

B.

LA RESSOURCE EN EAU, UN ENJEU MAJEUR DU SITE

Le site Natura 2000 « Haute vallée de la Seugne en amont de Pons et affluents » étant un espace alluvial, il est constitué d'habitats et d'espèces dont la structure et la répartition sont en grande partie liées au fonctionnement des cours d'eau. La connaissance des grandes caractéristiques de la ressource en eau apparaît ainsi indispensable à la compréhension des potentialités biologiques de la vallée. C'est pourquoi les aspects quantitatifs et qualitatifs de la ressource en eau, ainsi que les politiques en cours liées à l'eau sont présentés ci-après, en un chapitre spécifique.

I. UN MANQUE D'EAU CHRONIQUE

I.1. UN DEFICIT HYDRIQUE ESTIVAL MARQUE

I.1.1. Les débits moyens

La Seugne dispose de deux stations de mesures hydrométriques :

- station de Saint-Germain-de-Lusignan (station HYDRO R5023310), en aval de Jonzac,
- station de Saint-Seurin-de-Palenne (station de la Lijardière HYDRO R5123320), en aval de Pons.

Les débits caractéristiques relevés à la station de Saint-Seurin-de-Palenne sont reportés dans le tableau suivant :

Module ¹ (m ³ /s)	QMNA ² (m ³ /s)	DOC ³ (m ³ /s)	DCR ⁴ (m ³ /s)	Débit max (m ³ /s)
6,85	1,3	1	0,5	154

Tableau 7 : Débits caractéristiques de la Seugne à la Lijardière
(Source PGE Charente, période 1968-2009)

Les débits mensuels de la Seugne présentent de fortes variations, avec l'existence d'étiages marqués en particulier de juillet à septembre, et de fréquentes inondations l'hiver, de décembre à février. Le débit mensuel moyen est de 6,85 m³/s, le débit moyen d'étiage est de 1,55 m³/s et celui d'hiver est de 13,6 m³/s.

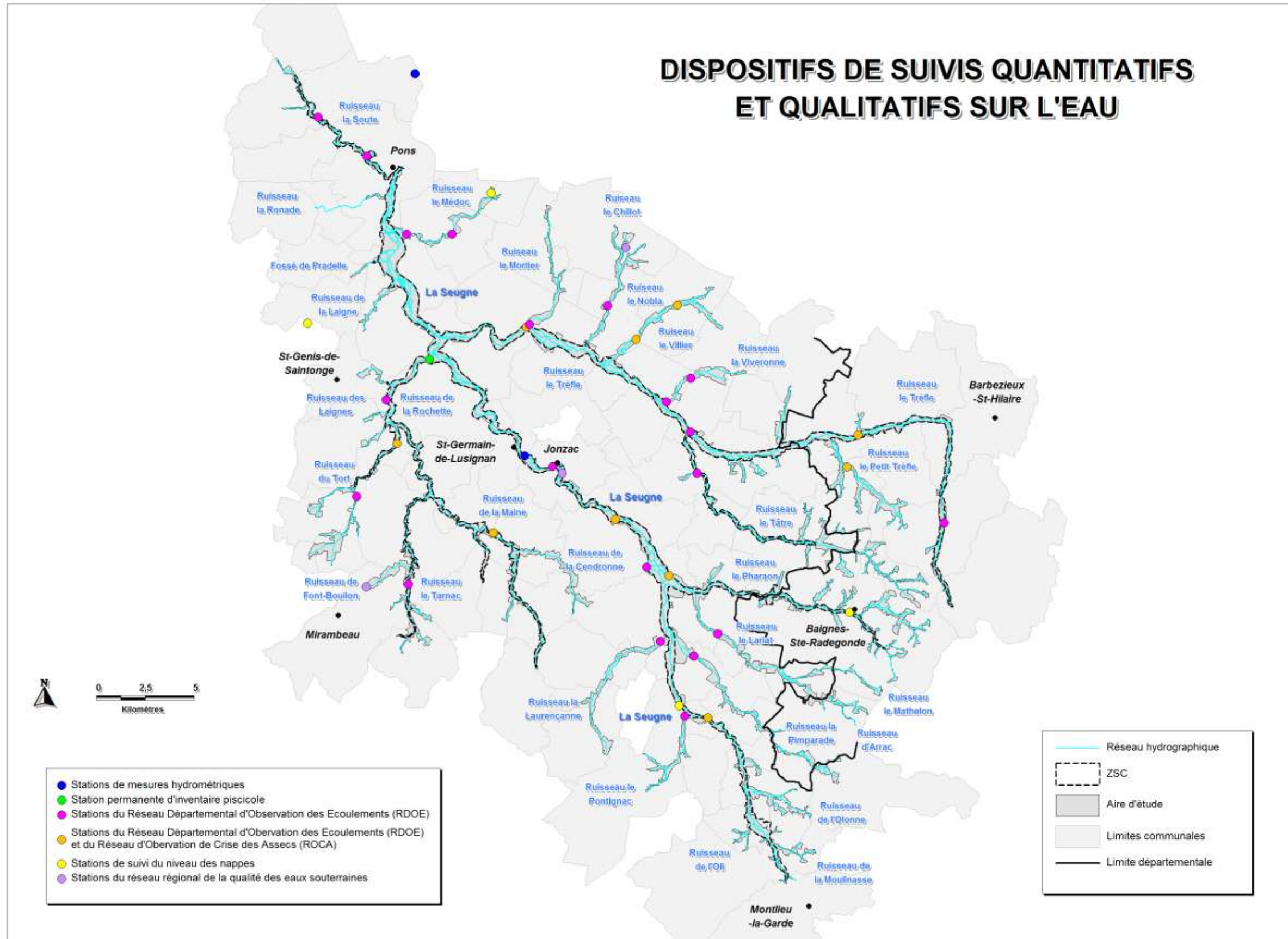
¹ Module : débit moyen annuel

² QMNA : Moyenne annuelle des débits mensuels minimaux

³ DOC : Débit Objectif Complémentaire (débit au-dessus duquel sont assurés la coexistence de tous les usages et le bon fonctionnement du milieu aquatique)

⁴ DCR : Débit de Crise (débit en dessous duquel sont mises en péril l'alimentation en eau potable et la survie des espèces dans le milieu aquatique)

DISPOSITIFS DE SUIVIS QUANTITATIFS ET QUALITATIFS SUR L'EAU



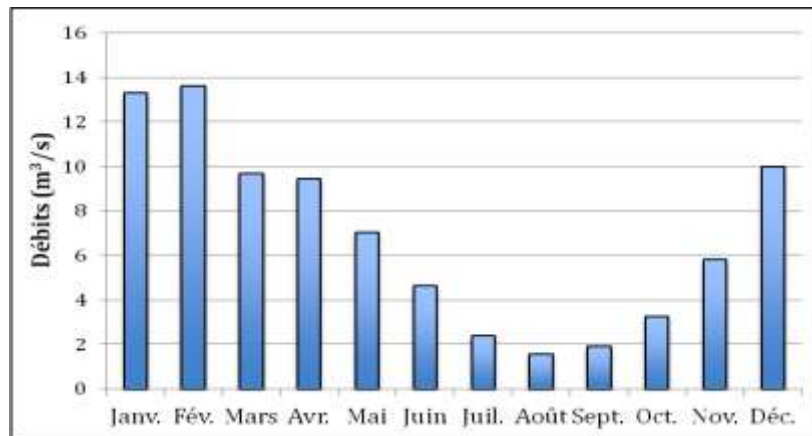


Figure 1 : Débits moyens mensuels de la Seugne à Saint-Seurin-de-Palenne.
(Source BD HYDRO / moyennes calculées sur la période 1968-2009)

I.1.2. Les assecs

Le Réseau départemental d'Observation des Ecoulements (RDOE) et le Réseau d'Observation des Crises d'Assecs (ROCA) par l'ONEMA. Ils permettent de compléter les informations du Préfet pour gérer la crise en période de pénurie d'eau dans les départements. Trois situations sont distinguées :

- Situation de vigilance : état le moins grave, le ROCA est déclenché mais les cours d'eau ne présentent que peu ou pas d'assecs.
- Situation délicate : situation intermédiaire.
- Situation préoccupante : situation atteinte quand une grande partie des cours d'eau observés ne présente plus d'écoulement et est à sec.

Le bassin de la Seugne compte 16 stations du Réseau Départemental d'Observation des Ecoulements (RDOE) et 8 stations faisant partie des deux réseaux (RDOE et ROCA).

La forte baisse des débits en été est une des principales caractéristiques de l'hydrologie des rivières de la région Poitou-Charentes, et en particulier de celles du Sud Charentes.

Dans l'aire d'étude, les principales rivières affectées par le phénomène sont :

- la Seugne en amont de Jonzac,
- la partie médiane du Trèfle,
- la Maine amont.

En revanche, concernant la Seugne entre Jonzac et Pons, le cœur de l'anticlinal ouvre une «fenêtre» sur la nappe du Crétacé supérieur ce qui contribue significativement à l'alimentation de la rivière. C'est pourquoi le débit moyen en plein été ne descend pas en dessous de 1 m³/s.

Le bassin de la Seugne présente généralement un étiage sévère avec des ruptures d'écoulement voire des assecs sur la Seugne en amont de Jonzac, et sur la plupart de ses affluents. Le réseau d'observation de crise des assecs (ROCA) juge que l'état de ces écoulements est dans une situation préoccupante pendant toute la saison estivale (source ONEMA). Malgré les épisodes pluvieux de septembre et d'octobre, la Seugne amont reste souvent en assec jusqu'en novembre.

