> - 76 km² pour l'Aume en Deux-Sèvres - 100 km² pour la Couture en Deux-Sèvres
Pente générale	<p>Pente moyenne d'écoulement de :</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1.80 pour mille pour la Couture - 1.65 pour mille pour l'Aume
Source	<p>L'Aume prend sa source sur la commune de Bouin dans le département des Deux-Sèvres à une altitude de 101 m au Puits de l'Aume. La rivière est alimentée par un certain nombre de sources latérales et prend son caractère d'écoulement permanent à partir de la limite départementale 79/16.</p> <p>La Couture prend sa source sur la commune d'Aubigné dans le département des Deux-Sèvres à une altitude de 110 m à Fleury. La rivière qui est grossit par des apports latéraux prend son caractère d'écoulement permanent sur la commune des Gours (16).</p>

Confluence Charente	<p>La Couture rejoint l'Aume en rive droite sur la commune d'Oradour à une altitude de 66 m à Germeville.</p> <p>L'Aume rejoint la Charente en rive droite sur la commune d'Ambérac à une altitude de 52 m.</p>
Communes traversées	<p>L'Aume traverse 13 communes réparti comme suit :</p> <ul style="list-style-type: none"> - 4 en Deux-Sèvres - 9 en Charente <p>La Couture traverse 7 communes réparti comme suit :</p> <ul style="list-style-type: none"> - 3 en Deux-Sèvres - 4 en Charente <p>Les communes les plus importantes d'amont en aval sont Couture-d'Argenson (79) avec 396 habitants, St Fraise (16) avec 436 habitants et Aigre avec 1 165 habitants.</p>
Chemin hydraulique	<p>Les chemins hydrauliques de l'Aume et de la Couture sont la conséquence des travaux d'assainissement des fonds de vallées.</p> <p>Cours unique au niveau des sources, les 2 cours d'eau se divisent rapidement en de nombreux bras parallèles qui permettent le drainage des anciens fonds de vallées marécageux. La multitude des bras se retrouve jusqu'à la confluence avec la Charente. Toutefois le bras principal est fortement marqué en raison de son surcreusement.</p>
Usages	<p>Ils sont assez nombreux et diversifiés sur le bassin de l'Aume-Couture</p> <ul style="list-style-type: none"> Pêche Prélèvement AEP (les Olivettes) Irrigation (retenues de substitution (70%) + prélèvements directs) Hydraulique avec la présence des moulins Assainissement des communes Agriculture et industries (distilleries) Parcours canoë

Utilisation des sols	L'utilisation des sols du bassin de l'Aume-Couture se caractérise essentiellement par la présence des grandes cultures . Forte progression du maïs grain, du tournesol et des surfaces irriguées.
Ouvrages	20 ouvrages majeurs sur le cours de l' Aume dont 2 en dérivation représentés par des batteries de vannes 6 ouvrages d'importance variable sur le cours de la Couture
Intérêt piscicole	Rivières de 1^{ère} catégorie piscicole du domaine privé Peuplement salmonicole pour l'Aume en amont d'Aigre, salmono-ésocicole pour un affluent de rive droite de la Couture. Site de frayères à Truites sur l'Aume amont et en plusieurs zones de la Couture. Bonne représentation de l'Anguille en aval d'Aigre. Problèmes : assecs régulier en amont, mauvaise qualité du milieu sur le cours aval liée aux gros travaux de recalibrage et de rectification des cours.
Qualité générale	La qualité générale de l'eau de l'Aume et de la Couture est globalement mauvaise (classe 3) . Paramètre déclassant : Nitrates Bonne qualité des matières phosphorées. La commune d'Aigre représente un point noir avec d'importantes surcharges hydrauliques par temps de pluie.
Objectif de qualité	Amélioration de la qualité de l'eau vers 1B par réduction des apports en nitrates.
Principales sources de pollution	Rejets domestiques, agricoles industriels. Dysfonctionnement de la station d'épuration d'Aigre Aucun rejet d'origine industrielle toxique sur le bassin versant Contamination de l'eau par les Nitrates et les triazines

