

SCHEMA D'AMENAGEMENT ET DE GESTION DES EAUX
DE LA CHARENTE



Diagnostic Sous-bassins 9 et 10

Charente en aval d'Angoulême en 16 et Nouère

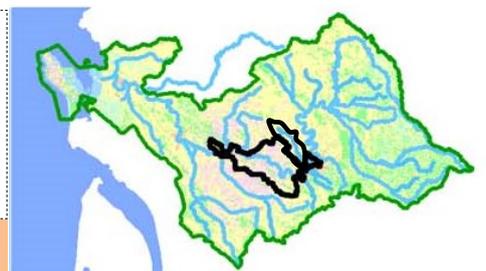
Le diagnostic du SAGE Charente est composé :

- d'un document global de synthèse à l'échelle du bassin,
- de 16 documents ciblés sur 21 sous-bassins identifiés.

Le présent document correspond à l'un des 16 documents ciblés sur les sous-bassins 9 et 10

La rédaction de ce document est issue de :

- la déclinaison locale à l'échelle de sous-bassin des données techniques de l'état initial et du diagnostic à l'échelle du bassin de la Charente,
- la concertation locale menée auprès des acteurs à l'échelle de sous-bassin en 2012-2013



Version finale - Janvier 2014



EPTB Charente

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

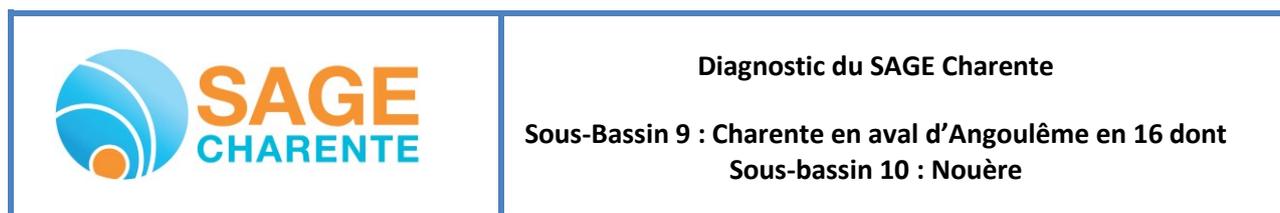
2 place Saint Pierre
17 100 Saintes

Tél 05 46 74 00 02

Fax 05 61 62 65 58

E-mail eptb-charente@fleuve_charente.net





Sommaire

1) Caractéristiques générales.....	3
1.1) Cartographie	3
1.2) Masses d’eau.....	8
1.3) Description : géologie, hydrogéologie, hydrologie.....	9
1.4) Usages, besoins et enjeux vis-à-vis de l’eau et des milieux aquatiques	10
2) Usages et pressions exercées sur l’eau et les milieux aquatiques	11
2.1) Aménagements du bassin	11
2.2) Gestion quantitative de l’eau à l’étiage	15
2.2) Crues et inondations.....	16
2.3) Pollutions et état qualitatif de l’eau et des milieux aquatiques	17
3) Synthèse de diagnostic de sous-bassin	20

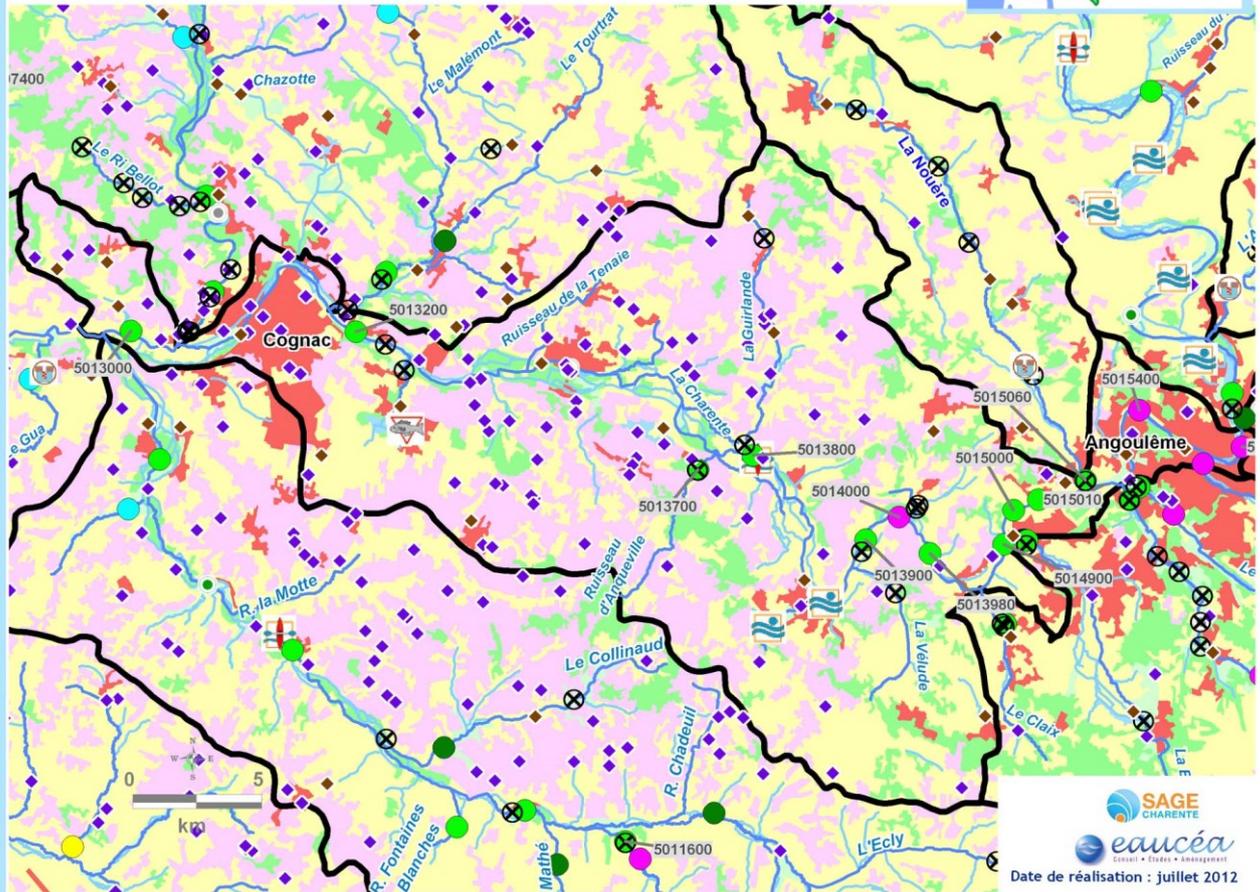
1) Caractéristiques générales

1.1) Cartographie

- Carte de l'occupation du sol (cf. pages 4 et 5)
- Carte habitats humides établie dans le cadre du Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT) Angoumois sur le bassin de la Nouère (cf. page 6)
- Carte des masses d'eau et des éléments structurants du territoire (capacité de traitement des stations d'épuration (STEP) et rejets domestiques et urbains + rejets des industries non raccordées) (cf. page 7)