Sur la période de 2005 à 2009, les réseaux RDOE et ROCA ont permis les observations suivantes :

- 2 stations sont en assec 5 années sur 5, dans la partie amont de la Seugne ;
- 3 stations sont en assec 4 années sur 5 ;
- 2 stations en assec 3 années sur 5 ;
- 14 stations en assec 2 années sur 5 ;
- enfin, 4 stations ne sont jamais en assec.

(Source, Office National de l'Eau et des Milieux Aquatiques, 2009)

Ces périodes d'assec exercent un impact négatif sur la qualité du milieu aquatique et des habitats piscicoles :

- la baisse du débit réduit dangereusement la dilution des rejets dans la rivière, concentrant ainsi les polluants ;
- le manque d'eau induit une élévation de la température de l'eau et une baisse des teneurs en oxygène dissous ;
- les asssecs entraînent une diminution voire la disparition totale des espaces disponibles pour la faune aquatique et une fragilisation des peuplements piscicoles.

Le Plan de Gestion des Etiages (PGE) du bassin de la Charente fixe des règles de partage sur la base d'accords contractualisés entre les différents usagers et protège les milieux aquatiques en période d'étiage. Ainsi, les prélèvements pour l'irrigation peuvent être limités et la pêche peut être interdite.

I.1.3. Les zones inondables

La Seugne est bordée d'importantes zones humides formées de forêts alluviales et de marais. En période de crue, elle communique avec ces zones humides qui assurent un rôle de régulation et d'absorption de l'eau.

Le risque d'inondation est élevé dans la vallée de la Seugne ; 29 communes de la zone d'étude sont référencées dans l'atlas des zones inondables (AZI). (Source, Base GASPARE, Gestion Assistée des Procédures Administratives relatives aux Risques naturels et technologiques, 1998-2008)

Les crues moyennes, non dommageables pour les habitants et habitations, permettent :

- un enrichissement des sols ;
- une infiltration de l'eau dans les nappes, ce qui favorise l'assainissement de l'eau ;
- un auto-nettoyage des cours d'eau
- la migration et la reproduction du poisson : ainsi, la reproduction du Brochet est entièrement liée aux phénomènes de crues car sans elles, ils n'ont pas accès aux frayères situées dans le lit majeur.

Cependant, les variations trop rapides des niveaux d'eau peuvent emprisonner les poissons dans le lit majeur des cours d'eau entraînant la mort des géniteurs et des pontes.

I.1.4. Des eaux souterraines à niveau variable

Les stations de mesures

Trois stations piézométriques mesurent le niveau des nappes souterraines de la zone d'étude : celles de Biron et Pommiers pour les nappes superficielles et celle de Baignes pour les nappes profondes. Le piézomètre de Biron est le moins influencé par les pompages ; il donne une assez bonne image de l'état « naturel » de la ressource souterraine.

Le piézomètre de Baignes (07326X0028) est situé à l'amont du bassin versant de la Seugne. Avec 468 m de profondeur, il mesure la nappe profonde captive du Turonien sous une épaisse couverture marno-calcaire débutant en surface du Campanien.

Le piézomètre de Pommiers (07561X0006) est situé dans la partie amont du bassin versant de la Seugne, dans un contexte assez similaire au précédent. Avec une profondeur de 228m, il mesure également la nappe captive du Turonien. Cependant, à cette profondeur, le niveau piézométrique semble être contrôlé par les eaux superficielles.

Le piézomètre de Biron (07077X0023) est situé dans la partie aval du bassin versant de la Seugne, à l'amont du petit bassin du Médoc. Dans cette zone, le Turonien disparaît sous une couverture calcaréo-marneuse d'âge Coniacien à Campanien. Avec 200 m de profondeur, il mesure la nappe superficielle du Turonien. (Source, DIREN Poitou-Charentes).

Les quantités d'eau

A la station de Baignes, l'eau s'écoule selon une direction générale Nord-Est - Sud-Ouest. Le niveau moyen interannuel (1992-2009) de la nappe montre une fluctuation allant de -25,5 m pour le mois d'avril à -30 m pour le mois d'octobre. Le niveau piézométrique pour l'année 2005 a été le plus bas, avec une fluctuation allant d'environ -28 m à -37m. Le niveau de recharge en eau des nappes le plus élevé a été mesuré en 2009 avec un niveau d'environ -26,5 m. Le niveau des nappes le plus élevé pour le mois d'octobre (après l'été) a été enregistré pour l'année 2008 avec un niveau d'environ -31,5 m.

La fluctuation du niveau des nappes enregistré à la station de Pommiers est moins importante qu'à la station de Baignes. Le niveau moyen interannuel (1995-2009) va de -2,5 m en janvier à environ -8 m en octobre. L'année 2005 a connu les plus bas niveaux en eau des nappes souterraines, avec une fluctuation de -3,5 m à -21 m. Le niveau de remplissage le plus élevé est d'environ -2 m, il a été enregistré en 2006, 2007 et 2009.

A la station de Biron, le niveau moyen interannuel (1993-2009) fluctue de -27 m pour le mois de janvier à -30,2 m pour le mois de septembre. L'année 2005 a également connu les plus bas niveaux à cette station. Le niveau de remplissage est mesuré à -28,75m et descend jusqu'à -31,5 m. Plusieurs pics de remplissage ont été mesurés pour les autres années. Le pic de remplissage le plus élevé est enregistré à -23,3 m pour l'année 2007.

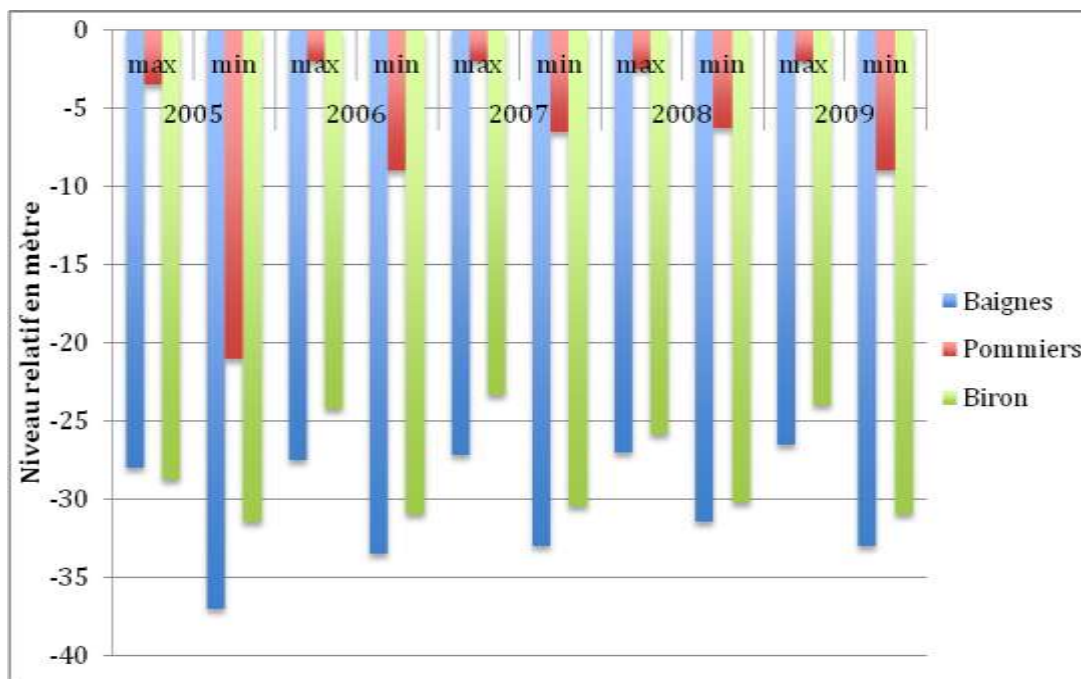


Figure 2 : Niveaux piézométriques en mètres enregistrés par les différentes stations de la vallée de la Seugne. (Source, Observatoire Régional de l'Environnement, Poitou-Charentes)

I.2. UN DEFICIT HYDRIQUE LIE A LA NATURE DU SOUS-SOL, AGGRAVE PAR L'INTENSITE DES PRELEVEMENTS ET LES AMENAGEMENTS HYDRAULIQUES PASSES

I.2.1. Un substrat karstique

La Seugne connaît des pertes naturelles, notamment entre Vibrac et Champagnac, dues à la nature karstique de son substrat ; il en est de même pour le Trèfle et la Maine sur une bonne partie de leur cours. Les différents curages réalisés à l'occasion du programme de mise en valeur hydro-agricole de la vallée ont vraisemblablement accentué le phénomène naturel en mettant à nu des zones à sol perméable.

I.2.2. Les prélèvements

Les prélèvements en eau concernent à la fois les eaux de surface et les eaux souterraines.

Deux principaux types de prélèvements sont distingués : les prélèvements agricoles et les prélèvements pour l'Adduction d'Eau Potable (AEP). Aucune industrie répertoriée par l'Agence de l'Eau Adour Garonne n'effectue de prélèvements au sein du bassin de la Haute Seugne.