Associations de pêche	1 AAPPMA s'occupe de la gestion de l'Aume et de la Couture dans le département de Charente A.A.P.P.M.A. Amicale des Pêcheurs et Propriétaires du Canton d'Aigre et Communes Associées
Syndicats de rivière	2 grands syndicats intercommunaux s'occupent de la gestion administrative du bassin de l' Aume-Couture <ul style="list-style-type: none">- SIAH de l'Aume amont (Deux-Sèvres)- SIAH du bassin de l'Aume-Couture (Charente)

LE RECUEIL DES DONNEES PISCICOLES

✱ Contact avec l' AAPMA du bassin de l'Aume-Couture :

- 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 n'existe pas de station RHP de pêche électrique sur le cours de l'Aume et de la Couture, il est donc difficile d'avoir une connaissance précise du peuplement piscicole en place.

Un recensement piscicole a été réalisé sur le Gouffre des Loges (affluent rive droite Couture) en 1989 (station BHP 04160031). Les résultats montrent un peuplement de type salmonicole (TRF, VAI, LPP, LOF, CHE, ANG).

Cependant des renseignements obtenus auprès des pêcheurs, des membres de la fédération départementale et de l'AAPPMA, ainsi que nos observations de terrains nous ont permis d'estimer ce peuplement.

Sur la Couture, le peuplement piscicole en place est essentiellement salmonicole avec la présence de Truite fario en reproduction naturelle associée à ses espèces d'accompagnement (Vairon, Goujon, Loche franche, Epinochette...).

Le cours d'eau fonctionne et il est considéré comme conforme au niveau de l'espèce repère (TRF).

Typologie salmono-ésocicole au niveau de Germeville qui offre des faciès beaucoup plus lentique.

L'Aume en amont d'Aigre présente également des peuplements de type salmonicole dominant avec toutefois une bonne représentation des Brochets.

La reproduction naturelle en TRF est présente et de nombreux sites sont potentiels à la reproduction de cette espèce, mais le peuplement en place apparaît comme perturbé.

En aval d'Aigre, le peuplement est similaire à celui présent sur la Charente au niveau d'Ambérac, c'est à dire de type éso-cyprinicole.

En ce qui concerne la présence d'Anguille, peu d'informations sont disponibles. Toutefois, il semble que des densités importantes soient présentes sur le cours aval de l'Aume (idem Charente) avec une nette régression dans les dernières décennies.

Sur le cours amont, les informations obtenues témoignent de faibles densités, liées à la destruction des habitats, à l'assèchement des zones humides latérales et au caractère infranchissable, pour l'espèce, de très nombreux ouvrages.
La pêche électrique sur le Gouffre des Loges indique une densité de 3 ind/100 m².

*** Recensement de prises ponctuelles de grands migrateurs :**

Prises annuelles de gros salmonidés en aval d'Aigre (TRM ou TRF ?)
Nombreuses prises annuelles de gros salmonidés en aval d'Aigre avant la mise en place des barrages (1950)
Prise d'un salmonidé de 82 cm entre les Olivettes et St Fraigne en 2000
2 salmonidés > 70 cm en 2001 à Chantemerle
Pas de prise de LPM ni d'ALA

*** Les données du CSP et des SDVP 79 et 17 + prospection de terrain :**

Pas de connaissance sur la présence de TRM (distinction avec TRF) mais observation fréquente de gros salmonidés sur l'ensemble du bassin en provenance de la Charente
Observation de gros géniteurs en 1995 à l'Anglée (> 2 kg)
Nombreuses frayères artificielles et naturelles avec présence annuelle de gros salmonidés sur la quasi totalité du cours de l'Aume et de la Couture
Frayères potentielles à LPM en de nombreux endroits sur le cours aval

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

Les parties Deux-Sévriennes de l'Aume et de la Couture ont été recalibrées. Les habitats piscicoles ont été complètement détruits et ne présentent plus d'intérêts pour les espèces migratrices.
La partie aval de la Couture et l'Aume-Couture ont été transformés en drains hydrauliques. Les habitats sont détruits. La partie aval de la Couture et la partie médiane de la Couture ont une qualité d'habitat moyenne.
Quelques frayères semblent subsister sur l'Aume mais les peuplements semblent dégradés, alors que le peuplement piscicole est conforme sur la Couture.
Les aménagements drastiques d'assèchement des fonds de vallée de l'Aume et de la Couture ont conduit à la disparition quasi totale des habitats aquatiques dans le lit mineur par surcreusement du lit et dans le lit majeur par disparition des zones d'extension de crue et zones humides latérales.