Carte de l'occupation du sol sous bassin versant 9

Sous bassin Charente en 16 en aval d'Angoulême



SAGE CHARENTE
eaucéa
Date de réalisation : juillet 2012

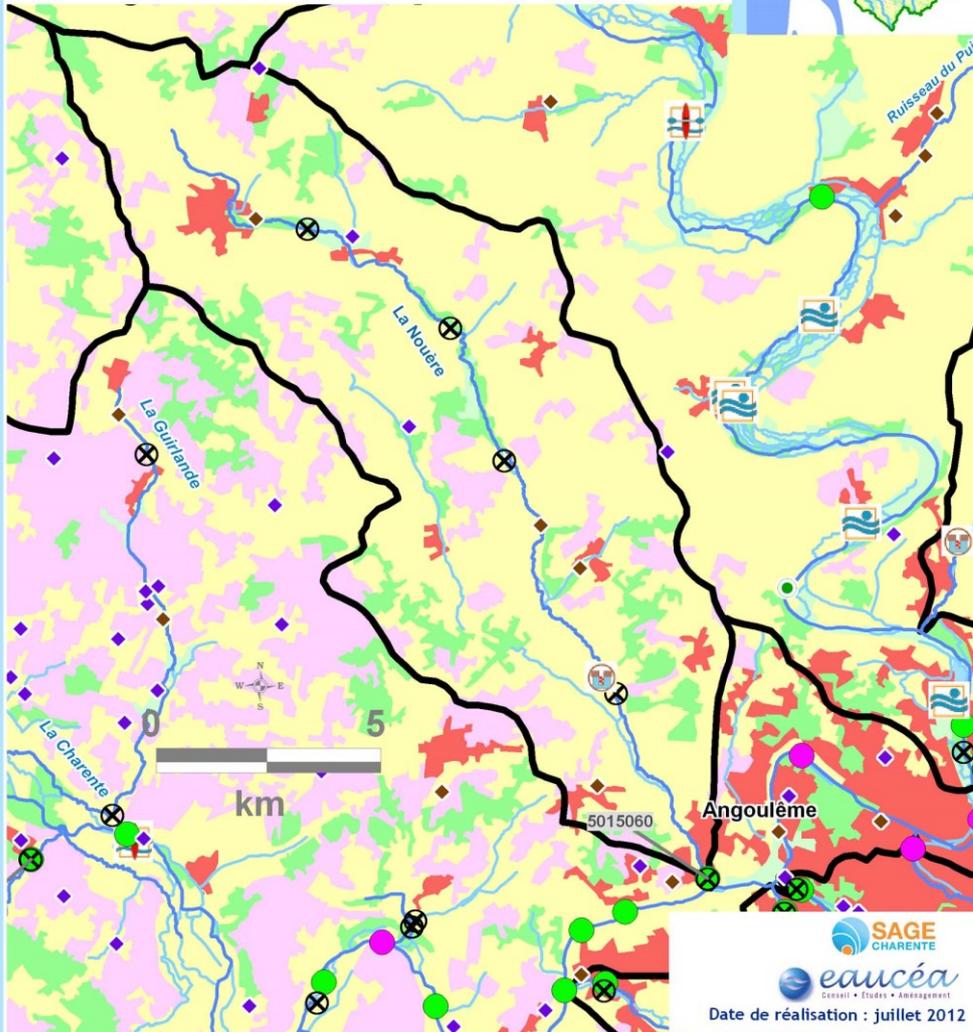
Légende

Sources : EPTB Charente, Groupement Fédérations de Pêche de Poitou-Charentes, CREA, Agence de l'eau Adour Garonne, Corine Land Cover 2006, ARS Poitou Charentes, DDASS 17, AAMP.

Masses d'eau Cours d'eau Lacs Transition Côtière	Occupation du sol Zones artificialisées Grandes cultures Vignoble Prairie Forêt Zones humides	Stations suivi qualité Inconnu AEAG Agence Arrêtée CG17 CG17/DDTM CNRS EPTB Ifremer IFREMER - D. R. E. A. L. UNIMA	Stations hydrométriques Point nodal Point d'objectif complémentaire Autre station Autres stations Station piézométrique Station de pêche
Rejets STEP domestiques Industries non raccordées	Usages Pisciculture Point de baignade Canoë Conchyliculture Mytiliculture Ostréiculture Site de captage de naissains	PÉRIMÈTRE DU SAGE AUTRES COURS D'EAU	Date de réalisation : juillet 2012