Les prélèvements agricoles

Les données de la Direction Régionale de l'Agriculture et de la Forêt (DRAF) Poitou-Charentes sur l'évolution régionale des surfaces irriguées mettent en évidence un phénomène de diminution des surfaces irriguées depuis la moitié des années 2000 : entre 2004 et 2005 la

diminution des surfaces irriguées a atteint de 7 à 11 % suivant les départements, pour une moyenne régionale de 9,3%. Entre 2005 et 2006, la diminution a atteint 19,8% à l'échelle régionale. Sur les dernières années de 2007 à 2009, les surfaces irriguées ont légèrement ré-augmenté (4% puis 2%, puis 0,3%), mais l'évolution globale des six dernières années (2004-2009) fait état d'une baisse globale de 22,2 %. Les surfaces déclarées irriguées à la PAC (Politique Agricole Commune) dans le bassin de la Seugne ont diminué de 15 à 20 % entre 2004 et de 2008. Ces récentes évolutions ont des conséquences sur la consommation en eau sur le bassin. Toutefois, on ne peut aujourd'hui affirmer si cette situation est conjoncturelle (due aux sécheresses sévères les dernières années conduisant à des restrictions de l'irrigation) ou structurelle (diminution continue de l'irrigation).

Les surfaces irriguées donnant droit à des aides concernent en majorité le maïs grain et le maïs ensilage (89% des surfaces irriguées en 2009), cultures largement répandues dans la vallée de la Seugne.

Sur le bassin de la Seugne, les données de volume autorisés et consommés pendant les deux dernières campagnes sont présentées dans le tableau ci-après. Le tableau compare les volumes autorisés pour la campagne d'irrigation aux volumes réellement consommés, relevés grâce aux compteurs des pompes des irrigants.

Bassin versant	2008			2009		
	Volume autorisé (Mm ³)	Volume consommé (Mm ³)	% consom/ autorisation	Volume autorisé (Mm ³)	Volume consommé (Mm ³)	% consom/ autorisation
Seugne (Charente)	0,912	0,164	18%	0,775	0,219	28%
Seugne (Charente-Maritime)	11,782	6,708	57%	11,675	7,965	68%

Tableau 8 : Prélèvements autorisés et consommés dans le bassin de la Seugne en 2008 et 2009
(Source : Rapport de suivi du PGE, bilan de l'été 2009, EPTB Charente, 2010)

Les prélèvements pour l'Adduction d'Eau Potable (AEP)

En ce qui concerne les prélèvements pour l'Adduction en Eau Potable (AEP), 9 forages sont présents dans les communes de l'aire d'étude. Les prélèvements en eau se font dans des nappes captives pour 6 de ces forages, des nappes semi-captives pour 2 forages, et en nappe libre pour un seul forage.

Les capacités de prélèvement en eau potable de l'ensemble des forages du bassin de la Seugne atteignent 1 215 m³/h en moyenne (Source : Syndicat des eaux Charente-Maritime, 2008).

Ouvrage	Localisation	Type de nappe captée	Capacité (en m ³ /h)
« La borne F1 et F2 »	Champagnac	semi-captive	200
« Fontraud »	Clion	libre	100
« Fief du Breuil »	Fontaine-d'Ozillac	captive	25
« Métairie de Puyrigaud »	Léoville	captive	100
« Roumenèche »	Marignac	captive	40
« Le Joyau »	Mirambeau	captive	500
« Fondurant »	Pons	captive	100
« Le Rivaud F1 »	St-Léger	captive	80
« Pont en Eau »	St-Simon-de-Bordes	semi-captive	70

Tableau 9 : Captages pour l'Adduction d'Eau Potable dans le bassin de la Seugne.
(Source, Syndicat des eaux Charente-Maritime)

Le forage de Clion « Fontraud » utilise un filtre à charbon pour purifier l'eau de ses pesticides.

I.2.3. Les aménagements hydrauliques de la vallée

La Seugne et certains de ses affluents (Trèfle, Médoc, Laurençanne, Tort) ont fait l'objet de programmes d'aménagement hydraulique qui les ont transformés en « drain hydraulique ».

Le lit, élargi et redressé, est devenu rectiligne et uniforme, avec des écoulements homogènes (absence de successions de courants rapides et courants lents).

Ces aménagements ont permis l'assainissement des terres du lit majeur : meilleure évacuation des eaux de ruissellement, assèchement des zones humides, remplacement des prairies par des cultures. Le manque d'eau récurrent dans le lit principal et les bras secondaires, provoque en maints endroits une déconnexion des annexes hydrauliques (fossés, sources, bras morts...) du cours principal, et un assèchement des zones humides, qui ne sont plus fonctionnelles.

Les conséquences sont l'évacuation plus rapide des eaux en période pluvieuse et la diminution des potentialités de rétention de la rivière, de ses annexes hydrauliques, et de son lit majeur.

I.2.4. Le fonctionnement des ouvrages hydrauliques

Les cours de la Seugne et de ses affluents sont marqués par une multitude d'ouvrages hydrauliques censés réguler les écoulements superficiels (voir plus loin le § III.2.).

On distingue :

- les ouvrages collectifs, appartenant aux Syndicats Intercommunaux d'Aménagement Hydraulique,
- les ouvrages privés des propriétaires de moulins.

La Haute Seugne est marquée par l'existence de 7 Syndicats Intercommunaux. Mais, jusqu'à l'été 2011 aucun d'entre eux ne disposait de personnel (technicien rivière), chargé de la manœuvre des ouvrages.

Ces derniers étaient régulés par des employés municipaux, bénévoles, propriétaires de moulins...

La manœuvre des pelles était donc réalisée localement afin de répondre aux besoins de tel ou tel usager (agriculteurs, propriétaires riverains), mais sans cohésion d'ensemble à l'échelle de la vallée. Les possibilités de réduire les déficits estivaux restaient donc limitées.

Les moulins jouaient autrefois un rôle important dans le fonctionnement hydraulique de la rivière. Aujourd'hui, ce rôle est perturbé par les mutations d'usage qu'ils ont connues : les devoirs attachés à ces ouvrages (entretien et gestion des ouvrages, des prises, des biefs, respect des droits d'eau) sont souvent oubliés. Deux types de problèmes se posent alors :

- les ouvrages n'étant pas régulés, il peut y avoir trop d'eau dans les biefs, au détriment du cours principal,
- des fuites d'eau sont provoquées par des ouvrages défectueux, ce qui ne permet pas de retenir l'eau.

II. UNE QUALITE DES EAUX INFLUENCEE PAR LES POLLUTIONS DIFFUSES

II.1. LES CLASSEMENTS « ZONES VULNERABLES NITRATES » ET « ZONES SENSIBLES A L'EUTROPHISATION »

Une partie du bassin versant de la Seugne est classée en zone vulnérable au titre de la Directive européenne 91/676/CEE du 12 décembre 1991 dite « Nitrates ». Cela concerne principalement la rive droite du bassin de la Seugne en aval de Champagnac, le bassin du Tâtre, et celui du Trèfle en aval de la confluence avec le Tâtre. Les zones amont du bassin ne sont pas concernées. Les zones vulnérables au titre de la Directive Nitrates sont les zones alimentant des eaux superficielles ou souterraines contenant ou risquant de contenir une concentration de nitrates supérieure à 50 mg/l (norme de potabilité).

Le bassin versant de la Haute Seugne n'est pas inscrit en zone sensible à l'eutrophisation (secteur particulièrement sensible aux pollutions et dans lequel les rejets de phosphore, d'azote, ou de ces deux derniers doivent être réduits).

II.2. L'ASSAINISSEMENT

II.2.1. L'assainissement collectif

Dans les communes du site Natura 2000, 17 stations d'épuration ont été dénombrées. Elles sont de divers types (boues activées, disques biologiques, lagunage, filtres plantées de roseaux) et leur capacité varie en fonction de la commune, de 60 équivalents habitants jusqu'à 25 000 EH pour l'ouvrage de Touvérac-Baignes-Sainte-Radegonde. Les communes d'Ozillac, Nieuil-le-Virouil, Clion-sur-Seugne, Saint-Georges d'Antignac, Soubran, Léoville et Chepniers se sont équipées récemment d'une station d'épuration (entre 2007 et 2010). Ces stations sont récentes et fonctionnent correctement.

Les stations de Mirambeau, Montlieu-la-Garde et Barbezieux-Saint-Hilaire ne rejettent pas les eaux traitées dans le bassin versant de la Seugne.