Cette photo témoigne des lourds travaux d'aménagement hydraulique réalisés sur le bassin de l'Aume-Couture.
On constate que le recalibrage a provoqué le surcreusement du lit de plus d'1 m, la ligne rouge signalant le fond naturel de la rivière.

Cela a entraîné la disparition des habitats en place et l'homogénéité des écoulements.

Les peuplements salmonicoles en place témoignent de la qualité de l'habitat et des potentialités d'accueil des cours d'eau.
La qualité des berges est également problématique pour le cours d'eau par :

- trop faible végétation sur les berges
- proximité immédiate des cultures en bordure de cours d'eau (maïs)

La sévérité des étiages et les assecs répétés sont également néfastes pour le maintien d'une population piscicole sensible, toutefois ceux-ci semblent en nette régression depuis l'implantation et l'utilisation de retenues de substitution.

Malgré un nombre important d'altérations présentes sur le bassin versant, on constate en l'état actuel, de très bonnes potentialités d'accueil pour les salmonidés, on peut donc s'interroger sur la qualité du peuplement sans ces altérations.

LES FICHES DE FRAYERE

9 SITES RECENSES SUR LE BASSIN DE L'AUME-COUTURE

- 4 sur la Couture
- 5 sur l'Aume

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 DE L'AUME-COUTURE

Cours d'eau de **1^{ère} catégorie piscicole** du domaine privé, l'Aume et la Couture ne font l'objet ni de réserve ni de classement.

Les ouvrages qui jalonnent leur cours présentent des obstacles à la progression des différents migrateurs (surtout sur l'Aume aval). Toutefois, la Truite parvient à rejoindre ses sites de reproduction sur le cours amont de l'Aume. L'Anguille est présente partout.

Les politiques de gestion de la rivière à des fins principalement agricoles ont largement artificialisé le milieu par les nombreux remaniements et curages qui ont eu lieu sur le bassin à une certaine époque de manière à assainir des terrains considérés comme insalubres en raison de leur caractère marécageux : curage, drainage des terres agricoles, remplacement des prairies par des cultures industrielles.

La mauvaise qualité du milieu dans la partie aval hypothèque un peu plus les possibilités de reconquête du milieu par la faune piscicole. La présence de Truite fario en amont de l'Aume et sur la Couture doit renforcer la nécessité sur la partie aval de procéder à divers aménagement afin d'améliorer la qualité du milieu.

De ce fait, les aménagements réalisés ont conduit à une situation hydraulique alarmante :

- Assecs des têtes de bassin des 2 cours d'eau et étiage sévère en aval d'Aigre
- Les différents curages ont aggravé les phénomènes naturels de pertes hydrogéologiques
- Les débits d'étiages sont nettement inférieurs au DMR, alors que l'irrigation est très importante
- Phénomène de drainage, par curage des cours d'eau, des zones les plus humides dites marécageuses et insalubres

Les actions de reconquête du milieu visent :

- Surveillance des taux de nitrates
- Maintien d'un débit minimal et détermination du DMR biologique
- Mise en application du protocole de gestion des eaux du bassin de la Charente
- Protection des sites de frayères persistants.
- Renaturation du cours d'eau par aménagement de sites de frayères

LES FICHES D'OUVRAGE

26 OUVRAGES RECENSES SUR LE BASSIN DE L'AUME-COUTURE

- 20 sur le cours de l'Aume
- 6 sur le cours de la Couture

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
- Coupe des ouvrages déversant
- Plan masse des propositions d'aménagement

SYNTHESE DES OUVRAGES SUR LE BASSIN DE L'AUME-COUTURE

Les potentialités piscicoles sur le cours de la Boutonne concernent la Truite de mer, l'Anguille et plus accessoirement la Lamproie marine.