Carte de l’occupation du sol sous bassin versant 10

Sous bassin de la Nouère

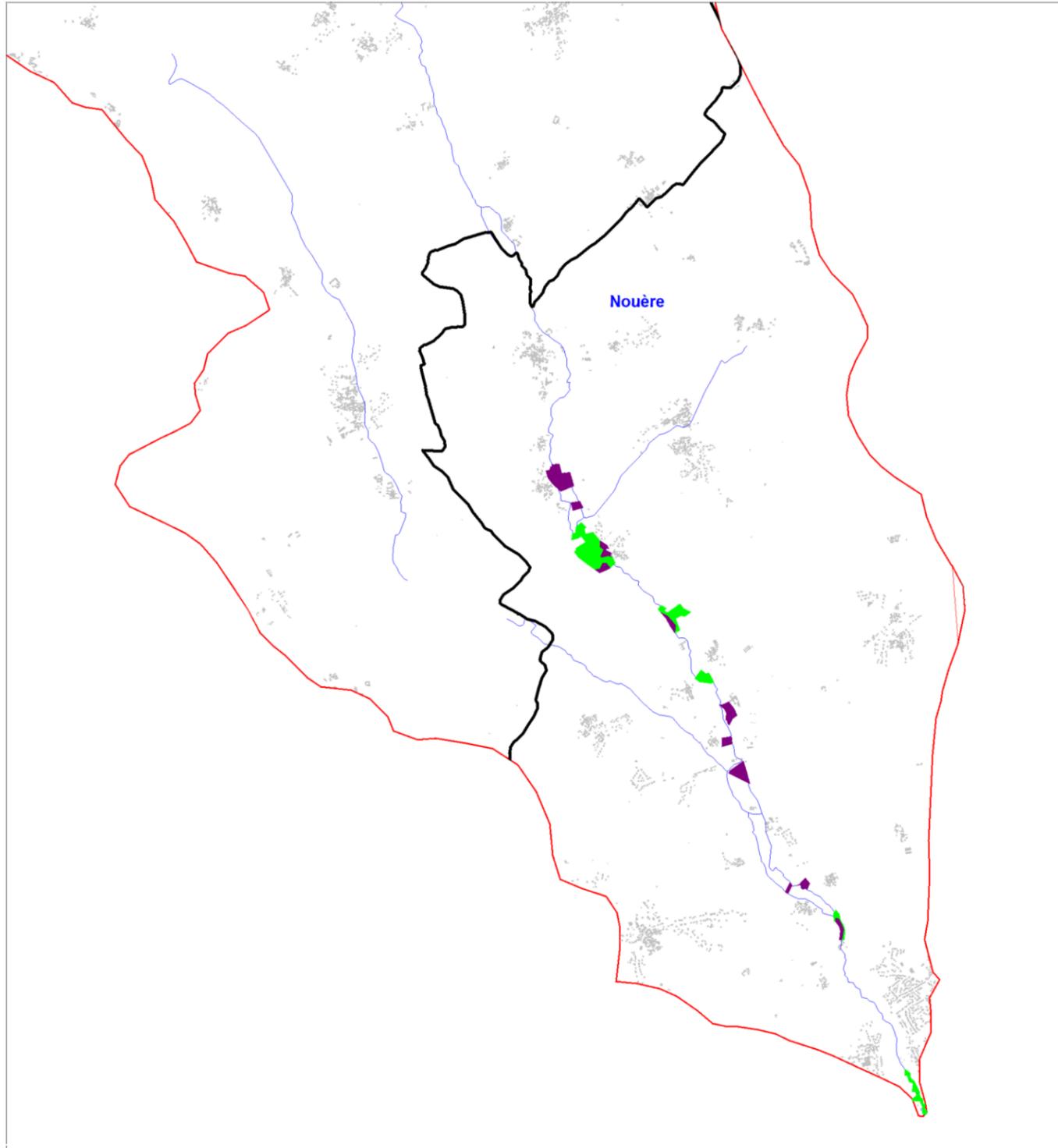


Légende

Sources : EPTB Charente, Groupement Fédérations de Pêche de Poitou-Charentes, CREA, Agence de l’eau Adour Garonne, Corine Land Cover 2006, ARS Poitou Charentes, DDASS 17, AAMP.

Masses d’eau Cours d’eau Lacs Transition Côtière	Occupation du sol Zones artificialisées Grandes cultures Vignoble Prairie Forêt Zones humides	Stations suivi qualité Inconnu AEAG Agence Arrêtée CG17 CG17/DDTM CNRS EPTB Ifremer IFREMER - D. R. E. A. L. UNIMA	Stations hydrométriques Point nodal Point d’objectif complémentaire Autre station Autres stations Station piézométrique Station de pêche
Rejets STEP domestiques Industries non raccordées	Usages Pisciculture Point de baignade Canoë Conchyliculture Mytiliculture Ostréiculture Site de captage de naissains	Périmètre du SAGE Autres cours d’eau	

Date de réalisation : juillet 2012



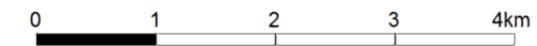
Habitats humides sur SCoT Angoumois Nouère (aval)

Source : IGN, SMA

Légende :

- Réseau hydrographique
- Sous-bassin
- Limite de SCoT Angoumois

- Habitats humides**
- Bas-marais alcalin
 - Forêt alluviale
 - Mégaphorbiaie
 - Milieux aquatiques stagnants
 - Phragmitaie
 - Prairie humide atlantique
- Urbain**
- Tous bâtis



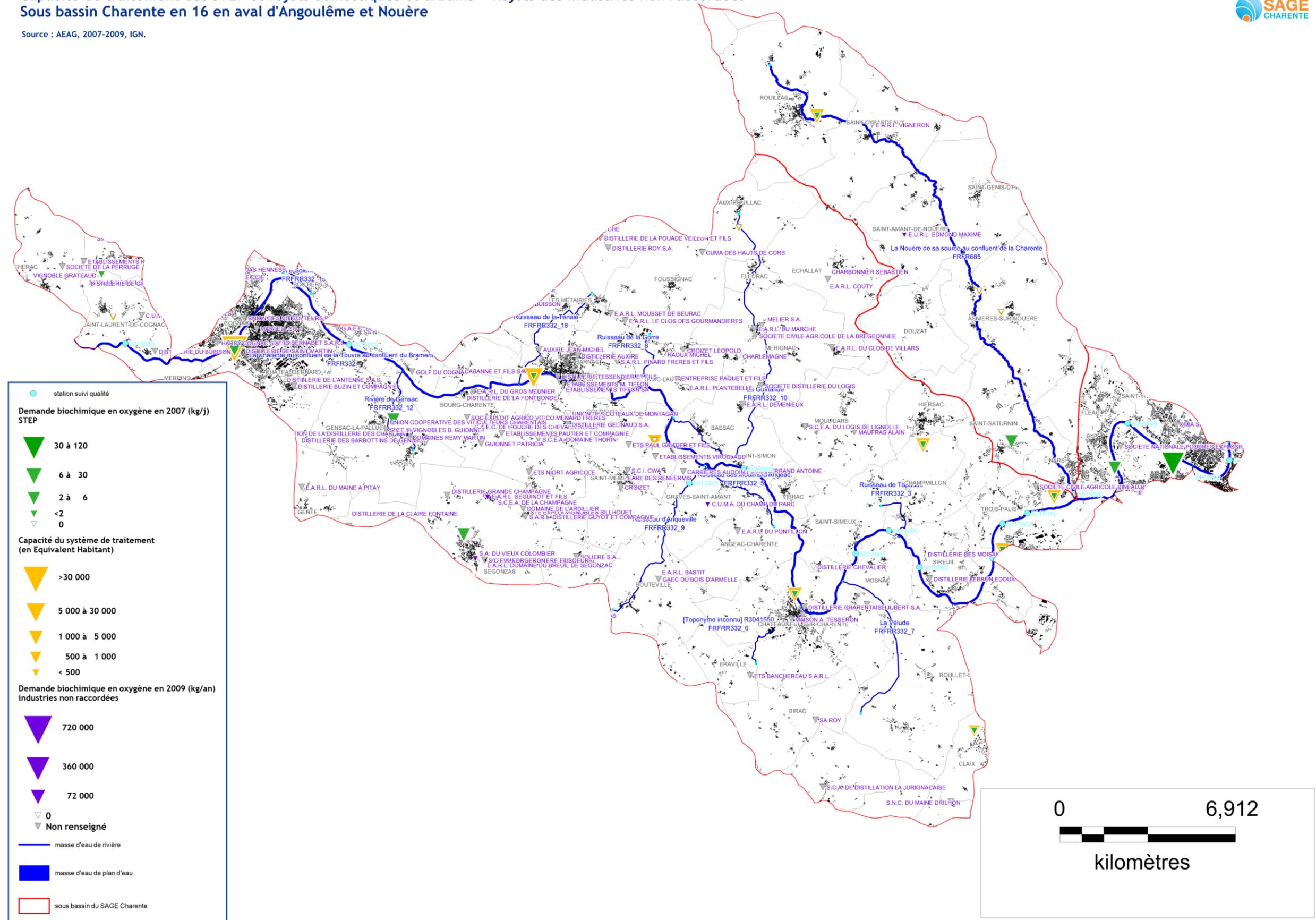
Mise en forme :



Habitats humides	Surfaces par type d'habitats humides
Bas marais alcalin	
Forêt alluviale	1,1924 km ²
Mégaphorbiaie	
Milieux aquatiques stagnants	
Phragmitaie	
Prairie humide atlantique	0,1629 km ²
TOTAL	0,3553 km²

Capacité de traitement des STEP et rejets domestiques et urbains + Rejets des industries non raccordées Sous bassin Charente en 16 en aval d’Angoulême et Nouère

Source : AEAG, 2007-2009, IGN.