Stations de Charente-Maritime	Maître d'ouvrage	Exploitant	Communes raccordées	Capacité (en EH)	Type	Date de mise en service	Exutoire	Rendements épuratoires		Industries raccordées
								DBO5 (en %)	DCO (en %)	
Chepniers bourg	Syndicat des Eaux 17	RESE	Chepniers en totalité	350	Disques biologiques	2010	La Liveenne			
Clion-sur-Seugne	Syndicat des Eaux 17	RESE	Clion-sur-Seugne en totalité	300	Filtres plantés de roseaux	2008	Infiltration			
Jonzac	Jonzac	Véolia Eau	Jonzac, Saint-Martial de Vitaterne, Saint-Germain de Lusignan	15 000	Boues activées	1992	La Seugne	99,6 %	97,1	Distillerie de la Tour SA SIP France Hopital de Jonzac Centre hospitalier général – Hopital psychiatrique
Léoville	Léoville	RESE	Léoville en totalité	220	Disque biologique	2009	Fossé le long du stade		91 %	
Mirambeau	Mirambeau	RESE	Mirambeau en totalité	2 200	Lagune naturel	1982	Hors BV Seugne	94,7	94,4	
Montlieu-la-Garde	Montlieu-la-Garde	RESE	Montlieu-la-Garde en totalité	1 500	Boues activées	1978	Hors BV Seugne	95,5	91,9	
Mosnac	Syndicat des Eaux 17	RESE	Mosnac en totalité	600	Filtres plantés de roseaux	2007	Infiltration			
Nieuil-le-Virouil	Syndicat des Eaux 17	SAUR	Nieuil en totalité	230	Filtres plantés de roseaux	2007	Infiltration			
Ozillac Bourg	Syndicat des Eaux 17	RESE	Ozillac en totalité	220	Filtres plantés de roseaux	2007	Infiltration	98,1	95,2	
Pons	Pons	RESE	Pons en totalité	13 000	Biologique avec traitement azotés et phosphorés	2003	La Seugne	99,6	97,2	Société Nouvelle Colibri pâtisseries
Saint-Genis de Saintonge (Les Ponts Diards-Les Mottes)	Syndicat des Eaux 17	RESE	Plassac en totalité, Saint-Genis de Saintonge en partie	1 300	Biologique	1980	Ruisseau de Laignes	80,7	74,8	
Saint-Genis de Saintonge (Le Pin)	Syndicat des Eaux 17	RESE	Saint-Genis de Saintonge en partie	60	Filtre à sable	2005				
Saint-Genis de Saintonge (Les Près de la Seudre -	Syndicat des Eaux 17	RESE	Saint-Genis de Saintonge en partie	230	Lagunage naturel	2001				

Saint-Antoine)										
Saint-Georges d'Antignac	Syndicat des Eaux 17	RESE	Saint-Georges d'Antignac en totalité	195	Filtre à sable	2007				
Soubran (Le bourg)	Soubran	RESE	Soubran en totalité	195	Disques biologiques	2007	ruisseau			

Stations de Charente	Maître d'ouvrage	Exploitant	Communes raccordées	Capacité (en EH)	Type	Date de mise en service	Exutoire	DBO5 (en %)	DCO (en %)	Industries raccordées
Barbezieux-Saint-Hilaire (bourg)	Barbezieux-Saint-Hilaire	SAUR	Barbezieux-Saint-Hilaire en partie	8 500	Biologique	2006	Hors BV Seugne	98,3	96,3	Centre hospitalier Les Moulins de Saint Preuil
Touverac (Baigne-Sainte-Radegonde)	Baigne-Sainte-Radegonde	SAUR	Baigne-Sainte-Radegonde en totalité	25 000	Biologique	1962	Ruis. Le Pharaon	99,1	96,4	

Tableau 8 : Les stations d'épuration (Source : AEAG, syndcat des eaux 17, SATESE 16)

II.2.2. L'assainissement non collectif

Plus des deux tiers des communes ne disposent pas d'un assainissement collectif. L'évacuation et le traitement des eaux se fait individuellement. Il en est de même pour l'habitat dispersé des communes disposant d'un réseau collectif.

Conformément à la loi sur l'eau du 3 janvier 1992, les collectivités doivent prendre en charge le contrôle des installations d'assainissement non collectif et, si elle le décide, leur entretien. Des Service Public d'Assainissement Non Collectif, ou SPANC, ont été créés à cette effet. Ils assurent le contrôle des installations d'assainissement individuel existantes et le contrôle de la conception et de la réalisation des installations nouvelles.

En Charente-Maritime, toutes les communes du site adhérent au Syndicat des eaux de la Charente-Maritime, excepté Jonzac et Saint-Georges d'Antignac. Le syndicat assure la gestion de l'assainissement individuel. Il a effectué des contrôles d'installations d'assainissement autonome dans 46 communes des 52 qu'il a en charge. Parmi les ouvrages de traitement inspectés, près de la moitié présente un risque de pollution et de dégradation de l'environnement. Les dysfonctionnements relevés sont divers : rejets directs dans le milieu naturel sans prétraitement ou traitement des eaux usées, rejets d'eaux ménagères non traitées, installations avec puits perdu, rejets d'eaux pluviales dans le système d'assainissement.

Ces rejets ont un impact sur la qualité des eaux de la Seugne et de ses affluents et sur la vie aquatique.

COMMUNE	Nombre de diags	Nombre filières à risque et non-conformes à l'arrêté du 7 septembre 2009	% ANC à risque
AGUDELLE	2	1	50,00%
ALLAS BOCAGE	6	3	50,00%
ALLAS CHAMPAGNE	4	1	25,00%
BELLUIRE	2	0	0,00%
BERNEUIL	18	8	44,44%
BRIE - SOUS - ARCHIAC	3	3	100,00%
CHAMPAGNAC	3	1	33,33%
CHATENET	pas de données	pas de données	/
CHAUNAC	pas de données	pas de données	/
CHEPNIERS	180	111	61,67%
CLAM	6	5	83,33%
CLION SUR SEUGNE	227	99	43,61%
FLEAC - SUR - SEUGNE	14	6	42,86%
FONTAINES D'OZILLAC	3	3	100,00%
GUITINIERES	3	0	0,00%
JAZENNES	8	5	62,50%
LEOVILLE	8	3	37,50%
LE PIN	pas de données	pas de données	/
MARIGNAC	7	4	57,14%
MEUX	2	1	50,00%
MIRAMBEAU	7	3	42,86%
MONTLIEU LA GARDE	2	1	50,00%

MORTIERS	2	1	50,00%
MOSNAC	11	3	27,27%
NEUILLAC	3	2	66,67%
NEULLES	1	1	100,00%
NIEUL LE VIROUIL	5	3	60,00%
OZILLAC	3	1	33,33%
POLIGNAC	1	0	0,00%
POMMIERS MOULONS	2	0	0,00%
PONS	14	6	42,86%
POUILLAC	6	3	50,00%
REAUX	4	3	75,00%
ROUFFIGNAC	5	2	40,00%
SAINT CIERS CHAMPAGNE	6	2	33,33%
SAINT GENIS DE SAINTONGE	1	0	0,00%
SAINT GERMAIN DE	8	0	0,00%
SAINT GERMAIN DE VIBRAC	pas de données	pas de données	/
SAINT GREGOIRE	2	1	50,00%
SAINT HILAIRE DU BOIS	4	3	75,00%
SAINT MAIGRIN	8	4	50,00%
SAINT MAURICE DE	2	0	0,00%
SAINT MEDARD	pas de données	pas de données	/
SAINT SIGISMOND DE	2	1	50,00%
SAINT SIMON DE BORDES	8	5	62,50%
SAINTE COLOMBE	1	0	0,00%
SOUBRAN	4	1	25,00%
SOUSMOULINS	pas de données	pas de données	/
TUGERAS ST MAURICE	3	2	66,67%
VIBRAC	3	2	66,67%
VILLARS EN PONS	12	3	25,00%
VILLEXAVIER	2	2	100,00%
TOTAL	628	309	49,20%

Tableau 9 : Résultats des contrôles effectués sur les installations d'assainissement individuel (Source : Syndicat des Eaux de la Charente-Maritime)

II.3. LA QUALITE DES EAUX SUPERFICIELLES

La qualité des eaux superficielles est évaluée par trois stations de mesures de l'Agence de l'eau Adour-Garonne :

- la Seugne à St-Germain-de-Lusignan, (code RNDE 05008000),
- la Seugne à La Vallade, commune de Champagnac (code RNDE 05009000),
- le Pharaon à St-Pardon, commune de Mortiers (code RNDE 05010000).

Les résultats sur les 3 dernières années disponibles figurent au tableau 9.

Ils montrent une qualité altérée pour plusieurs paramètres :

- les nitrates : les résultats montrent une qualité médiocre sur toutes les analyses, voire mauvaise pour l'analyse de 2008 sur le Pharaon. Les pratiques agricoles sont intimement liées à cette dégradation qui peut avoir des effets sur l'eutrophisation des cours d'eau et la formation de matières azotées toxiques (nitrites, ammoniacque) ;
- les matières azotées (hors nitrates) sont moyennes, voire mauvaise sur deux mesures à Saint-Germain de Lusignan. Cette altération peut être imputée à des rejets domestiques (assainissement defectueux) ou à des effluents d'élevage insuffisamment traités ;
- les matières organiques et oxydables (MOOX) : les mesures donnent une qualité moyenne, voire mauvaise en 2007 à Saint-Germain de Lusignan. Cette altération correspond à la partie biodégradable de la pollution organique rejetée, sans doute liée à des rejets domestiques. Les résultats obtenus peuvent être imputés à des rejets domestiques diffus insuffisamment traités. Par ailleurs, les faibles débits estivaux des rivières entraînent une diminution de leur capacité de dilution des matières organiques et de l'oxygénation de l'eau, à l'origine de taux élevés de MOOX ;
- les matières phosphorées : La qualité est moyenne pour la plupart des mesures, ce qui indique une altération par les rejets d'eaux usées, voire d'effluents d'élevage ; rapellons que les matières phosphorées sont le principal facteur responsable de l'eutrophisation des eaux ;
- les particules en suspension (PAES) : la qualité est moyenne, voire mauvaise en 2006 à Saint-Germain de Lusignan et Saint-Pardon. Cela peut être dû à l'importance de l'érosion pluviale sur les terres cultivées (vigne, céréales...) non couvertes par une végétation permanente, ainsi que sur les sols imperméabilisés.

Le bassin de la Seugne est également touché par la pollution par les produits phytosanitaires. Ces produits proviennent de l'agriculture et notamment de la maïsiculture. Les molécules les plus présentes sont l'AMPA (acide aminométhylphosphonique), le glyphosate, l'atrazine déséthyl, l'atrazine et le diuron.

