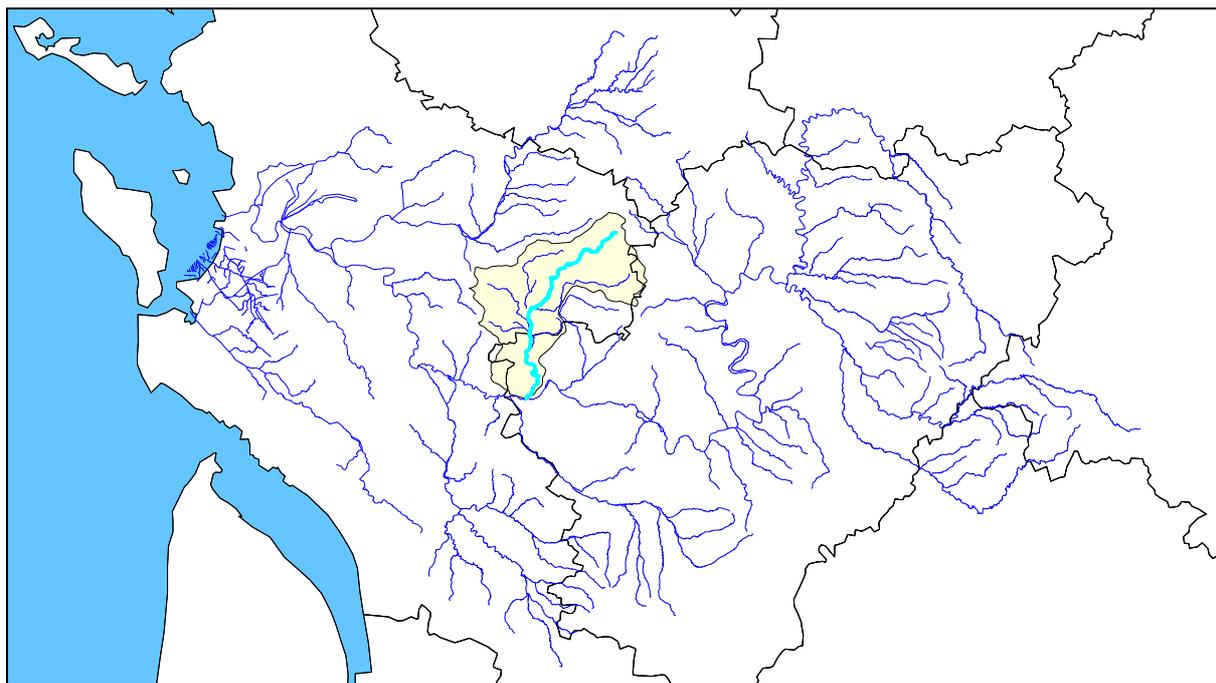


EPTB *Charente*

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

L'ANTENNE



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'ANTENNE ET DU BASSIN VERSANT	3
LE RECUEIL DES DONNEES PISCICOLES	6
LES FICHES DE FRAYERE.....	9
CONCLUSIONS SUR L'ETAT ACTUEL DE L'ANTENNE	10
LES FICHES D'OUVRAGE	11
SYNTHESE DES OUVRAGES SUR LE COURS DE L'ANTENNE.....	12
LES ALTERATIONS SUR LE COURS DE L'ANTENNE.....	14
POTENTIALITES D'ACCUEIL DU COURS DE L'ANTENNE.....	16
AMENAGEMENT ET PRIORITE D'INTERVENTION	19
ACTIONS COMPLEMENTAIRES ET INDICATEURS DE SUIVI	20