Carte de l’occupation du sol sous bassin versant 9

1.2) Masses d’eau

La notion de **masse d’eau** a été introduite par la Directive européenne Cadre sur l’Eau (DCE) adoptée en 2000. Elle fixe comme objectif l’atteinte du **bon état sur l’ensemble des masses d’eau** à l’échéance **2015** avec dérogations d’objectif sur les masses d’eau fortement modifiées et d’échéance à **2021 ou 2027** sur justification technique. Les masses d’eau constituent donc le référentiel cartographique élémentaire d’un point de vue réglementaire. Ces masses d’eau servent d’**unité d’évaluation de l’état de l’eau et des milieux aquatiques (objectif DCE)** et d’unité d’interventions pour le Schéma Directeur d’Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) du district Adour-Garonne. Les états représentés dans le tableau ci-dessous sont ceux de l’évaluation du **SDAGE Adour-Garonne 2010-2015**, élaborés d’après les **données 2006-2007**.

Il existe 5 catégories de **masses d’eau (ME)** : **cours d’eau (CE)** ; plans d’eau ; transition (estuariers) ; côtières (eaux marines le long du littoral) et souterraines. Les eaux souterraines, en lien hydrologique important avec l’ensemble du bassin Charente, sont abordées globalement dans le document global de diagnostic SAGE. Ces masse d’eau sont évaluée soit à partir de mesures issues de stations de suivi (ME **mesurées**), soit à partir de modélisations issues de caractéristiques intrinsèques et de facteurs de pression (ME **modélisées**). Certaines masses d’eau en surface sont classées **fortement modifiées** (ou artificielles) par suite d’altérations physiques dues à l’activité humaine et font l’objet de dérogations quant à l’objectif : bon potentiel se substituant à bon état. Le bon potentiel écologique sur les masses d’eau artificielles ne prend pas en compte les indices biologiques sauf l’indice diatomées (résorption des perturbations physico-chimiques).

Evaluation DCE	Masse d’eau	Etat 2007	Objectif bon état	Paramètres déclassants DCE :
ME mesurées	La Charente de la Touvre au Bramerit (FR332) – <i>Masse d’eau fortement modifiée</i>	Médiocre (mauvais état chimique)	2021	indice diatomées
	La Nouère (FR685)	Bon (mauvais état chimique)	2021	Diuron
ME modélisées	Ruisseau de Tapauds (FRR332-3)	Médiocre	2027	Mauvais état chimique modélisé (affecté depuis la masse d’eau Charente)
	La Vélude (FRR332-7)	Moyen	2015	
	Echalette (FRR332-6)	Moyen	2027	
	Moulins d’Angeac (FRR332-5)	Moyen	2015	
	Ruisseau d’Anqueville (FRR332-9)	Moyen	2015	
	La Guirlande (FRR332-10)	Moyen	2015	
	Ruisseau de la Gorre (FRR332-8)	Moyen	2027	
	Ruisseau de la Tenaie (FRR332-18)	Moyen	2027	
	Ru de Gensac (FRR332-12)	Mauvais	2021	

1.3) Description : géologie, hydrogéologie, hydrologie...

Le territoire concerne le corridor de la vallée alluviale de la Charente depuis la confluence de la Touvre jusqu'à la sortie du département de Charente, ainsi que ses petits affluents. Les rivières péri-angoumoises et le complexe Antenne-Sol Loire en sont exclus.

Situé au cœur du bassin versant entre Angoulême et Cognac, ce territoire concentre les apports des affluents de la Charente amont et médiane ainsi que du Karst de La Rochefoucauld *via* la Touvre. Sur ce secteur, le fleuve atteint un débit stable et des caractéristiques particulières, liées à son aménagement en voie navigable, dont une **pente très faible** de 0,5 m/km. Les principaux traits du fleuve sont les suivants :

- Un **fleuve rendu navigable** au XVIII^{ème} siècle, et le seul cours domanial du bassin versant (jusqu'à Montignac), géré par le Conseil général de Charente ; le transport de marchandises a motivé l'aménagement physique du cours et de ses berges, nécessitant la création de **19 écluses** sur ce tronçon de Cognac à Angoulême ;
- Un **potentiel écologique** de ce territoire fort, où la Charente joue un rôle de corridor stratégique et structurant le bassin versant :
 - par le **lit mineur** lui-même, lieu de frayères d'aloses, lamproies, et vecteur de migrations d'anguilles et salmonidés
 - par les **ripisylves** qui abritent vison et loutre d'Europe, des chiroptères et permettent la connexion avec le bassin versant de la Dordogne via les affluents du sud-Charente
 - par les **prairies du lit majeur** qui abritent flore, oiseaux (dont le rôle des genêts) et des insectes indicateurs de la qualité des habitats humides (libellules, cuivré des marais...)

Les populations piscicoles présentent sur le Ru de Gensac témoignent d'une bonne qualité amont (au niveau des résurgences) que l'on retrouve en aval (présence de frayères).

1.4) Usages, besoins et enjeux vis-à-vis de l'eau et des milieux aquatiques

Le territoire est marqué par la présence de nombreuses activités plus ou moins liées à l'usage de l'eau :

- Deux agglomérations et de nombreuses petites villes riveraines font de ce **secteur le plus urbain** (10 % du territoire) et **densément peuplé** d'un bassin très rural hors du fleuve (193 hab/km² contre 70 en moyenne) ; de **très nombreuses activités** se sont développées au bord du fleuve et y restent concentrées (viniculture, distillerie ; activités associées : tonnellerie, verrerie... ; extraction de matériaux en lit majeur, agroalimentaire, aquaculture, hydroélectricité, papeterie) ; les zones industrielles et commerciales sont ainsi très développées (près de 20% des zones urbanisées) ;
- L'activité économique majeure est l'**industrie du Cognac**, ainsi que du Pineau et du Vin de pays charentais ; le territoire présente, en effet, près de 40% de vignes, contre seulement 20% de grandes cultures ; cette activité génère 2 milliards de chiffre d'affaire annuel, majoritairement à l'export, et génère environ 18 000 et 11 000 emplois directs et indirects ;
- La Charente représente un **patrimoine culturel et de loisir** fort : Angoulême et Cognac Villes d'Art et d'Histoire (comme Saintes et Rochefort) et de nombreux bourgs au patrimoine lié au fleuve sont présents sur ce secteur, ainsi que des sites de baignade dans le fleuve, 5 clubs de randonnée aquatique, 5 associations de pêche de loisir et de la pêche amateur aux engins (on note d'anciennes pêcheries sur le fleuve) ;
- L'**eau potable** prélevée en nappe alluviale dépend du niveau d'eau maintenu dans la Charente. Cognac prélève en nappe souterraine du Turonien.