Les teneurs en produits phytosanitaires sont suivies à la station du GRAP (Groupe Régional d'Actions contre les Pollutions et les produits phytosanitaires en Poitou-Charentes) de Pons. Un pic à 6 µg/l a été observé en mai 2005, avec une dizaine de molécules, dont le glyphosate, dosé à 3,1 µg/l et le diuron à 2,4 µg/l.







Au-delà des pratiques phytosanitaires, la géologie et la qualité des eaux contenues dans les formations du Crétacé (teneurs en triazines globalement plus importantes que dans les autres nappes de la région) ont vraisemblablement une influence sur la qualité des eaux de la rivière.

	N° station	Localisation	Paramètre mesuré								
			ACID			AZOT			EPRV		
			2006	2007	2008	2006	2007	2008	2006	2007	2008
Aval	05008000	St-Germain-de-Lusignan									
	05009000	La Vallade									
Amont	05010000	St-Pardon									

	N° station	Localisation	MINE			MOOX			NITR		
			2006	2007	2008	2006	2007	2008	2006	2007	2008
Aval	05008000	St-Germain-de-Lusignan									
	05009000	La Vallade									
Amont	05010000	St-Pardon									

	N° station	Localisation	PAES			PHOS			TEMP		
			2006	2007	2008	2006	2007	2008	2006	2007	2008
Aval	05008000	St-Germain-de-Lusignan									
	05009000	La Vallade									
Amont	05010000	St-Pardon									

Niveaux de qualité :

	Très bonne
	Bonne
	Moyenne
	Médiocre
	Mauvaise
	Pas de données

ACID Acidification

AZOT Matières azotées hors nitrates

EPRV Effet des proliférations végétales

MINE Minéralisation

MOOX Matières organiques oxydables

NITR Nitrates

PAES Particules en suspension

PHOS Matières phosphorées

TEMP Température

Tableau 10 : Qualité des eaux superficielles du bassin de la Seugne amont
(Source : Système d'Information sur l'Eau du Bassin Adour-Garonne)

II.4. LA QUALITE DES EAUX SOUTERRAINES

D'une manière générale, la qualité des eaux souterraines est altérée par la présence de nitrates d'origine agricole principalement, de fer provenant des terrains et de l'équipement des ouvrages, et des coliformes provenant des eaux usées domestiques.

Les nappes captives du Cénomaniens sableux ont une concentration en nitrates comprise entre 0 et 25 mg/l sur l'ensemble du site. Ce sont des eaux turbides et ferriques.

Les nappes libres ont des teneurs en nitrates variables en fonction de leur localisation. Leurs concentrations sont comprises entre 0 et 25 mg/l dans la région de Jonzac, entre 25 et 40 mg/l dans la commune de Jonzac et comprises entre 40 et 50 mg/l sur celle de Pons et dans la région de Barbezieux-St-Hilaire. Ces eaux dépassent ponctuellement la norme française de potabilité fixée à 50 mg/l, alors que la norme européenne est fixée à 25 mg/l.

En ce qui concerne les pesticides totaux, les nappes captives ont une concentration inférieure au seuil de détection (0,05 mg/l) pour l'ensemble du site à part au sud de Jonzac où la concentration en pesticides totaux est comprise entre le seuil de détection et 0,1 mg/l. Les nappes libres ont une concentration en pesticides totaux comprise entre 0,1 et 0,5 mg/l sur tous les sites de mesures sauf pour les communes de Pons et de Jonzac où elles sont supérieures à 0,5 mg/l (*Source :DDASS/DRASS de Poitou-Charentes, 2007*).

II.5. LES AUTRES SUIVIS DE LA QUALITE DES EAUX

Au-delà des suivis de qualité des eaux réalisés par l'Agence de l'Eau Adour-Garonne, plusieurs réseaux complémentaires ont été mis en place.

Constitué en 1997, le **Groupement Régional d'Actions contre les Pollutions et les produits phyto-sanitaires en Poitou-Charentes** (GRAP), a pour objectif l'observation des phénomènes de pollution, la compréhension des mécanismes mis en jeu, et la définition de stratégies préventives et correctives.

Il constitue ainsi une base de données essentielle pour la connaissance des niveaux de pollution de chaque bassin versant, par substance active, grâce à son réseau de surveillance. Le GRAP propose en outre des voies d'amélioration à destination de la profession agricole et du secteur non agricole (entretien des routes, espaces publics...), telles que des actions de formations et de communication, publications, suivis de bassin versant, contrôle de pulvérisateurs...

Au sein de la haute vallée de la Seugne, le GRAP suit la qualité des eaux superficielles vis-à-vis des produits phytosanitaires à la station de Pons (station 05007600).

L'Etat, la région Poitou-Charentes, le Bureau de Recherches Géologiques et Minières (BRGM) ont mis en place en 2001, **un réseau patrimonial de suivi de la qualité des eaux souterraines**, dont les objectifs sont :

- établir un état des lieux de la qualité des eaux souterraines à un instant t et identifier les pollutions et leurs évolutions,
- orienter les politiques de préservation de la qualité ou de restauration de la ressource sur le moyen ou le long terme,
- juger de l'efficacité des moyens mis en œuvre en réajustant si nécessaire.

III. LA SEUGNE, UNE RIVIERE AUX POTENTIALITES PISCICOLES PERTURBEES PAR LES DEFICITS D'ECOULEMENT

III.1. DES POTENTIALITES D'ACCUEIL POUR LES POISSONS SEDENTAIRES ET MIGRATEURS...

Le peuplement piscicole de la Seugne

La Seugne et ses affluents sont des cours d'eau de seconde catégorie piscicole, c'est-à-dire à cyprinidés dominants, sauf la Maine et ses affluents, classés en première catégorie (salmonidés dominants).

Il existe une seule station permanente d'inventaire piscicole, sur la Maine aval, au pont du Tende ; elle est gérée par la Fédération de Charente-Maritime pour la Pêche et la Protection du Milieu Aquatique.

D'après les données de cette station et celles issues de l'étude préalable à l'Aménagement des cours d'eau du bassin versant de la Seugne en amont de Pons (SEGI, 2004), les espèces de poissons présentes dans le réseau hydrographique de la Haute Seugne sont les suivantes :

Famille	Espèce	Statut biologique (migratrice/sédentaire)	Intérêt communautaire	Espèce à fort enjeu
Cyprinidés	Ablette	sédentaire		
	Brème	sédentaire		
	Carpe	sédentaire		
	Carassin	sédentaire		
	Chevesne	sédentaire		
	Gardon	sédentaire		
	Goujon	sédentaire		
	Rotengle	sédentaire		
	Tanche	sédentaire		
	Vairon	sédentaire		
	Vandoise rostrée	sédentaire		X
Anguillidé	Anguille	migratrice		X
Centrachidés	Black-bass	sédentaire		
	Perche soleil	sédentaire		
Esocidé	Brochet	sédentaire		X
Cottidé	Chabot	sédentaire	X	X
Gastérostéidés	Epinoche	sédentaire		
	Epinochette	sédentaire		
Percidés	Grémille	sédentaire		
	Perche	sédentaire		
Pétromyzonidé	Lamproie de	sédentaire	X	X

	Planer			
Cobitidé	Loche	sédentaire		
Ictalurisé	Poisson-chat	sédentaire		
Salmonidés	Truite fario	sédentaire		
	Truite arc-en-ciel	sédentaire		

Tableau 11 : Espèces piscicoles présentes dans le réseau hydrographique de la Haute-Seugne
(Source : Fédération Départementale de Pêche de Charente-Maritime)

La plupart des espèces sont des espèces d'eau calme à courant lent. Les truites, la Lamproie de Planer préfèrent quant à elles des eaux plus courantes et bien oxygénées.

Ces espèces sont surtout omnivores (larves d'insectes, crustacés, vers, algues, autres végétaux...), sauf le Brochet, les truites, le Chabot, l'Anguille, la Perche, qui sont carnivores.

La reproduction a lieu d'avril à juillet, sauf pour les espèces carnassières comme le Brochet (février à avril), le Chabot (mars à avril), les truites (octobre à février).

Le peuplement théorique de la Maine aval au pont de Tende est caractérisé par un peuplement mixte de transition entre un peuplement salmonicole (d'eau vive) et un peuplement cyprinicole (d'eau lente). Les inventaires piscicoles réalisés montrent un décalage vers un peuplement d'eau calme, marqué par la dominance du gardon et la sous représentation (abondance, biomasse) d'espèces sensibles à la qualité du milieu telles que la truite fario, le chabot, ou la vandoise. Cela peut s'expliquer par une altération de la qualité, la température, et le débit des eaux.

D'une manière générale, la Seugne en amont de Jonzac et la quasi-totalité de ses affluents connaissent une qualité piscicole perturbée par le manque d'eau et les obstacles à la libre circulation des individus (voir plus loin le § III.2.). Les peuplements sont ainsi dominés par des espèces peu sensibles à la qualité du milieu.

Toutefois la Seugne en aval de Jonzac constitue un milieu aquatique très productif, car toujours en eau, et présentant des faciès variés (alternance de mouilles et de radiers). Ainsi la production de biomasse a été estimée dans ce secteur à 500 à 600 kg/ha (source : Fédération de Charente-Maritime pour la Pêche et la Protection du Milieu Aquatique). La Seugne joue un rôle important pour le grossissement des juvéniles et la réalimentation en poissons de la Charente.