LES CARACTERISTIQUES GENERALES DE L'ANTENNE ET DU BASSIN VERSANT

Affluent direct de rive droite de la Charente	
Longueur	<p>50 km : - 33 km en Charente-Maritime - 17 km en Charente</p> <p>Bassin Versant : 425 km² : - 362 km² en Charente-Maritime - 63 km² en Charente</p>
Pente générale d'écoulement	<p>2 pour mille 5.7 pour mille pour sa pente la plus forte en amont 0.4 pour mille pour sa pente la plus faible en aval Le niveau aval d'écoulement est directement lié au blocage hydraulique de la Charente</p>
Source	L'Antenne prend sa source à la Fontaine Chalendray en Charente-Maritime (d'où parfois le nom Chalendre donné à l'Antenne sur son cours le plus amont)
Confluence	L'Antenne rejoint la Charente au lieu-dit les Fosses sur les communes de Cognac en rive gauche et Saint Laurent de Cognac en rive droite, en aval de la D.83.
Communes traversées	<p>L'Antenne traverse 14 communes :</p> <ul style="list-style-type: none"> - 8 en Charente-Maritime - 6 en Charente <p>Parmi les plus importantes communes traversées on retiendra Matha pour la partie amont avec 2 157 habitants et Cognac pour la partie aval avec 20 126 habitants.</p>
Chemin hydraulique	<p>Le cheminement hydraulique de l'Antenne est varié suivant les secteurs :</p> <ul style="list-style-type: none"> - bras unique de la source aux Touches de Périgny - nombreux bras liés à la présence, des moulins, des sources latérales et du caractère marécageux (tressage) du fond de vallée entre les Touches de Périgny et Coulonges - bras unique entre Coulonges et la confluence avec la Charente

Usages	<p>Les usages directs et indirects de l'eau sur le bassin de l'Antenne sont variés :</p> <ul style="list-style-type: none"> - prélèvements d'eau destinés à l'irrigation (augmentation des surfaces drainées et des surfaces irriguées) - prélèvements d'eau en nappe pour l'adduction en eau potable - assainissement (station d'épuration et pluvial) - patrimoine : présence de sites inscrit - forestier : projet de mise en valeur des sites forestiers (accès, peuplement, foncier) - loisirs : pratique du canoë-kayak, pêche à la ligne (forte fréquentation), chasse du gibier d'eau, pratique de la randonnée (GR4)
Utilisation des sols	<p>Le paysage est caractérisé sur le bassin versant de l'Antenne par 2 grands ensembles :</p> <ul style="list-style-type: none"> - les plaines de champs ouverts sur le cours supérieur - les grandes terres viticoles sur les cours médian et inférieur <p>Le paysage de champs ouverts se caractérise par des grandes cultures industrielles et mixtes alors que les terres viticoles concernent les vignes et vergers. Peu d'évolution du type de culture sur le bassin versant. Surfaces drainées peu importantes par rapport au reste des départements 16 et 17.</p>
Ouvrages	<p>39 ouvrages jalonnent le cours de l'Antenne :</p> <ul style="list-style-type: none"> - clapets mobiles - seuils déversant de moulins - vannages de moulins
Intérêt piscicole	<p>Cours d'eau classé en 1^{ère} catégorie piscicole du domaine privé Classement à l'article L. 432-6 du Code de l'Environnement dans le département de la Charente (proposition en Charente-Maritime, CSP DR4) Espèces présentes : Anguille, Brochet, Chevesne, Epinochette, Goujon, Lamproie de Planer, Loche franche, Truite arc en ciel, Truite fario, Vairon, Vandoise. L'Anguille et la Truite de mer sont en régression alors que les populations de Chevesne sont en augmentation. Colonisation de la Truite de mer jusqu'à Prignac (colonisation historique). Présence de frayère à Lamproie marine en aval.</p>