2) Usages et pressions exercées sur l'eau et les milieux aquatiques

2.1) Aménagements du bassin

Les **nombreux ouvrages** du fleuve permettent le maintien d'un plan d'eau pour la navigation de loisir et l'eau potable. La gestion du fleuve a été confiée au Conseil Général de Charente, et cédée en 2007 au moment du transfert du domaine public fluvial au Département (aval de Montignac). Le service fleuve assure la gestion des écluses et des berges, ainsi que le dragage ponctuel du chenal navigable à proximité de certaines écluses.

Ces ouvrages constituent, cependant, des obstacles aux migrations piscicoles, entraînant des retards dans la migration, ou se révélant infranchissables. Le programme de restauration des poissons migrateurs animé par l'EPTB Charente et le Groupement des Fédérations de pêche de Poitou-Charentes permet de suivre le rétablissement de cette **continuité écologique et sédimentaire**.

Les **cours d'eau** suivants sont mentionnés en liste 1¹ comme **ne pouvant plus faire l'objet de mise en place de nouveaux ouvrages** :

- La Charente à l'aval du barrage de Lavaud, y compris son débouché maritime,
- La Nouère,
- Le ruisseau d'Anqueville,
- La Guirlande,
- La rivière de Gensac.

Par ailleurs, certains **ouvrages existants** sont mentionnés en liste 2² comme devant impérativement être **aménagés pour la continuité écologique avant fin 2018** :

- La Charente : de la confluence du Bramerit à l'écluse de Chateauneuf (inclus),
- La Nouère : à l'aval de la prise d'eau du moulin Gouthiers (incluse),
- La Romède (ou Veillard) : tout le cours,
- La rivière de Gensac : tout le cours.

Sur la partie domaniale du fleuve concernée, le Conseil général de la Charente a déjà aménagé 6 ouvrages avec passes à poissons : Crouin, Solençon, Gademoulin, Vibrac, Chateauneuf et la Liège (commune de Mosnac). Encore 4 ouvrages (en liste 2) sont à aménager jusqu'à Chateauneuf d'ici 2018. 18 autres sont prévus jusqu'à Angoulême.

L'aménagement de Crouin et la création d'une **station de comptage** permettent de suivre ces populations : 3 700 Aloses ont franchi cet aménagement en 2010 (5 800 en 2012).

¹ Liste 1 de l'arrêté du 7 octobre 2013 faisant référence au code de l'environnement : « *cours d'eau, parties de cours d'eau ou canaux parmi ceux qui sont en très bon état écologique ou identifiés par les schémas directeurs d'aménagement et de gestion des eaux comme jouant le rôle de réservoir biologique nécessaire au maintien ou à l'atteinte du bon état écologique des cours d'eau d'un bassin versant ou dans lesquels une protection complète des poissons migrateurs vivant alternativement en eau douce et en eau salée est nécessaire, sur lesquels aucune autorisation ou concession ne peut être accordée pour la construction de nouveaux ouvrages s'ils constituent un obstacle à la continuité écologique.* »

² Liste 2 de l'arrêté du 7 octobre 2013 faisant référence au code de l'environnement : « *cours d'eau, parties de cours d'eau ou canaux dans lesquels il est nécessaire d'assurer le transport suffisant des sédiments et la circulation des poissons migrateurs. Tout ouvrage doit y être géré, entretenu et équipé selon des règles définies par l'autorité administrative, en concertation avec le propriétaire ou, à défaut, l'exploitant.* »

De même, l’aménagement de passe à embarcations (canoë) est en cours, 10 ouvrages sur 20 sont aménagés. A Gademoulin l’aménagement intègre une cale de mise à l’eau.

Le maintien d’un plan d’eau dans le **chenal peu profond** (1m20 de tirant d’eau en amont de Cognac, 1,80 m à l’aval) génère des augmentations de **température**, avec des pics estivaux dépassant les seuils de bon état global.

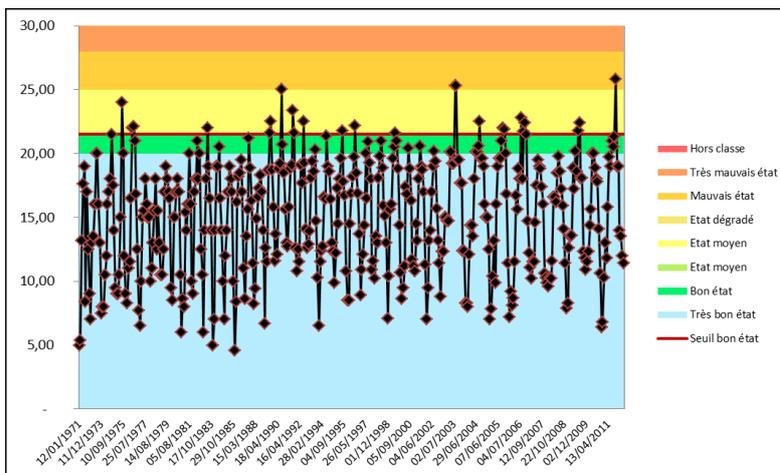


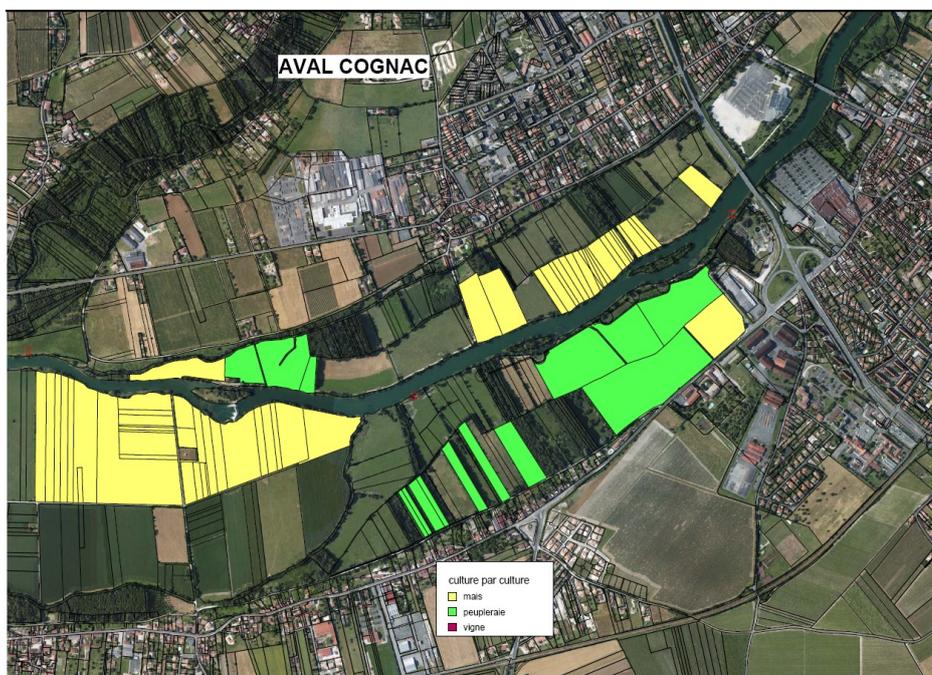
Figure 1 : évolution de la température de la Charente à Nersac (05015000)

Les débits faibles et les températures élevées favorisent le développement de la **Jussie** (70 000 m² en 2006 après l’année sèche de 2005). Les surfaces d’herbiers varient, néanmoins, en fonction des conditions météorologiques (conditions défavorables à sa prolifération : augmentation des débits et baisse de la température). Ces surfaces sont maîtrisées grâce à l’action du Conseil général de la Charente qui effectue deux entretiens par an depuis 2006, et, localement, par l’entretien des riverains sur les affluents ou les bras secondaires (5 000 m² en 2010, avec des surfaces d’herbiers arrachés de l’ordre de 3 000 m² par an).