↳ **26 ouvrages** ont été visités sur le cours de l'Aume et de la Couture en fonction de la prospection des zones de frayères et selon le degré de franchissabilité défini par le SDVP.

La typologie des ouvrages visités se répartit comme suit :

20 sur l'Aume :

1 clapet basculant
8 systèmes à batardeaux
11 systèmes de vanne dont 2 directement associés à des moulins (Distillerie et Merlageau)

6 sur la Couture :

2 systèmes de vannes associés à des moulins (Ouche et Germeville)
4 systèmes à batardeaux

↳ **Les ouvrages de franchissement**

Aucun ouvrage de franchissement des ouvrages n'est recensé sur le cours de l'Aume et de la Couture.

↳ **Les ouvrages non franchissables**

Parmi les ouvrages visités, on dénombre 8 ouvrages non franchissables en conditions hydrologiques normales.

Il s'agit

* des vannages : de Cambouil
de Goyaud
de l'Anglée
d'Aizet aval
du moulin d'Aizet
du Gord
de Sardet
du moulin de Germeville (Couture)

* du Clapet : des Picots

Plus accessoirement, les vannes de la Distillerie d'Aigre et du gué Jean Faure, sont également des freins à la circulation piscicole.



1- Batterie de vannes du barrage du Gord

2- Clapet des Picots

3- Batterie de vannes du moulin de Germeville

En raison des bonnes potentialités d'accueil de l'Aume et de la Couture, les espèces à prendre en compte pour le franchissement des ouvrages sont les salmonidés et les Anguilles.

Les nombreux bras latéraux, bien que souvent gérés par des ouvrages, doivent permettre le cheminement piscicole en période de grandes crues.

↳ Les turbines

Aucun ouvrage n'est équipé de turbines.

↳ Proposition de classement piscicole

En raison des grandes potentialités d'accueil des salmonidés (connaissances historiques + fonctionnement actuel) de l'Aume et plus encore de la Couture, la proposition de classement d'une espèce semble justifiée.

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

Proposition du classement des espèces Truite de mer et Anguille pour l'Aume et la Couture dans le département de la Charente.

LES ALTERATIONS SUR LE BASSIN DE L'AUME-COUTURE

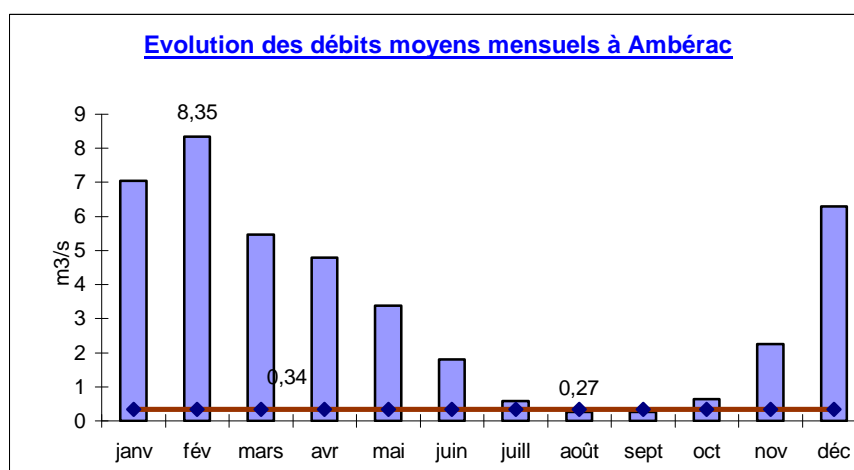
Les altérations présentes sur le bassin de l'Aume-Couture sont de 3 ordres majeurs :

* Permanence des écoulements et débit d'étiage

Il existe une station de jaugeage sur le cours de l'Aume aux Marais sur la commune d'Ambérac (16).

Station R2134020, bassin versant de 452 km².

Cette station n'est plus en service, mais c'est celle qui a le plus de recul.



Module m ³ /s	DMR m ³ /s	QMNA m ³ /s	Max m ³ /s
3.40	0.340	0.130	118

* La courbe rouge représente le DMR

Débits moyens à Oradour :

Aume ⇒ 2.17 m³/s

Couture ⇒ 1.69 m³/s

Des mesures de restriction volumétriques sont définies par arrêté préfectoral pour le bassin de l'Aume-Couture et pour les 2 départements.