Association de pêche	<p>AAPPMA de la Truite des Touches (de la source à Matha) :</p> <ul style="list-style-type: none"> - alevinage Truite fario et arc en ciel - frayère à TRFaux Touches et en amont <p>AAPPMA de la Gaule Mathalienne (de Matha à la limite départementale) :</p> <ul style="list-style-type: none"> - alevinage en truitelles à vésicules résorbées en ruisseau pépinière (Sonoire), puis transfert vers Antenne - frayère à TRF entre Matha et Prignac <p>AAPPMA de la Gaule Cognaçaise (limite départementale confluence Charente) :</p> <ul style="list-style-type: none"> - alevinage en Truite de mer et en Truite fario - gestion de 2 ruisseaux pépinières - réserve de pêche en amont du moulin de Préziers
Qualité générale	<p>Qualité générale moyenne Déclassement en aval de Matha. Rétablissement de la qualité bonne à la confluence du Briou. Amélioration générale de la qualité de l'eau de la rivière Paramètres déclassant : nitrates (dès les sources), ammoniac, nitrite et phosphates en aval de Matha Objectif de qualité : qualité bonne</p>
Principales sources de pollutions	<p>Assainissement domestique (Touches de Périgny) et station d'épuration Traitements des vinasses par méthanisation des mois de novembre à avril : problème de matières en suspension Présence de 15 distilleries en Charente-Maritime qui sont susceptibles de produire des rejets dans l'Antenne Rejets d'eaux chaudes Présence de cuivre et de zinc suite aux séjours dans les cuves et passages dans les alambics</p>
Gestion administrative	<p>SIAH de l'Antenne amont (Fontaine Chalendray → Le Seure) SIVOM du Cognaçais (St Sulpice de Cognac → St Laurent de Cognac)</p>

LE RECUEIL DES DONNEES PISCICOLES

* Contact avec les 3 AAPMA du cours de l'Antenne :

- 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 et analyse des données de pêche électrique

3 stations de pêche électrique sur le cours de l'Antenne :

- station BHP 05170020 Les Touches de Périgny (17), à la réserve des Touches
- station BHP 04160012 St Sulpice de Cognac (16), au pont de Mesnac
- station Le Seure (17), au pont de Le Seure

Résultat des 2 pêches (station BHP) en densité d'effectif :

• Densité en effectif de TRF:

- 3 individus /100 m² station aval
- < 1 individu /100 m² station amont

• Densité en effectif d'ANG :

- < 1 individu /100 m² station aval
- 5 individus /100 m² station amont

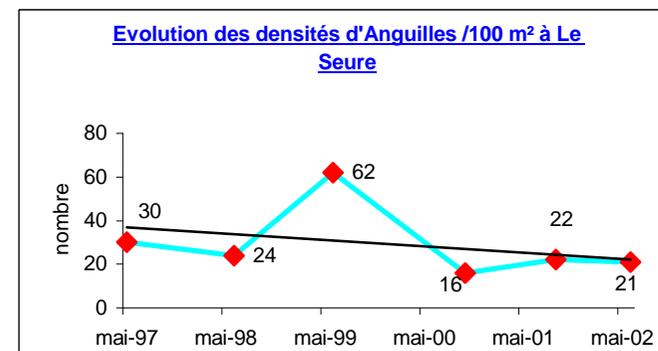
En ce qui concerne la station de Le Seure, nous possédons des données de pêche électrique de 1997 à 2002.

Les résultats ne font pas apparaître de densité de TRF ($D < 1$ ind), mais montrent une tendance sur la présence de l'Anguille.

Avec des densités d'Anguilles comprises entre 16 et 62 individus pour 100 m², cette espèce représente l'espèce dominante de l'Antenne, notamment au niveau de la biomasse

On peut considérer que ces densités sont élevées.

La courbe de tendance montre une évolution à la baisse des densités.



Les différences de densité obtenues peuvent correspondre à des périodes différentes de pêche (la période de dévalaison commençant à partir du mois d'octobre).

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

Prises annuelles de Truite de mer en aval de Cherves Richemont

Prises certifiées : - Richemont, 25 cm en mai 1995
- Moulin de Javrezac 1990

*** Les données du CSP et des SDVP 16 et 17 + prospection de terrain :**

Limite de colonisation connue de la Truite de mer au niveau de Prignac

Frayères historiques à TRM, au moulin de Javrezac, au bois d'Ouliat et au moulin de Boussac (Epine)

Recensement des frayères à TRF

Recensement ancien d'une frayère à Lamproie marine en aval du clapet du Buisson

Frayères potentielles à LPM au niveau des Angeliers et au bois d'Ouliat

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

La partie charentaise de l'Antenne présente plusieurs types de caches intéressantes pour la faune piscicole. On retrouve ainsi des végétaux aquatiques, des souches et en moindre mesure des racines et des sous-berges. Les végétaux constituent à eux-seuls, suivant les tronçons, de 40 à 90 % des abris tout au long du linéaire (Rivière-Environnement, 1995).