Le Conseil général effectue également des piégeages de **ragondins** depuis 2009. Cette espèce envahissante est à l’origine de dégradation de berges, de cultures céréalières, et pose, en outre, des problèmes sanitaires.

Les aménagements en rivière sont à croiser avec la présence de **ripisylve** qui semble moyenne sur le territoire, et conditionnée par :

- l’occupation du sol en limite des versants (majoritairement maïs et peupleraie) ; le domaine public fluvial s’arrête en effet en haut de berge ; bandes enherbées 5 m.
- La présence de Plans de Prévention des Risques Inondation (PPRI) entraînant de fortes contraintes pour l’occupation des sols



Vue aérienne et occupation du sol en bord de fleuve (Conseil général Charente)

La gestion effectuée par le Conseil général de la Charente consiste en une gestion raisonnée de la ripisylve, notamment par le maintien d’une diversité d’âges et d’espèces locales, permettant une bonne tenue des berges limitant leur érosion. Cette gestion tient compte des différents usages notamment des besoins d’accès ponctuels pour la pêche. Un protocole de gestion coordonnée serait à réaliser avec le Conseil général de Charente-Maritime, gestionnaire du domaine public fluvial en aval.

Il reste **peu de zones humides** (référence documents Natura 2000) dans la vallée alluviale de la Charente, concurrencée par les cultures céréalières et les peupleraies, alors qu’il existe un patrimoine écologique fort, et que le Charente constitue la charnière de la trame verte et bleue du bassin versant, en jouant un rôle de corridor écologique. Cette évolution est liée à l’abandon de l’élevage.

Le Conseil général de Charente a cependant un **projet de voie verte** reliant par des trajets doux les agglomérations, en bord de Charente. Ce projet pourrait permettre de réapproprier le fleuve par ses riverains, tout en préservant la biodiversité et recréant des ripisylves et zones humides fonctionnelles, comprenant les strates herbacées, arbustives et arborées nécessaires aux fonctionnalités d’épuration du fleuve ainsi que le maintien d’une température moyenne et d’habitats pour les espèces citées en introduction, notamment mammifères, oiseaux et insectes. Il faut veiller à ne pas créer de points supplémentaires d’érosion des berges. La Déclaration d’Utilité Publique (DUP) précise une largeur de 10 m, avec une emprise moindre des aménagements permettant sur certains secteurs la restauration de la ripisylve.

Si la **gestion** du fleuve est assurée par le service « fleuve Charente » du Conseil général de la Charente, celle des **affluents** est plus **lacunaire** :

- la Romède est gérée par le Syndicat Mixte du Bassin de l'Antenne, de la Soloire, du Coran et de la Romède (SYMBA). Le SYMBA bénéficie en outre du soutien de la Cellule d'Assistance Technique à l'Entretien des Rivières du Département de la Charente (CATER 16) ;
- la Guirlande et la Nouère sont chacune équipées d'un Syndicat Intercommunal d'Aménagement Hydraulique (SIAH), avec une maîtrise d'œuvre pouvant être assurée par la CATER16, mais dont l'ensemble du bassin versant n'est pas couvert (amont de la Guirlande notamment) ;
- les autres petits affluents (Tenaie, Echalette...) ne sont pas ou plus gérés (anciens groupements de communes dans les années 1980). Le Syndicat Mixte d'Eau de la Région de Segonzac (SMER, ancien Syndicat Intercommunal d'Adduction en Eau Potable - SIAEP) n'a actuellement pas la compétence sur le Ru de Gensac. La CATER16 peut difficilement être mobilisée sur ces secteurs où la première action à mener serait de favoriser l'émergence de structure gestionnaire.

Sur la **Romède**, la densité des ouvrages créant un impact cumulé apparaît relativement faible au regard des autres rivières gérées par le SYMBA : le taux d'étagement est de l'ordre de 15-20%.

Le prochain programme d'entretien de la **Nouère** inclura le rétablissement de la continuité biologique et sédimentaire (5 à 10 ouvrages concernés, notamment des anciens moulins). Des aménagements ponctuels permettent également de restaurer des frayères à truites (granulométrie fine et moyenne).

Le projet de création de la Ligne ferroviaire à Grande Vitesse (**LGV**) aura un **impact important sur le secteur** de la Nouère avec plusieurs dérivations du cours d'eau prévues et la création de nouveaux tronçons. La Charente sera impactée par la création d'un viaduc.

Par ailleurs, il existe des problèmes liés à de **nouveaux usages** en bord de fleuve, qui se développent au détriment des activités de pêches (paiement de baux de pêche). Et on note une dégradation du milieu liée aux usages motorisés en bord de fleuve.

2.2) Gestion quantitative de l'eau à l'étiage

Des **prélèvements** sont effectués en nappe alluviales de la Charente pour l'eau potable ainsi que pour les industries. L'irrigation est peu développée hormis sur la Nouère : environ 200 000 m³ prélevés dans le fleuve annuellement par environ 60 irrigants sur le Domaine Public Fluvial (DPF), mais autres prélèvements dans la nappe alluviale (au total 1 million de m³ autorisés en fleuve et nappe d'accompagnement).

Sur la Nouère, il existe un projet de **retenue de substitution** à hauteur de 330 000 m³, ce qui permettra de déconnecter les prélèvements en période d'étiage. Le remplissage hivernal sera conditionné aux débits suffisants.

Les objectifs quantitatifs du **Débit Objectif d'Etiage (DOE) sont globalement atteints à Vindelle** en amont du secteur, où le débit du fleuve est maintenu de manière équivalente par la Charente amont, grâce au soutien d'étiage assuré par les barrages de Haute-Charente, et par la Touvre (principal affluent de la Charente) grâce à l'alimentation du Karst de La Rochefoucauld. **Les débits très faibles des autres affluents qui rejoignent la Charente, impactés par des aménagements physiques et l'irrigation, ne lui permettent que trop rarement d'atteindre l'objectif à Beillant (17)**, avec toutefois peu d'années de recul sur le suivi. La situation des affluents vers une augmentation des périodes d'assecs a évolué après les années 1980, suite aux aménagements réalisés sur les versants et à l'irrigation.

Un constat majeur est le manque de coordination des prélèvements dans le temps, notamment au redémarrage de l'irrigation après les coupures. La mise en place de **l'Organisme Unique** devrait permettre d'améliorer la gestion annuelle d'un volume global prélevable géré par les irrigants (sous couvert des arrêtés sécheresse qui continuent de restreindre les usages en cas de débits trop faibles).