Ces mesures sont applicables pour l'ensemble du bassin de l'Aume-Couture, dans les 2 départements.

Le Bassin de l'Aume-Couture est soumis à l'application de cet arrêté par 4 seuils d'alerte déterminé au piézomètre d'Aigre.

Arrêté préfectoral 2003 applicable en Charente.

	Seuil 1	Seuil 2	Seuil 3	Seuil
Niveau nappe	- 1.80 m	- 2.00 m	- 2.30 m	- 2.40 m
Restriction Vol	- 15%	- 30%	- 50%	Arrêt total

Arrêté préfectoral 2003 applicable en Deux-Sèvres.

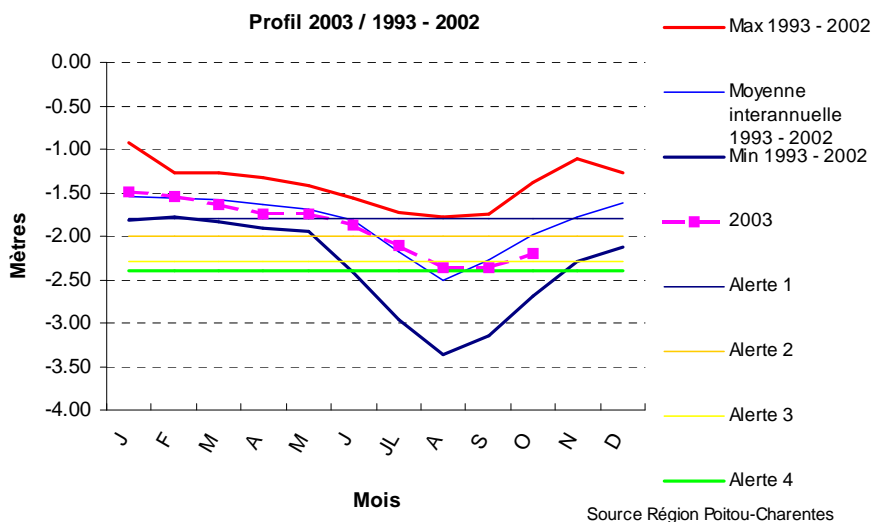
	Seuil 1	Seuil 2	Seuil 3	Seuil
Niveau nappe	- 1.80 m	- 2.00 m	- 2.30 m	- 2.40 m
Coef de limitation	0.85	0.70	0.50	0

L'activité agricole intense du bassin versant de l'Aume-Couture engendre de nombreux pompages pour l'irrigation. Les conséquences pour les cours d'eau sont dramatiques avec des assècs réguliers de l'Aume et de la Couture et des étiages sévères sur l'Aume aval.

La courbe ci-dessous montre l'évolution de la nappe au piézomètre d'Aigre en aval du bassin de l'Aume-Couture.

On constate un effondrement de la nappe pendant la période des prélèvements (mai à septembre).

Département	Charente (16)
Commune	Aigre
Lieu-dit	Saint Mexant
Station	AIGRE
INDICE BRGM	0685-1X-0071
X en km Lambert 2	419.05
Y en km Lambert 2	2102.45
Z en NGF	70
Aquifère suivi	Jurassique sup
Agence de bassin	Adour-Garonne
Mise en service	08/07/92



On constate un dysfonctionnement des restrictions réglementaires.

Les mesures de restriction sont déterminées à partir d'un niveau de nappe et non d'un débit. Or la connaissance du DMR est essentiel pour fixer ces différents seuils d'alerte.

On constate également que le débit moyen est inférieur au DMR en août et septembre, il semble indispensable que la fixation des seuils d'alerte essaient de limiter ce phénomène (en les remontant).

* Qualité de l'eau

Il n'existe pas de station de mesure de la qualité de l'eau sur le bassin de l'Aume-Couture, toutefois des informations du SDVP nous donnent les informations suivantes.

Qualité générale mauvaise : Classe 3

Paramètre déclassant : Nitrates

Bonne qualité des matières phosphorées.