D'après le SDVPH, la qualité de l'habitat est jugée comme bonne en Charente et acceptable en Charente-Maritime. Il est à noter une dégradation de la qualité de l'habitat en aval des bourgs des Touches de Périgny et de Matha.

En amont de Matha, l'Antenne connaît des problèmes d'étiage qui influent directement sur les habitats.

Les meilleures zones de frai notamment pour la Truite fario se situent principalement en Charente-Maritime. Une bonne zone de reproduction serait localisée au niveau de la limite départementale et notamment à « la Curée » (commune de le Seure) (17) et à Coulonges (commune de Saint-Sulpice-de Cognac) (16).

Les frayères à Brochet sont surtout localisées en Charente dans tous les biefs de moulins.

LES FICHES DE FRAYERE

5 SITES RECENSES SUR LE COURS DE L'ANTENNE AVAL

- Chez Beaudet
- Moulin de Javrezac
- Moulin des Angeliers
- Le bois d'Ouliat
- Moulin de Boussac

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 DE L'ANTENNE

L'Antenne est un cours d'eau de 1^{ère} catégorie piscicole qui fait l'objet d'un classement à l'article L. 432-6 du Code l'Environnement dans le département de la Charente.

De qualité intéressante, l'Antenne présente de nombreux ouvrages sur son cours, dont la gestion est souvent aléatoire et qui peuvent s'avérer néfaste pour la qualité du milieu. Une gestion cohérente et concertée doit être mise en place pour atteindre une meilleure qualité du milieu tout en préservant les usages liés à ces ouvrages.

La pression agricole forte en ce qui concerne les cultures, se traduit par des assèchements temporaires du cours d'eau liés aux pompages.

Les travaux de calibrage des années 1960-1970 ont détruit les habitats piscicoles en place, et ont conduit à la réduction des stocks de la faune piscicole.

L'Anguille est présente sur l'ensemble du bassin de l'Antenne. Les adultes souffrent parfois de parasitisme (*Anguillicola crasus*), et le braconnage sur cette espèce n'est pas négligeable.

Au niveau des écoulements, le débit d'étiage est soutenu par des apports de nappe de 400 à 500 l/s, et la zone de confluence avec la Charente est sous l'influence du niveau du fleuve, responsable d'inondations dans le bourg de Javrezac.

L'Antenne semble peu concernée par les grands migrateurs en dehors de quelques Lamproies marines en aval et quelques Truites de mer.

Les Anguilles colonisent correctement le bassin versant.

Les actions de reconquête de l'axe migrateur Antenne passent, par ordre de priorité, par :

- la restauration des débits d'étiage
- la restauration de la qualité 1B
- des travaux de renaturation du cours d'eau dans les secteurs les plus dégradés

LES FICHES D'OUVRAGE

7 OUVRAGES RECENSES SUR LE COURS DE L'ANTENNE AVAL

- Clapet du Buisson
- Seuil de Javrezac
- Moulin de Javrezac
- Moulin des Angeliers
- Moulin de Boussac
- Moulin de Préziers
- Moulin de Coulonges

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
 - Chaussée
 - Vannage
- Coupe des ouvrages déversant
- Descriptif des équipements
 - Turbine
 - Passe
 - Roue
- Plan masse des propositions d'aménagement

SYNTHESE DES OUVRAGES SUR LE COURS DE L'ANTENNE

Les potentialités piscicoles sur le cours de l'Antenne concernent la Truite de mer et l'Anguille.

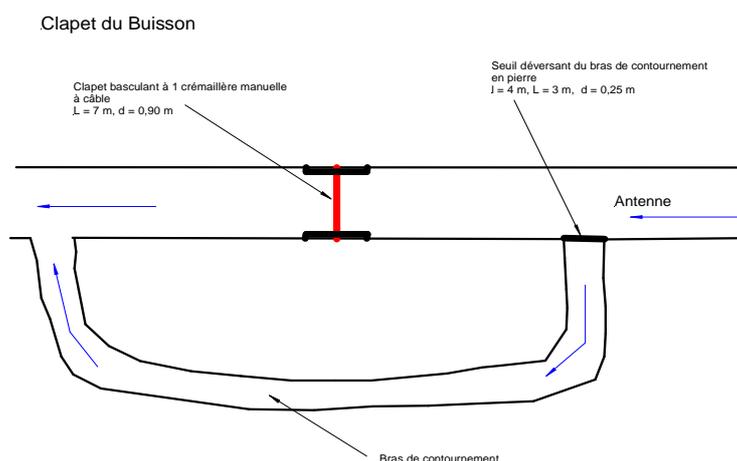
↳ En raison des mauvaises potentialités d'accueil des grands migrateurs sur le cours de l'Antenne amont (substrats trop fins), le diagnostic des ouvrages s'est limité au département de la Charente.