Sur le fleuve, le point nodal de Jarnac a une station de **mesure** défailante en étiage (configurée pour les crues). Le suivi piézométrique de Lunesse ne permet pas de prévenir les assecs sur la Nouère. Il reste un **besoin fort d'acquisition et fiabilisation des données de débits** pour améliorer la finesse de la gestion des prélèvements.

2.2) Crues et inondations

La crue est le débordement d'un cours d'eau de son lit mineur vers son lit majeur et fait partie du fonctionnement naturel et cyclique du cours d'eau.

Lorsque cette crue est croisée avec une vulnérabilité humaine (enjeux humains, biens immobiliers, réseaux de transport, activités économiques...), on parle d'inondations, plus ou moins impactantes.

On note sur le secteur une **tendance à la baisse des crues de faible ampleur** (annuelles ou bisannuelles) qui permettent de maintenir la qualité des habitats humides et de recharger les nappes. Elle est constatée sans pouvoir donner d'explication directe (pluviométrie en baisse, recherche d'évacuation rapide des eaux liées au risque d'inondations...).

La vallée du fleuve concentre sur ce secteur les **premiers problèmes majeurs d'inondations**, en croisant une vulnérabilité élevée liée à de **nombreux enjeux humains et économiques**, et une **concentration des débits des affluents**. Les aménagements physiques des années 1960 à 80 (drainage des zones humides, création de fossés, recalibrage et rectification de nombreux affluents en Charente amont) ont ainsi accéléré les temps de transferts de l'eau et augmenté l'aléa.

Ainsi, le bassin de la Nouère présente des **affluents rectifiés lors du remembrement**, contribuant à cette accélération des écoulements et à leur assèchement estival (plus de 6 mois par an pour le Fontguyon), ainsi qu'à la baisse de leur fonctionnalité (absence de ripisylve, peu d'autoépuration, pas d'habitats de lit...).



Amont du Fontguyon rectifié et recalibré (CG16-CATER)

20 communes sont concernées par l'aléa inondation, ainsi que 120 bâtis d'activités et une centaine de km de routes (dont 12 en réseau primaire). Cognac est la ville la plus touchée, suivie par Angoulême et Jarnac (17ha de bâti pour ces 3 communes sur les 28 recensés).

8 barrages sont **automatisés** : leur fonctionnement est calé pour maintenir la ligne d'eau dans le bief amont, et s'abaissent en cas de crue. Ils sont totalement transparents pour une crue décennale.

4 Plans de Prévention des Risques Inondation (PPRI) couvrent le secteur : Charente – agglomération d'Angoulême (révision prescrite), Charente entre Linars et Bassac, Charente agglomération de Jarnac, Charente agglomération de Cognac. Ces derniers ciblent des zones soumises au risque inondation et réglementent l'urbanisme sur certains secteurs. Ils présenteraient cependant des contradictions avec les programmes de protection des captages en eau potable (exemple : captages à Cognac).

2.3) Pollutions et état qualitatif de l’eau et des milieux aquatiques

Nutriments et matières organiques

La modification de l’occupation des sols dans les années 1980 par reconversion de l’élevage en grandes cultures et transformation des prairies en parcelles céréalières s’est accompagnée d’une augmentation d’environ 15 mg/l de **nitrate** retrouvés dans l’eau, concentration qui s’est stabilisée autour de 30 mg/L depuis, et qui reste également stable sur tout ce secteur.

Une vigilance est à maintenir car si ce paramètre reste en-dessous des seuils de bon état, il subsiste des problèmes ponctuels pour les forages en nappe d’accompagnement, où les taux de nitrates sont plus élevés que dans le fleuve (variable géographiquement et dans le temps).

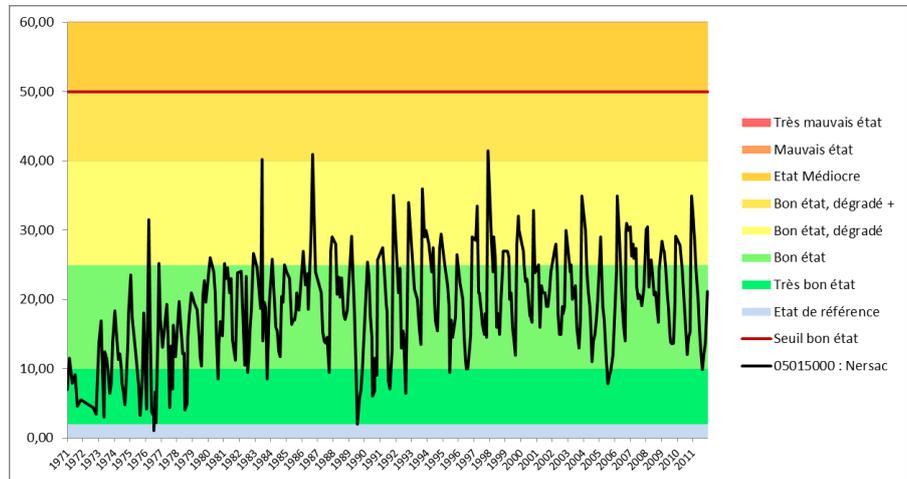
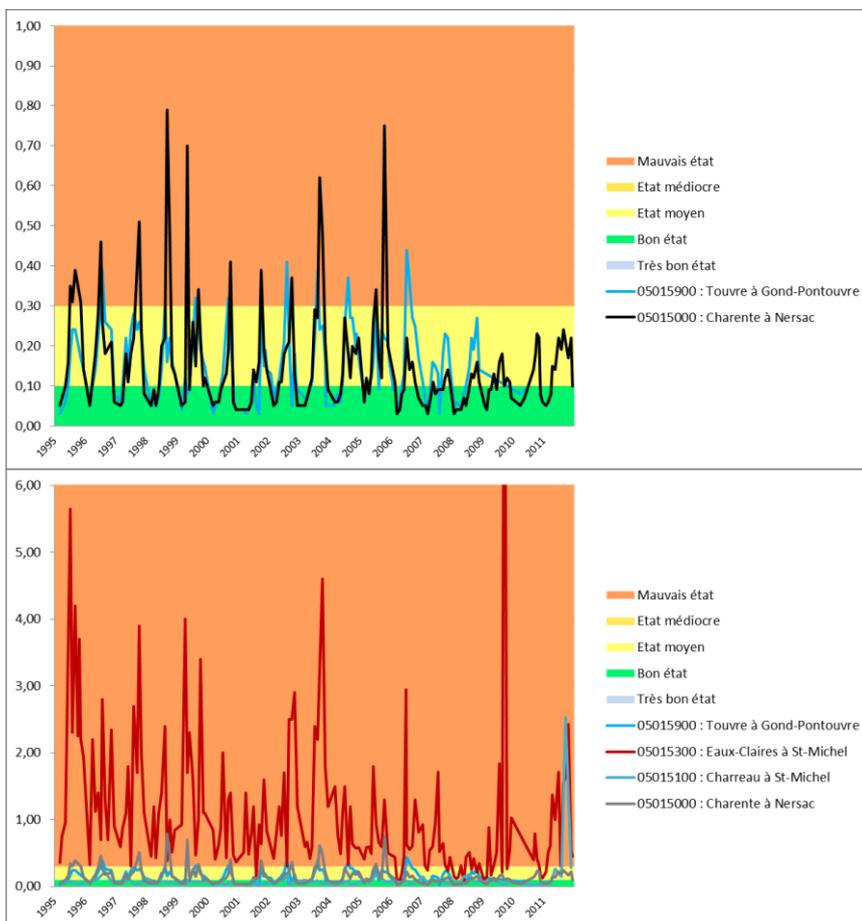