Les espèces à fort enjeu

La Seugne et ses affluents accueillent plusieurs espèces à fort enjeu du fait de leur caractère de rareté et de leur niveau exigence écologique élevé :

- le Chabot, espèce d'intérêt communautaire, est présent dans la Seugne en aval de Jonzac ; c'est une espèce très sensible à la qualité du substrat et à la qualité de l'eau (excellent bioindicateur) ; sa présence en tête de bassin est incertaine du fait des déficits d'écoulement ; l'espèce est considérée comme très vulnérable dans l'aire d'étude.
- La Lamproie de Planer, espèce d'intérêt communautaire, est présente en quantité moyenne dans la Seugne ; elle ne semble pas menacée.
- La Vandoise, espèce protégée sur le territoire national, est potentiellement présente dans tout le bassin mais en faible quantité ; elle est très sensible à la qualité de l'eau.
- Le Brochet, autrefois abondant, est en régression, notamment du fait de la régression des prairies humides qui constituent ses zones de frai favorites ; la remontée des effectifs est un enjeu fort.

- L'Anguille est aussi en régression ; la principale cause est la présence de barrages difficilement franchissables.

Une cartographie des frayères potentielles de truites et brochets a été réalisée (SEGI, 2004).

Les frayères

Il ne reste que 3 frayères à truites sur la Maine et une sur la Seugne Moyenne (entre Jonzac et Pons), maintenues fonctionnelles de façon artificielle grâce à l'entretien réalisé chaque année par l'association locale de pêche la Gaule Jonzacaïse (apport de granulats, mise en place de déflecteurs). Ces frayères dépassaient la trentaine au début du classement de la Maine en 1^{ère} catégorie piscicole.

De nombreuses portions de cours d'eau présentent des caractéristiques compatibles avec la fraie des salmonidés (radiers peu profonds et bien oxygénés), mais ceux-ci sont souvent colmatés par les proliférations d'algues filamenteuses, ou envasés lors d'étiages sévères.

Les frayères potentielles à brochet sont mieux représentées avec une trentaine de sites sur la Seugne (entre Champagnac et Pons), et une petite vingtaine sur le Trèfle (entre Guimps et le confluent). Il s'agit de prairies inondables, bras morts, noues.

Toutefois, ces frayères sont bien souvent inaccessibles en raison des assecs qui se prolongent jusque tard en saison ; les travaux de recalibrage du lit et la gestion des ouvrages ne favorisent plus les périodes d'inondation avec des durées suffisantes pour assurer correctement la reproduction des brochets.

Les poissons migrateurs

Les poissons migrateurs amphihalins partagent leur vie entre mer et rivière et peuvent pour certains parcourir de très longues distances afin de réaliser leur cycle biologique.

Les grands salmonidés, les aloses et lamproies naissent en rivière et rejoignent la mer pour s'y reproduire ; l'Anguille, quant à elle, effectue une migration inverse. Ainsi, pour se reproduire ou se développer, les poissons migrateurs ont besoin de se déplacer librement d'un milieu à l'autre.

Espèces emblématiques, les poissons migrateurs font partie de patrimoine naturel et contribuent à l'identité d'un bassin. Auparavant, les populations étaient abondantes mais de nombreuses problématiques anthropiques ont entraîné leur déclin. Ce sont de véritables indicateurs de l'état de santé des cours d'eau.

La Seugne est un axe migrateur important où des remontées de truites de mer, lamproies marines, et lamproies fluviatiles semblent encore persister, **mais seulement en aval de Pons**. En amont, la multitude des ouvrages hydrauliques constitue autant d'obstacles à la libre circulation de ces poissons migrateurs.

Des prises ponctuelles de grands migrateurs sont recensées sur le cours aval de la Seugne. Des truites de mer sont capturées accidentellement chaque année en aval de Pons, notamment dans le delta de la Seugne. D'après la Fédération Départementale de Pêche de Charente-Maritime, des frayères de Lamproie marine existent dans la Seugne en aval de Pons.

En amont de Pons, l'axe Seugne est intéressant pour les anguilles, les salmonidés, et les lamproies. Toutefois, les multiples ouvrages hydrauliques présents sur le bassin de la Seugne sont difficilement franchissables par les poissons migrateurs à l'exception de quelques anguilles.

L'Anguille fait l'objet d'un Plan de gestion national, avec des déclinaisons locales (l'aire d'étude appartient au volet « Garonne-Dordogne-Charente-Seudre-Leyre ». Il préconise un certain nombre de mesures pour la période 2008-2012, relatives à :

- la gestion des habitats : protection et restauration des milieux aquatiques, gestion des débits compatibles avec les exigences de l'espèce, restauration des habitats, ...
- la libre circulation : étude de la franchissabilité des obstacles par les anguilles, amélioration de la montaison en zone active sur les axes majeurs de migration, contrôle du fonctionnement des passes à poissons,
- le suivi biologique,
- le suivi halieutique,
- l'amélioration des connaissances.

Par ailleurs, dans le cadre de ce plan de restauration, la Seugne a été retenue comme **Zone d'Action Prioritaire (ZAP)** pour l'Anguille de sa confluence avec la Charente jusqu'à Jonzac (moulin de Chez Bret compris). La ZAP permet d'orienter géographiquement les mesures de gestion et l'action des services compétents sur la durée du plan de gestion. L'objectif est de parvenir à la mise en œuvre de solutions de franchissement (effacement, gestion, équipement), pour un certain nombre d'ouvrages prioritaires. Pour la Seugne, trois ouvrages principaux sont situés dans la ZAP, et devraient faire l'objet de mesures :

- le moulin de Chez Bret (commune de Jonzac),
- le moulin de Guiffier (commune de Jonzac),
- le barrage de Jonzac (commune de Jonzac).

Les actions à entreprendre au sein de la Zone d'Actions Prioritaires comme en dehors sont les suivantes :

- de façon générale évaluer, si cela n'a pas été fait, les difficultés de franchissement à la montaison comme à la dévalaison.
- s'interroger en outre sur l'efficacité des dispositifs de franchissement en place pour l'anguille, en vérifier notamment le bon entretien et le bon réglage,
- lorsque l'ouvrage est problématique pour la migration des anguilles, évaluer l'opportunité d'un effacement de l'ouvrage,
- si l'ouvrage doit être conservé, choisir et mettre en œuvre le dispositif de franchissement le plus adapté à la situation. Il peut s'agir, pour faciliter la montaison de mettre en place une passe spécifique anguille ou de gérer les dispositifs hydrauliques afin de permettre le franchissement.
- dans le cas de la dévalaison, les arrêts de turbinage ou les meilleures techniques disponibles seront appliqués.

Spécifiquement au sein des zones d'actions prioritaires sur la durée du présent plan de gestion, les actions suivantes doivent être réalisées :

- confirmation du diagnostic et mise en place rapide des études préalables.
- mise en œuvre de solutions de franchissement (effacement, gestion, équipement...)
- si les solutions multispécifiques ne peuvent être envisagées ou acceptées sur la durée du plan de gestion, une approche spécifique à l'anguille doit être mise en œuvre.

D'une manière plus concrète l'identification de la zone d'actions prioritaires de bassin a été faite en fonction des éléments suivants :

- Tenir compte de la zone active (présence avérée d'anguille de moins de 30 cm de longueur)

- Tenir compte de la liste des cours d'eau à enjeu migrateur du SDAGE et de la liste des cours d'eau à enjeu anguille du Plan de Gestion des Poissons Migrateurs 2008-2012
- Tenir compte des diagnostics disponibles sur les difficultés de franchissement des ouvrages à la montaison et à la dévalaison,
- Etablir la liste des ouvrages en fonction du gain biologique pour l'anguille en prenant notamment en compte le linéaire de cours d'eau libres et la qualité des habitats en amont de l'ouvrage,
- Progresser d'aval vers l'amont en considérant différemment les axes principaux qui contribuent à une colonisation en profondeur dans le bassin versant et les axes secondaires qui finalisent la colonisation diffuse du bassin versant
- Considérer a priori tous les premiers obstacles à la migration à l'aval des cours d'eau et notamment les ouvrages au contact de la marée dynamique la colonisation des zones de marais littoraux doit être facilité.

Les ouvrages situés en ZAP Anguilles doivent répondre à l'objectif de franchissabilité pour l'anguille dans le délai imparti pour la mise en œuvre du plan de gestion avant sa première révision.

III.2. ...MAIS ALTEREES PAR LE MANQUE D'EAU ET LES DISCONTINUITES ECOLOGIQUES

Le manque d'eau

A partir de juin, la baisse du débit et l'assèchement des parties amont des cours d'eau affectent la vie piscicole. Les assecs et la baisse du débit cloisonnent la rivière en tronçons en assecs et d'autres pas.

Pendant l'été, dans certaines zones, le débit devient quasiment nul, la qualité du milieu est dégradée et seules les espèces résistantes peuvent survivre.

La fermeture des ouvrages de juin à octobre accentue le phénomène : en amont des ouvrages, le débit de la rivière s'arrête, les poissons subsistent alors dans des poches d'eau de mauvaise qualité et dans certains secteurs, l'eau s'infiltre dans le sol, les poches s'assèchent et les poissons meurent.

Les discontinuités écologiques

La discontinuité écologique est due à la densité des ouvrages qui jalonnent les cours de la Seugne et de ses affluents.