Les moulins se trouvent au fil de l'eau et leur système hydraulique est parfois composé de bras de décharge. On trouve également un clapet avec un bras de contournement (Buisson) et un seuil unique transversal à la rivière (Distillerie de Javrezac).

↳ Les ouvrages de franchissement

Aucune passe n'est installée sur les ouvrages visités.

Un seul ouvrage a bénéficié d'un aménagement pour la circulation piscicole, il s'agit du bras de contournement de rive gauche du clapet du Buisson.



↳ Les ouvrages non franchissables

Seul le moulin de Javrezac pose de réels problèmes à la circulation des migrateurs. La présence du clapet au niveau du bras de décharge amont en rive gauche empêche toute remontée des géniteurs.

D'autre part, c'est par ce bras et au niveau de la vanne de décharge que les débits d'attrait sont les plus forts.

Il existe un petit bras en rive droite sans obstacle qui pourrait permettre la remontée des géniteurs, mais le débit d'attrait semble insuffisant.

Le seuil de la distillerie de Javrezac, le moulin de Préziers et le moulin de Coulonges paraissent difficilement franchissables.

Nécessité d'équiper le moulin de Javrezac (bras du clapet) d'un aménagement rustique par pré-barrage en pierre.

Si une réfection est prévue sur la chaussée amont du moulin de Boussac (brèche amont qui permet actuellement la circulation piscicole), la mise en place d'une passe à ralentisseurs plan et d'un substrat de reptation pour Anguille sera préconisé.

↳ Les turbines

Aucune turbine n'est recensée sur les moulins visités.

↳ Proposition de classement piscicole

En raison du faible potentiel d'accueil des grands migrateurs sur le cours amont de l'Antenne (département 17), aucune espèce ne sera proposée au classement. Toutefois, l'extension du classement actuel de l'Antenne au **L. 432-6** du Code de l'environnement est proposé dans le département de la Charente maritime, sachant que tous travaux réalisés sur les chaussées devront prendre en compte la franchissabilité de la Truite de mer et de l'Anguille.

Proposition d'extension du classement au L. 432-6 du Code de l'Environnement au cours amont de l'Antenne (département 17).

Proposition du classement de l'espèce Truite de mer et Anguille sur le cours de l'Antenne dans le département de la Charente (16).

LES ALTERATIONS SUR LE COURS DE L'ANTENNE

Les altérations présentes sur le cours de l'Antenne sont de 3 ordres majeurs :

* Permanence des écoulements et débit d'étiage

Il n'existe pas actuellement de station de jaugeage sur le cours de l'Antenne, mais des campagnes de jaugeages permettent d'obtenir les données suivantes au niveau de Javrezac :