Figure 2 : évolution des nitrates à Nersac (15000)



Au contraire des nitrates, les **nitrites** dépassent une fois sur deux les seuils de bon état. Selon les analyses, il s’agirait d’apports issus de la Touvre (de son affluent la Font-Noire – sous-bassin 8) et des Eaux Claires (affluent de rive gauche confluant entre Fléac et La Couronne – sous-bassin 11), et seraient d’origine industrielle. Une analyse des flux doit être menée pour préciser l’origine et l’impact.

Cependant, on observe une amélioration forte depuis 2006 sur ce paramètre, témoignant des **améliorations de traitements industriels**. L’entreprise Rousselot a ainsi apporté des améliorations dans le traitement de ses rejets avec notamment la création d’une station d’épuration avant évacuation vers les Eaux Claires (aux alentours de 2001).

Figure 3 : évolution des nitrites et comparaison entre les concentrations mesurées sur la Charente, la Touvre et les Eaux Claires

Des concentrations fécales indiquent des rejets d'**assainissement** non traités ou imparfaitement, même si de nombreuses stations ont été mises aux normes ces 10 dernières années. Quelques dysfonctionnements ponctuels sont liés à des surcharges hydrauliques, notamment au niveau des réseaux de collecte unitaire des eaux usées et des eaux pluviales : nécessité de bien contrôler et régler les problèmes de by-pass en cas d'épisodes pluvieux importants causant des surcharges des réseaux. De plus, il reste des communes qui ne disposent pas d'assainissement collectif et rejettent directement dans le fleuve. A noter que les principales stations d'épuration du secteur sont, aujourd'hui, munies de traitement tertiaire pour le phosphore.

Plus marginalement, les eaux grises des embarcations de loisir ne peuvent actuellement être traitées que ponctuellement ou sont rejetées sans traitement dans le fleuve, faute d'aménagement des bateaux. Le schéma stratégique de développement touristique du fleuve préconise ainsi **des stations de collecte des eaux grises et noires** à Cognac, Jarnac, Chateauneuf et Angoulême.

De très nombreuses **installations de distillation et de viticulture** sont à l'origine de rejets de matières organiques environ 2 fois supérieurs à ceux des stations d'épuration (STEP), mais dont les impacts cumulés sont peu mesurés. Ils sont les plus significatifs en cas de rejets directs (nettoyages de cuve, rejets de moûts, ...) dans le fleuve via les affluents et les fossés, notamment en cas d'étiage prolongé en automne. Certaines stations d'épuration reçoivent des résidus de vinification perturbant leur fonctionnement. Ces problèmes liés à des raccordements sauvages ont essentiellement lieu en période de nettoyage des cuves en mai-juin. Il y aurait nécessité de réaliser un suivi des raccordements. Le problème se pose également pour les rejets industriels.

Les **activités liées au Cognac** ont, néanmoins, effectué de **nombreuses améliorations** ces dernières années, avec notamment une gestion de l'eau en circuits fermés.

Pesticides

Des **pesticides** sont mesurés tout au long du fleuve, mais en concentration très élevée entre les confluences de la Nouère et de la Boème : 2,5 µg/l au pont de la Meure (05015000). Les concentrations de glyphosate (et son dérivé AMPa) et de sulfosate et aminotriazole dépassent les normes de potabilité (0,1 µg/l) de cette station jusqu'à Merpins mais avec une dilution. Ils sont utilisés pour de nombreux usages, en tant qu'herbicides systémiques non sélectifs, notamment en grandes cultures céréalières, mais aussi par les particuliers et les gestionnaires de réseaux (dont la voie ferrée Rochefort-Angoulême qui longe la vallée de la Charente).

On retrouve dans la Nouère du diuron (herbicide utilisé majoritairement en viticulture), cause de son déclassement en mauvais état chimique.

Métaux

Le **cadmium** retrouvé dans les sédiments et les coquillages à l'estuaire de la Charente nécessite de cibler leur origine dans le bassin versant. Les pôles industriels de Cognac et surtout Angoulême présentent certains sites pollués avec des métaux lourds dans les sols des friches industrielles. Il faudrait préciser l'état de contamination de ces sites.

Il est à noter que la gestion des **eaux pluviales** est, également, au cœur des problématiques du bassin et plus particulièrement l'impact des ruissellements urbains sur le milieu aquatique aval (lessivage des voiries).

Influence sur captages AEP

Une grande partie de ce tronçon du fleuve est situé dans la zone de vulnérabilité des **captages de St-Hippolyte et Coulonges (17)** en amont du barrage de St-Savinien. Ces captages stratégiques pour le département de Charente-Maritime et notamment l'agglomération Rochelaise, situés dans le fleuve, font l'objet d'un diagnostic Grenelle permettant de définir les actions à mener sur la réduction des pesticides, et le maintien de concentrations en nitrates et matières en suspension à des niveaux acceptables.

Un **réseau d'alerte** est, également, en cours de mis en œuvre pour prévenir les producteurs d'eau potable en cas de pollution accidentelle.

3) Synthèse de diagnostic de sous-bassin

- Une ripisylve à préserver et restaurer, dans un cadre de Trame Verte et Bleue où la Charente est stratégique pour le bassin versant et la région (projet de voie verte autour du fleuve) ; des freins à lever par la révision des PPRis qui contraignent la plantation d'arbres et l'entretien des berges ;
- Un patrimoine écologique et culturel fort à préserver par la poursuite de l'aménagement des ouvrages pour la continuité écologique et sédimentaire du fleuve, résolu en tendances, conformément au futur classement en liste 1 et 2 (obligation de rétablir la continuité jusqu'à Châteauneuf d'ici 2018)
- Des affluents à mieux gérer : ripisylve, restauration d'habitats, continuité écologique ; des moyens à créer ou pérenniser sur les syndicats de bassin versant
- Un travail de connaissance et d'amélioration du traitement des rejets industriels notamment des produits de distillerie et des industries produisant matières organiques et métaux lourds à réaliser
- Une vigilance à maintenir et des travaux de réduction des ruissellements urbains à réaliser pour limiter le lessivage des surfaces imperméables, contribuant à l'accentuation des inondations et des pollutions dans le fleuve (valable pour les réseaux routiers et ferrés) : une responsabilité vis-à-vis des usages situés dans le fleuve et à l'aval (AEP, baignade, conchyliculture, pêche et biodiversité)
- L'impact de la Ligne à Grande Vitesse à atténuer au possible pour les milieux aquatiques