La principale dégradations de la qualité de l'eau des cours d'eau de ce bassin versant provient de la teneur en nitrates. La qualité de l'eau pour ce paramètre est médiocre. L'activité agricole du bassin versant est intensive.

Le drainage des zones humides et le retournement des prairies en bordure de cours d'eau ont engendré la disparition de zones tampon prépondérante pour la qualité de l'eau.

La commune de Aigre apporte son lot à la dégradation de la qualité de l'eau. La station d'épuration reçoit une surcharge hydraulique en période pluvieuse qui engendre des départs de polluants vers le milieu récepteur.

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
- les pratiques culturales sur le bassin versant
- la proximité des cultures par rapport au cours d'eau (apports terrigènes)
- l'absence de bandes enherbées
- eutrophisation du milieu (recalibrage, ripisylve)
- type d'écoulement (succession barrage)

L'objectif de qualité de l'eau de l'Aume et de la Couture est de 1B, soit bonne. Il convient donc de d'améliorer la qualité actuelle du cours d'eau, notamment vis à vis des nitrates.

* 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.

Ces impacts cumulés aux modifications d'occupation des sols ont provoqué une dégradation progressive des peuplements de salmonidés sur le bassin de l'Aume-Couture et ses affluents.

Les travaux qui se sont déroulés sur le bassin versant ont conduit à la disparition des habitats par surcreusement du lit et enlèvement des substrats en place.

Malgré ces travaux on constate une bonne colonisation du bassin par les salmonidés. On constate également que l'aménagement de sites de fraie fonctionne largement et conduit aujourd'hui à un peuplement piscicole conforme pour des cours d'eau de 1^{ère} catégorie piscicole.

Blocage majeur ⇒ toutes les batteries de vannes de l'Aume aval

 ⇒ vannes de Germeville

 ⇒ clapet des Picots

Les autres nombreux moulins qui se trouvent dans les bras latéraux ne représentent pas de véritables verrous en raison du faible attrait de leur bras et de leur difficulté d'accès.

POTENTIALITES D'ACCUEIL DU COURS DE L'AUME ET DE LA COUTURE

Les potentialités d'accueil du cours de l'Aume et de la Couture sont définies **selon 4 classes**.

Ces classes sont obtenues en croisant un certain nombre de données et paramètres du bassin versant de l'Aume-Couture 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 :

- ⇒ l'Aume en amont d'Aigre
- ⇒ la Couture
- ⇒ l'Aume en aval d'Aigre

➤ Les paramètres pris en compte concernent :

- | | |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> - la qualité générale - les assecs - l'occupation des sols - les surfaces irriguées | <ul style="list-style-type: none"> - les travaux hydrauliques réalisés - la présence de frayère - les captures de migrateurs - les Anguilles |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

➤ 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 **l'Aume-Couture** :

Tronçon 1 : l'Aume en amont d'Aigre

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 migrateurs	> 2000	1990-2000	< 1990	absence	
	3	2	1	0	
Anguille /100 m²	d > 10	10 > d > 5	d < 5	absence	
	3	2	1	0	
Note	5.6/20			classe 3	

Tronçon 2 : la Couture

Qualité	excellente 4	bonne 3	passable 2	médiocre 1	très mauvaise 0
Assec	0-25 % 3	25-50 % 2	50-75 % 1	75-100 % 0	
Occupation des sols	cultures fourragères 2		vignes 1	grandes cultures 0	
Surface irriguée	0-800 ha 3	800-1600 ha 2	1600-2400 ha 1	> 2400 ha 0	
Travaux hydrauliques	0-25 % 3	25-50 % 2	50-75 % 1	75-100 % 0	
Frayère	active migrateur 4	historique mig 2	active TRF 2	historique TRF 1	absence 0
Capture de migrants	> 2000 3	1990-2000 2	< 1990 1	absence 0	
Anguille /100 m²	d > 10 3	10> d> 5 2	d < 5 1	absence 0	
Note	5.6/20			classe 3	