D'une manière générale, les ouvrages transversaux aménagés dans le lit des cours d'eau ont des effets cumulés très importants sur l'état de fonctionnement des milieux aquatiques. Ils font obstacle au libre écoulement des eaux et des sédiments, à la dynamique fluviale, à la libre circulation des espèces aquatiques (poissons migrateurs en particulier), au passage et à la sécurité des embarcations légères... Outre leurs effets d'obstacles, ces ouvrages de retenue accentuent l'eutrophisation et le réchauffement des eaux, et réduisent fortement la richesse des habitats et des peuplements aquatiques (banalisation, perte de diversité hydrodynamique, colmatage...).

SEGI (2004) a recensé 734 ouvrages hydrauliques sur l'ensemble du bassin versant. La répartition par sous-bassin dépend logiquement du linéaire de cours d'eau, à l'exception du Médoc qui possède 10% des ouvrages hydrauliques avec un grand nombre de seuils fixes en pierre. Le Tort et la Laurençanne en revanche ne possèdent qu'un petit nombre d'ouvrages hydrauliques en comparaison avec les autres bassins.

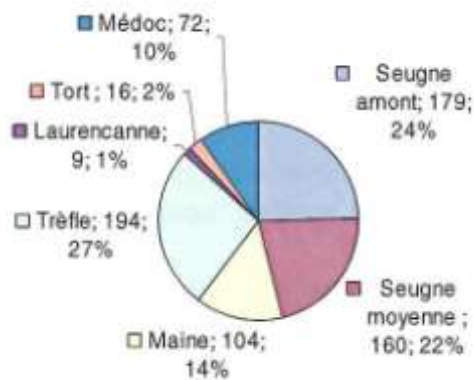


Figure 3 : Répartition des ouvrages hydrauliques par sous-bassin

Les bassins les plus problématiques sont le Trèfle et la Seugne amont avec respectivement 39 et 60% des ouvrages a priori non franchissables par les poissons migrateurs, principalement en raison de l'absence de fosse d'appel suffisante en aval ou de lame d'eau insuffisante sur l'ouvrage.

Les problèmes sont plus ponctuels sur la Seugne moyenne et la Maine. Près d'un quart des ouvrages posent des problèmes sérieux sur le Tort et la Laurençanne, alors que la remontée semble possible sur le Médoc.

Un certain nombre d'ouvrages d'art posent également des problèmes de franchissabilité en raison de chutes importantes au droit des radiers de ponts.

Au total, on constate que la majorité des secteurs amont des cours d'eau n'est pas accessible. Ainsi, de nombreux ruisseaux pépinières ne peuvent fonctionner de façon naturelle.

Deux espèces de grands migrateurs sont potentiellement présentes sur l'ensemble du bassin de la Haute Seugne : la Truite de mer et l'Anguille.

La Truite de mer se reproduit en été ou en automne. Sa remontée est bloquée par les assecs, la fermeture des clapets, et les hauteurs de chute trop importantes.

Les anguilles juvéniles remontent la rivière en période de hautes eaux. Les lames d'eau et les débits plus importants rendent la colonisation des parties amont des cours d'eau possible. Cependant, pendant l'été, les anguilles adultes se déplacent dans les rivières mais le faible débit et le cloisonnement provoqué ne permettent pas ces déplacements, et la mortalité est élevée.

En ce qui concerne les espèces sédentaires (truites, gardons, vairons...), les déplacements estivaux sont également perturbés par le cloisonnement des biefs.

III.3. DES ESPECES INVASIVES EN EXPANSION

Comme beaucoup de milieux aquatiques, le cours de la Seugne est marqué par le développement de plusieurs espèces exotiques à caractère envahissant, qui prolifèrent au détriment de la flore et de la faune locales.

Ces espèces posent des problèmes de gestion du fait de l'effort qu'il est nécessaire de consentir pour contenir la progression des populations.

Ces espèces invasives sont nombreuses. Néanmoins, 3 d'entre elles sont plus particulièrement problématiques sur la Seugne :

- Les **Jussies** (*Jussiaea repens*, *Jussiaea grandifolia*) sont des plantes amphibies qui colonisent les milieux aquatiques d'eau stagnante ou peu courante, bien ensoleillées, et qui peuvent se développer jusqu'à 3 m de profondeur. Elles sont capables de recouvrir rapidement une grande surface d'eau libre en éliminant la flore locale, réduisant les capacités d'accueil de la faune, et perturbant les activités humaines (pêche, canoë...). La Seugne en aval de Jonzac est plus particulièrement concernée par le phénomène. Néanmoins les campagnes annuelles d'arrachage menées par les SIAH permettent de contenir le phénomène ; leur expansion est également freinée par le fort ombrage du lit du fait de la densité et de la continuité de la végétation rivulaire, en particulier entre Jonzac et Pons.
- Le **Ragondin** (*Myocastor coypus*) est présent sur l'ensemble du réseau hydrographique depuis de nombreuses années. Il a surtout pour effet de dégrader les berges par les galeries qu'il construit, et de véhiculer une maladie, la leptospyrose. Le contrôle des populations fait l'objet d'une lutte organisée, sous l'égide d'associations de défense contre les ennemis des cultures.
- L'**Ecrevisse de Louisiane** (*Procambarus clarkii*) et l'**Ecrevisse américaine** (*Octoectes limonius*) sont présentes sur l'ensemble du réseau hydrographique. L'Ecrevisse de Louisiane est la plus perturbante à cause des profonds terriers qu'elle creuse dans les berges, de la turbidité de l'eau que leur activité entraîne, et de leur prédation sur les œufs de poissons, les larves d'insectes et d'amphibiens, qui entraînent diminution de la production piscicole et déséquilibre des écosystèmes.

IV. LES DOCUMENTS DE PLANIFICATION ET LES ACTIONS FAVORABLES A LA PRESERVATION DE LA RESSOURCE EN EAU

IV.1. LE SDAGE ADOUR-GARONNE

Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) Adour-Garonne 2010-2015 a été approuvé par le Préfet coordinateur de Bassin le 1^{er} décembre 2009. Il organise l'action publique pour la gestion de l'eau et des milieux aquatiques et fixe les orientations fondamentales d'une politique de gestion des eaux équilibrée entre la satisfaction des usages et la préservation des milieux aquatiques. Il se traduit par un ensemble de mesures définissant les objectifs, les règles collectives et les actions prioritaires pour l'eau et les milieux aquatiques.

Le SDAGE 2010-2015 fixe 6 orientations fondamentales :

- A- Créer les conditions favorables à une bonne gouvernance (renforcer la dynamique amorcée depuis 10 ans en matière de gestion territoriale et concertée).
- B- Réduire l'impact des activités sur les milieux aquatiques (réduction des pollutions diffuses, respect des normes environnementales...).
- C- Gérer durablement les eaux souterraines, préserver et restaurer les fonctionnalités des milieux aquatiques et humides.
- D- Préserver une eau de qualité pour assurer les activités et les usages.
- E- Maîtriser la gestion quantitative de l'eau dans la perspective du changement climatique.
- F- Privilégier une approche territoriale et placer l'eau au cœur de l'aménagement du territoire.

Ce document fixe, par masse d'eau, les objectifs de bon état en respect de la Directive cadre sur l'eau 2000/60/CE. Pour la Seugne, les objectifs sont les suivants :

Eaux superficielles :

Masse d'eau	Bon état écologique	Bon état chimique	Bon état global
La Seugne	2021	2015	2021

Eaux souterraines :

Masses d'eau	Bon état quantitatif	Bon état chimique	Bon état global
Nappes libres Seugne moyenne	2015	2021 ou 2027	2021 ou 2027
Nappes libres Seugne amont	2021 ou 2027	2021 ou 2027	2021 ou 2027
Nappes profondes	2015	2015	2015

En plus des dispositions générales s'appliquant à l'ensemble du Bassin Adour-Garonne, le SDAGE présente des dispositions localisées. Concernant la Seugne, ces dispositions sont les suivantes :

- **B33 - Identification des zones de vigilance vis-à-vis des pollutions diffuses d'origine agricole.** L'ensemble du bassin de la Seugne est ainsi en zone de vigilance phytosanitaires et nitrates. Des efforts de réduction de ces pollutions doivent être

- entrepris par le biais d'opérations de sensibilisation, d'obligations réglementaires (programme d'actions en zone vulnérable), mise en œuvre de démarches volontaires.
- **C5 - Réduire l'impact des activités humaines sur la qualité des eaux souterraines en faisant évoluer les pratiques** (concerne les zones affleurantes des eaux souterraines profondes).
 - **C 32 et C34 - Préserver et restaurer la continuité écologique et interdire la construction de tout nouvel obstacle sur les axes à grands migrateurs amphihalins.** La Seugne et le Trèfle sont considérés comme des cours d'eau à enjeu pour les migrateurs amphihalins (C32). La restauration de la libre circulation des poissons migrateurs s'applique en priorité sur la Seugne (mesure C34).
 - **C40 - Cours d'eau à forts enjeux environnementaux du bassin Adour-Garonne.** Il s'agit des cours d'eau jouant le rôle de réservoirs biologiques pour le maintien ou la restauration de l'état écologique de masses d'eau cibles. Dans l'aire d'étude, sont concernés : la Seugne moyenne, la Maine amont, le Pharaon, la Viveronne (affluent du Trèfle).
 - **E1 - Définition des conditions de référence en situation d'étiage :** le DOE (Débit Objectif d'Etiage) est le débit de référence permettant l'atteinte du bon état des eaux et au-dessus duquel est satisfait l'ensemble des usages en moyenne 8 années sur 10 ; le DCR (Débit de Crise) est le débit de référence en-dessous duquel seules les exigences de la santé, de la salubrité publique, de la sécurité civile et de l'alimentation en eau potable et les besoins des milieux naturels peuvent être satisfaits. Pour la Seugne, ces débits de référence sont les suivants :
La Seugne à Lijardière (en aval de Pons) : DOE = 1 m³/s ; DCR = 0,5 m³/s.