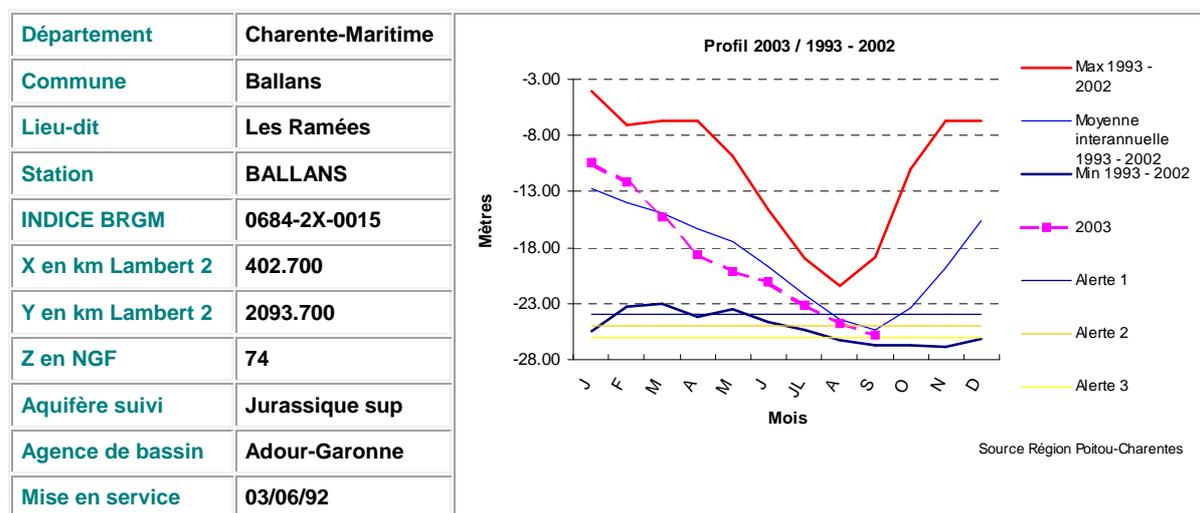
Débit minimum observé ⇨ 10 l/s
 Débit moyen interannuel ⇨ 700 l/s **DMR ⇨ 70 l/s**

En période de basses eaux, l'Antenne subit des étiages très sévères avec un caractère d'écoulement temporaire et des assecs ponctuels plus ou moins longs suivant les conditions hydrologiques.

En raison de l'absence de données hydrauliques fiables sur le cours de l'Antenne, il n'existe pas actuellement de mesures de restrictions concernant directement les prélèvements en rivière du type seuil d'alerte et d'interdiction.

Toutefois, et pour les 2 départements situés sur le cours de l'Antenne, le piézomètre de Ballans (dont les caractéristiques se trouvent ci-dessous), sert de référence. Il se situe dans le bassin de l'Antenne. La nappe se rencontre dans les calcaires argileux altérés d'épaisseur variable du Portlandien (27 m à Ballans). L'aquifère est drainé du Nord-Ouest vers le Sud-Est. Elle est utilisée pour l'alimentation en eau potable et l'irrigation.

Ce point de suivi piézométrique sert de référence pour la définition des limitations des usages de l'eau dans le bassin versant de l'Antenne (dpt 16 et 17) et de la Rouzille.



Le piézomètre de Ballans, fixe des limitations par rapport à des niveaux de nappe :

Seuil 1 ⇨ - 24 m (limitation horaire)
 Seuil 2 ⇨ - 25 m (limitation horaire)
 Seuil 3 ⇨ - 26 m (interdiction)

Il n'existe pas actuellement de restriction pour les prélèvements en rivière, seuls les prélèvements en nappe sont soumis à cette réglementation.

* Qualité de l'eau

L'Antenne est affectée par la présence de nitrates d'origine agricole.

Par ailleurs, des teneurs en sulfates relativement élevées, dont l'origine se situe probablement au niveau de l'activité vinicole, sont également responsables d'un déclassement vis à vis de la minéralisation.

La qualité biologique de la rivière est bonne.

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

Les résultats obtenus pour la station de Javrezac (données 1998-1999) sont les suivants :

MOOX	AZOT	NITR	PHOS	PAES	TEMP	MINE	ACID	BRYO
68	66	25	78	80	89	27	91	85

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 ₂
AZOT	⇒	NO ₂ ⁻
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
- 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'Antenne est de 1B, soit bonne. Il convient donc de conserver la qualité actuelle du cours d'eau.

* Circulation piscicole

Directement lié au milieu piscicole, les barrages et leur succession sont une altération à la colonisation des têtes de bassin par les migrateurs.

Blocage majeur ⇒ Moulin de Javrezac

Cet ouvrage se trouvant dans la partie aval de l'Antenne, il annihile, en conditions hydrauliques normales et moyennes, toute possibilité de colonisation des cours supérieurs et du chevelu.