Tronçon 3 : l'Aume en aval d'Aigre

Qualité	excellente 4	bonne 3	passable 2	médiocre 1	très mauvaise 0
Assec	0-25 % 3	25-50 % 2	50-75 % 1	75-100 % 0	
Occupation des sols	cultures fourragères 2		vignes 1	grandes cultures 0	
Surface irriguée	0-800 ha 3	800-1600 ha 2	1600-2400 ha 1	> 2400 ha 0	
Travaux hydrauliques	0-25 % 3	25-50 % 2	50-75 % 1	75-100 % 0	
Frayère	active migrateur 4	historique mig 2	active TRF 2	historique TRF 1	absence 0
Capture de migrants	> 2000 3	1990-2000 2	< 1990 1	absence 0	
Anguille /100 m²	d > 10 3	10> d> 5 2	d < 5 1	absence 0	
Note	8.8/20			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

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

On constate de manière générale, que si les habitats ne demandent pas d'aménagement particulier, la qualité et surtout la quantité d'eau sont des facteurs déterminants à la reconquête du milieu par les grands migrateurs, notamment en tête de bassin (tronçon 1 et 2).

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 de l'Aume-Couture**

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

- 145 000 € sur l'Aume
- 0 € sur la Couture (gestion ouvrage)

Le montant total des travaux à réaliser sur le bassin est de 145 000 €.

↳ **Priorité d'intervention sur le bassin de l'Aume-Couture**

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

Priorité 1 ⇒ Clapet des Picots
 ⇒ **Batteries de vannages**

Les travaux qui concernent les ouvrages à batardeaux ne présentent pas d'urgence sauf pour les barrages des Olivettes et de Courtioux.

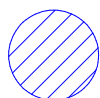
↳ **Les fiches d'aménagement sur l'Aume et la Couture**

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

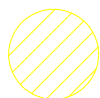
- la remontée des géniteurs de Truite de mer vers leur site de frayère
- la remontée des Anguilles pour la colonisation du bassin
- l'ouverture des faciès lotiques (radiers) du cours aval aux Lamproies marines

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 renaturation des cours d'eau

↳ L'amélioration de la qualité de l'eau

Actions complémentaires

Elles concernent essentiellement le bassin versant de l'Aume-Couture et plus accessoirement les bordures immédiates du cours d'eau.

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
- la remise en cause des pratiques culturales sur le bassin versant vers une réduction des apports azotés
- la permanence des écoulements par une gestion des débits d'étiage
- une réduction du linéaire de berges nues notamment en tête de bassin
- la mise en place de bandes enherbées au niveau des parcelles cultivées
 - 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 et vigne, bilan annuel et évolution

- Données des stations de jaugeage pour les débits d'étiage (permanence des écoulements)
- Evolution annuelle du linéaire de berges nues
- 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 de l'Aume-Couture afin de caler au mieux les différents seuils d'alerte par rapport au débit biologique minimum pour l'espèce cible, la Truite fario.

On constate un dysfonctionnement entre le DMR (estimé sur la station d'Ambérac) et les seuils d'alerte calé par rapport au niveau de la nappe au piézomètre d'Aigre. 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.

Afin de lutter contre une pression trop forte des prélèvements directs en rivière, il convient de perpétuer des mesures de substitution à ces prélèvements qui existent déjà sur le bassin versant.

Il s'agit notamment de réaliser des retenues dont le remplissage hivernal à partir de pompages permettrait l'irrigation estivale.

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.
- Suivi graphique annuel et comparaison des profils de la nappe au piézomètre d'Aigre (en condition hydrologique identique)
- 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 renaturation des cours d'eau

Actions complémentaires

Le cours de l'Aume et de la Couture ayant subi de lourds travaux de recalibrage au fil des années, il semble indispensable de procéder à des aménagements légers de renaturation du 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 de :

- 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 lenticues pour diversifier les écoulements
- mise en place de caches au niveau des berges

Des travaux similaires ont déjà été réalisés en plusieurs endroits sur l'Aume et la Couture (Chantemerle, Font Rougeaud, la Prée...)

Ces travaux qui ont permis de restituer des habitats d'origine dans les lits et de rendre des sites très fonctionnels avec de bons résultats (rivière conforme et reproduction naturelle suffisante).

Indicateurs de suivi

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