IV.2. LE PROJET DE SAGE CHARENTE

Le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) est un document d'orientation de la politique de l'eau au niveau local. Il est doté d'une portée juridique car les décisions dans le domaine de l'eau doivent être compatibles avec ses dispositions. Il met en place des prescriptions qui doivent pouvoir s'appliquer à un horizon de 10 ans.

L'élaboration, avant 2015, d'un SAGE pour la Charente est un objectif prioritaire inscrit dans le SDAGE.

La Commission Locale de l'Eau (CLE), instance de concertation et de décision, en charge de l'élaboration, de la mise en œuvre, et du suivi du SAGE est en cours de constitution. L'animation est assurée par l'Etablissement Public Territorial de Bassin (EPTB) de la Charente. L'élaboration du SAGE (phase « état des lieux »), doit débuter début 2011.

L'ensemble du bassin de la Seugne fait partie du périmètre du SAGE Charente.

Plusieurs enjeux du SAGE sont d'ores et déjà définis :

- Réduire les pollutions d'origine agricole,
- Restaurer et préserver la fonctionnalité et la biodiversité des milieux aquatiques,
- Retrouver un équilibre quantitatif de la ressource en période d'étiage,
- Réduire durablement les risques d'inondation.

IV.3. LE PLAN DE GESTION DES ETIAGES DE LA CHARENTE

Le bassin de la Charente, auquel appartient le bassin de la Haute Seugne, constitue une « Zone de répartition des eaux », soit une zone où est constatée une insuffisance, autre qu'exceptionnelle, des ressources en eau par rapport aux besoins. Ces zones sont définies afin de faciliter la conciliation des intérêts des différents utilisateurs de l'eau.

Ainsi le bassin de la Charente fait l'objet d'un Plan de Gestion des Etiages (PGE) qui a pour but de permettre la coexistence de tous les usages et le bon fonctionnement des milieux aquatiques, notamment sur les cours d'eau déficitaires où de forts prélèvements estivaux sont observés.

Le protocole du Plan de Gestion des Etiages du bassin de la Charente comprend l'état des lieux du bassin entre ressources disponibles et besoins, les objectifs de retour à l'équilibre et d'évitement des crises d'assecs récurrents, les engagements et rôles des partenaires de la gestion de la ressource e eau.

Ce document, approuvé le 3 novembre 2004, engage les partenaires sur des actions avec un objectif 2009 sur des actions concernant :

- la maîtrise des prélèvements agricoles,
- les économies d'eau potable et industrielle,
- la mise en place d'un réseau de contrôle et d'amélioration de la connaissance de la ressource,
- la création de ressources de substitution.

Sur le bassin de la Seugne, le PGE prévoit notamment le respect d'un volume prélevable de 10,5 Mm³ en 2010. Par ailleurs est prévue la création de neuf réserves de substitution permettant de stocker 2,55 Mm³ pour les usages agricoles.

Les actions du PGE seront à terme remplacées par les mesures du SAGE Charente, en cours d'élaboration, et par la constitution d'un « organisme unique » (non encore désigné), qui gèrera les prélèvements d'une manière coordonnée sur l'ensemble du bassin.

IV.4. LE CLASSEMENT DES COURS D'EAU AU TITRE DE L'ARTICLE L214-7 DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT

Le classement des cours d'eau au titre de l'article L214-7 du code de l'environnement est en cours d'élaboration. Est proposé :

- en liste 1 du classement : la Seugne sur tout son cours ainsi que ses principaux affluents,
- en liste 2 du classement : la Seugne de la confluence avec la Charente jusqu'à l'aval du moulin Neuf (amont de Pons).

Les enjeux de ces listes sont :

- restaurer la continuité écologique sur des portions de cours d'eau à moyen terme (délai 5 ans à compter de la parution officielle de la liste (fin 2011)).
- les nouveaux ouvrages devront assurer la circulation des poissons migrateurs et le transport des sédiments.

En liste 1, aucune autorisation ou concession ne peut être accordée pour la construction de nouveaux ouvrages s'ils constituent un obstacle à la continuité écologique.

En liste 2, tout ouvrage doit y être géré, entretenu, et équipé selon les règles définies par l'autorité administrative, en concertation avec le propriétaire, ou à défaut l'exploitant.

Cela comprend les ouvrages suivants sur la Seugne :

- déversoir de Perrier (commune de Pons)
- moulin de Marjolance (commune de Pons)
- moulin de Mirambeau (commune de Pons)
- moulin de la Tour (commune de Pons)
- moulin Chaillou (commune de Pons).

Pour mémoire sont également compris dans cette liste, les ouvrages suivants, situés en aval de Pons, soit hors zone d'étude :

- moulin de la Vergne,
- moulin de Château Renaud
- pisciculture du Gua (commune de Colombiers)
- moulin de Mérignac (commune de Montils)
- moulin de Chantemerle (commune de Saint-Sever de Saintonge)
- barrage du moulin neuf (commune de Berneuil)
- moulin de Courpignac (commune des Gonds)
- moulin du Gua
- moulin de Gâte Bourse

Les espèces cibles pour la Seugne sont l'Anguille, les lamproies et la Truite de mer.

IV.5. LES ACTIONS DES SYNDICATS INTERCOMMUNAUX D'AMENAGEMENTS HYDRAULIQUES ET DE LA COMMUNAUTE DE COMMUNES DE HAUTE SAINTONGE

Créés progressivement à partir de la fin des années 60 pour mettre en place les programmes d'aménagement hydraulique lourds sur les cours d'eau (recalibrage, création d'ouvrage de répartition des eaux...), les syndicats ont aujourd'hui essentiellement une action d'entretien doux des berges et d'aménagement des ouvrages hydrauliques.

La maîtrise d'oeuvre des travaux est confiée aux collectivités locales (Communauté de communes de Haute-Saintonge) ou à des associations :

Syndicats	Organismes actuels d'entretien
Seugne amont et Pharaon Laurençanne Seugne moyenne et affluents Vallée du Médoc Maine	Communauté de communes de Haute-Saintonge

Trèfle et affluents en Charente-Maritime	
Vallée du Tort	ATEL (association d'insertion)
Trèfle en Charente	Association Environnement Insertion

La prise en compte par la Communauté de communes de Haute Saintonge des problématiques d'entretien des cours d'eau a débuté en 1993 (premières interventions par l'intermédiaire de la Maison Familiale de Chevanceaux). En 1996, la Communauté de communes a recruté un chef d'équipe et mis en place une équipe technique, composée aujourd'hui d'une dizaine d'agents permanents, complétés par des emplois aidés. Une commission rivière a également été mise en place au sein de la Communauté de communes.

Un technicien rivière a été recruté en 2011 pour assurer un rôle de coordination auprès des SIAH dans le montage des programmes de restauration des ouvrages. Cette démarche s'inscrit dans le cadre de la Directive Cadre sur l'eau et doit répondre à l'objectif de restauration des continuités écologiques des cours d'eau.

Les méthodologies d'entretien ont évolué avec un abandon de l'entretien systématique des berges des cours d'eau pour des opérations de restauration douces (fascinage, plantations...).

Les travaux sont réalisés dans le cadre de programmes pluri-annuels, concernant :

- le traitement des dysfonctionnements hydrauliques rencontrés : entretien de la section d'écoulement des eaux dans le lit mineur (gestion de la végétation et des embâcles), protection des berges par génie végétal,
- la sécurisation des abords de la rivière : traitement de la ripisylve, sécurisation des voies sur berge et des gués.

Les SIAH se sont portés maîtres d'ouvrage d'une étude préalable à l'aménagement des cours d'eau du bassin versant de la Seugne en amont de Pons (SEGI, 2005), qui avait pour but :

- la régulation des débits : rétablissement d'un débit minimal et lutte contre les submersions localisées,
- l'amélioration de la qualité : rétablissement de la capacité d'auto-épuration des cours d'eau, reconstitution et protection des écosystèmes,
- la restauration des ouvrages nécessaires au bon fonctionnement des cours d'eau,
- la mise en place d'un plan de gestion des ouvrages et des biefs,
- la valorisation touristique.

Cette étude a permis de définir, par cours d'eau :

- un programme d'entretien, comprenant enlèvement d'embâcles, entretien sélectif de la végétation, dégagement de buses...
- un programme de travaux d'aménagement tels que la lutte contre l'érosion et le ruissellement, la protection de berges, l'aménagement de fosses de dissipation, l'aménagement d'ouvrages pour rétablir la continuité écologique, la renaturation de cours d'eau, la réduction de sources de pollution...

Si les actions d'entretien ont bien été ou sont en cours de mise en œuvre, peu d'aménagements ont été réalisés, du fait de leur coût plus élevé. On notera cependant l'aménagement récent de 3 ouvrages hydrauliques à Pons, en collaboration avec la commune et l'AAPPMA des pêcheurs d'anguilles.

La Communauté de communes de Haute-Saintonge s'investit par ailleurs chaque année dans une campagne d'arrachage de la Jussie, principalement dans la Seugne moyenne et dans les étangs.