POTENTIALITES D'ACCUEIL DU COURS DE L'ANTENNE

Les potentialités d'accueil du cours de l'Antenne sont définies **selon 4 classes**.

Ces classes sont obtenues en croisant un certain nombre de données et paramètres du bassin versant de l'Antenne et du cours d'eau.

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

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

- ⇒ source à Matha
- ⇒ Matha à Prignac
- ⇒ Prignac à la limite départementale
- ⇒ limite départementale à la Charente

➤ 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'Antenne :

Tronçon 1 : source à Matha

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	6/20		classe 3		

Tronçon 2 : Matha à Prignac

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 ²	d > 10	10 > d > 5	d < 5	absence	
	3	2	1	0	
Note	6/20			classe 3	

Tronçon 3 : Prignac à la limite départementale

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 ²	d > 10	10 > d > 5	d < 5	absence	
	3	2	1	0	
Note	13/20			classe 2	

Tronçon 4 limite départementale à la Charente

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 ²	d > 10	10 > d > 5	d < 5	absence	
	3	2	1	0	
Note	15/20			classe 2	

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	Tronçon 4
Qualité d'eau	3	1	2	2
Quantité d'eau	1	1	1	2
Habitats	2	2	3	1

AMENAGEMENT ET PRIORITE D'INTERVENTION

↳ Coût des aménagements sur le cours de l'Antenne

Le coût des aménagements à prévoir sur les ouvrages du cours de l'Antenne se limite aux travaux :

- tranche fixe au moulin de Javrezac
- tranche optionnelle au moulin de Boussac

Selon la réfection éventuelle de la chaussée du moulin de Boussac, les prix s'articuleront de 10 000 € à 25 000 €.

La solution de conserver la chaussée du moulin de Boussac dans son état actuel semble la solution la plus favorable au niveau piscicole et la moins onéreuse.

↳ Priorité d'intervention sur l'Antenne

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

Priorité 1 ⇨ Moulin de Javrezac

Seuls les travaux du moulin de Javrezac sont une priorité d'intervention.

Les autres ouvrages sont la plupart du temps franchissables pour toutes les espèces et en toutes conditions hydrologiques.

↳ Les fiches d'aménagement sur l'Antenne

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 :

- la restauration des débits d'étiage
- la restauration de la qualité 1B
- la renaturation de cours d'eau

↳ La restauration des débits d'étiage

Actions complémentaires

En raison de l'absence de toutes données hydrauliques fiables sur le cours de l'Antenne, il semble indispensable de mettre en place une station de jaugeage dans chaque département (Matha (17), Javrezac (16)).

L'analyse des données récupérées permettra :

- la connaissance des débits de la rivière
- le respect du DMR au droit des ouvrages

Cela permettra aussi, et surtout, de caler des seuils d'alerte et d'interdiction des prélèvements en rivière, directement en liaison avec ses propres débits et non plus par rapport à des niveaux de nappe.

Les préconisations de restriction en période d'alerte devront s'articuler autour de limitations horaires et volumétriques de prélèvements.

Limitation ou arrêt de nouvelles délivrances d'autorisation et de déclaration de prélèvements en rivière au profit de création de retenues collinaires dont le remplissage se fait avec les pluies hivernales.

Indicateurs de suivi

- Suivi de la Banque Hydro de la DIREN pour les 2 stations de jaugeage mises en place :
 - Matha à l'amont
 - Javrezac à l'aval
- 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 de Ballans (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

↳ La restauration de la qualité 1B

Actions complémentaires

Elles concernent essentiellement le bassin versant de l'Antenne 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

↳ La renaturation du lit

Actions complémentaires

Le cours de l'Antenne ayant subi de lourds travaux de recalibrage durant les années 60 et 70, il semble indispensable de procéder à des aménagements légers de renaturation du cours d'eau pour privilégier l'accueil des populations piscicoles.

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
- 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

Des travaux similaires ont déjà été réalisés sur le cours amont de l'Antenne (17) en aval de Matha entre Héritolle et Archambaud.

Ces travaux qui ont permis de remettre l'Antenne dans son lit d'origine offrent aujourd'hui des sites actifs de frayère à TRF.

Indicateurs de suivi

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