

SYNTHÈSE DE L'ACTUALISATION DE L'ÉTAT DES LIEUX DU SDAGE 2016 - 2021

Validée par le comité de bassin du 2 décembre 2013

COMMISSION TERRITORIALE **CHARENTE**

Préparation du **SDAGE-PDM 2016 2021**

COMITÉ DE BASSIN
ADOUR-GARONNE

Lexique

AAC : aire d'alimentation des captages. Les AAC ont été définies pour les captages stratégiques et notamment pour les captages « Grenelle ». Les AAC comprennent la cartographie des zones de vulnérabilité.

AEP : alimentation en eau potable

Bon état des eaux : c'est l'objectif à atteindre pour l'ensemble des eaux en 2015 (sauf report ou objectif moins strict). Le bon état d'une eau de surface est atteint lorsque son état écologique et son état chimique sont au moins « bons ». Le bon état d'une eau souterraine est atteint si son état quantitatif et son état chimique sont au moins « bons ».

DBO5 : demande biochimique en oxygène calculée au bout de 5 jours. Elle évalue la fraction biodégradable de la charge polluante carbonée. Il s'agit de la mesure de l'oxygène consommé par des bactéries pour oxyder les substances organiques présentes dans le milieu aqueux, en dioxyde de carbone et eau. Plus la charge organique est grande plus la quantité d'oxygène consommée est importante. Il en résulte que la quantité d'oxygène risque d'être réduite, voire en-dessous des niveaux acceptables pour la vie aquatique.

DCE : directive cadre européenne sur l'eau

EH : équivalent-Habitant. Unité de mesure utilisée pour quantifier la capacité de traitement d'une station d'épuration.

EPTB : établissement public territorial de bassin

MEA : masse d'eau artificielle. Masse d'eau créée de toute pièce par l'homme en un lieu où ne préexistait pas une masse d'eau naturelle (gravière, canal…). Ce caractère artificiel ne lui permet pas d'atteindre le bon état écologique. L'objectif est d'atteindre un bon potentiel écologique.

MEFM : masse d'eau fortement modifiée. Masse d'eau dont les modifications hydromorphologiques, liées à un usage irréversible, ne lui permettent pas d'atteindre le bon état écologique (lac de retenue, zone endiguée pour la protection contre les crues, zones aménagées pour la navigation, ports…). L'objectif est d'atteindre un bon potentiel écologique.

Masse d'eau : portion de cours d'eau, canal, aquifère, plan d'eau ou zone côtière homogène. Il s'agit d'un découpage élémentaire des milieux aquatiques destiné à être l'unité d'évaluation de la DCE.

MESO : masse d'eau souterraine. Une masse d'eau souterraine est un volume distinct d'eau souterraine à l'intérieur d'un ou plusieurs aquifères.

MESU : masse d'eau de surface. Une masse d'eau de surface est une partie distincte et significative des eaux de surface, tels qu'un lac, un réservoir, une rivière, un fleuve ou un canal, une partie de rivière, de fleuve, de canal, une eau de transition ou une portion d'eaux côtières.

METOX : métaux toxiques. Paramètre calculé par la somme pondérée en fonction de la toxicité de 8 métaux et métalloïdes (mercure, arsenic, plomb, cadmium, nickel, cuivre, chrome, zinc).

MI : matières inhibitrices. Polluant des eaux, minéral ou organique, ayant une toxicité suffisante pour inhiber le développement et/ou l'activité des organismes aquatiques.

PDM : Programme de mesures. Un programme de mesures est associé au SDAGE. Il traduit ses dispositions sur le plan opérationnel en listant les actions à réaliser au niveau des territoires pour atteindre les objectifs.

RNAOE : risque de non attente des objectifs environnementaux.

SAGE : schéma d'aménagement et de gestion des eaux. Le SAGE est le 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. Il doit être compatible avec le SDAGE.

SDAGE : schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux

STEP : Station d'épuration

Sommaire

Avertissement 4

1. Présentation du contexte spécifique du bassin versant de la Charente 5

1.1. Géographie du territoire et spécificités 6

1.2. Les masses d'eau 7

1.3. Enjeux et usages de l'eau 8

1.4. Tendances 8

1.5. Acteurs et outils de gestion territoriale 9

2. Caractérisation des principales pressions identifiées sur le territoire 11

2.1. Masses d'eau superficielles 12

Pression domestique 12

Pression industrielle 13

Pression en pollutions diffuses 14

Perturbations hydromorphologiques 15

Pression de prélèvements 16

2.2. Masses d'eau souterraines 18

Pression en pollutions diffuses 18

Pression de prélèvements 18

3. Etat des masses d'eau 19

3.1. Masses d'eau superficielles 20

Etat écologique 20

Evolution de l'état écologique 20

Etat chimique 22

Evolution de l'état chimique 23

3.2. Masses d'eau souterraines 24

Etat quantitatif 24

Etat chimique 25

4. Risque de non atteinte du bon état 27

4.1. Masses d'eau superficielles 28

Risque écologique 28

Risque chimique 29

4.2. Masses d'eau souterraines 30

Risque quantitatif 30

Risque chimique 30

4.3. Conclusion sur le risque 2021 31

Avertissement

La préparation du SDAGE et du PDM 2016–2021 a été engagée par une première étape de mise à jour de l'état des lieux du bassin Adour-Garonne.

Cet état des lieux concerne à la fois les eaux superficielles – continentales et littorales – et les eaux souterraines. Les données « pression » utilisées sont celles de l'année 2010 essentiellement, les données « état » celles des années 2009-2010 pour l'état des eaux superficielles et des années 2007-2010 pour l'état des eaux souterraines.

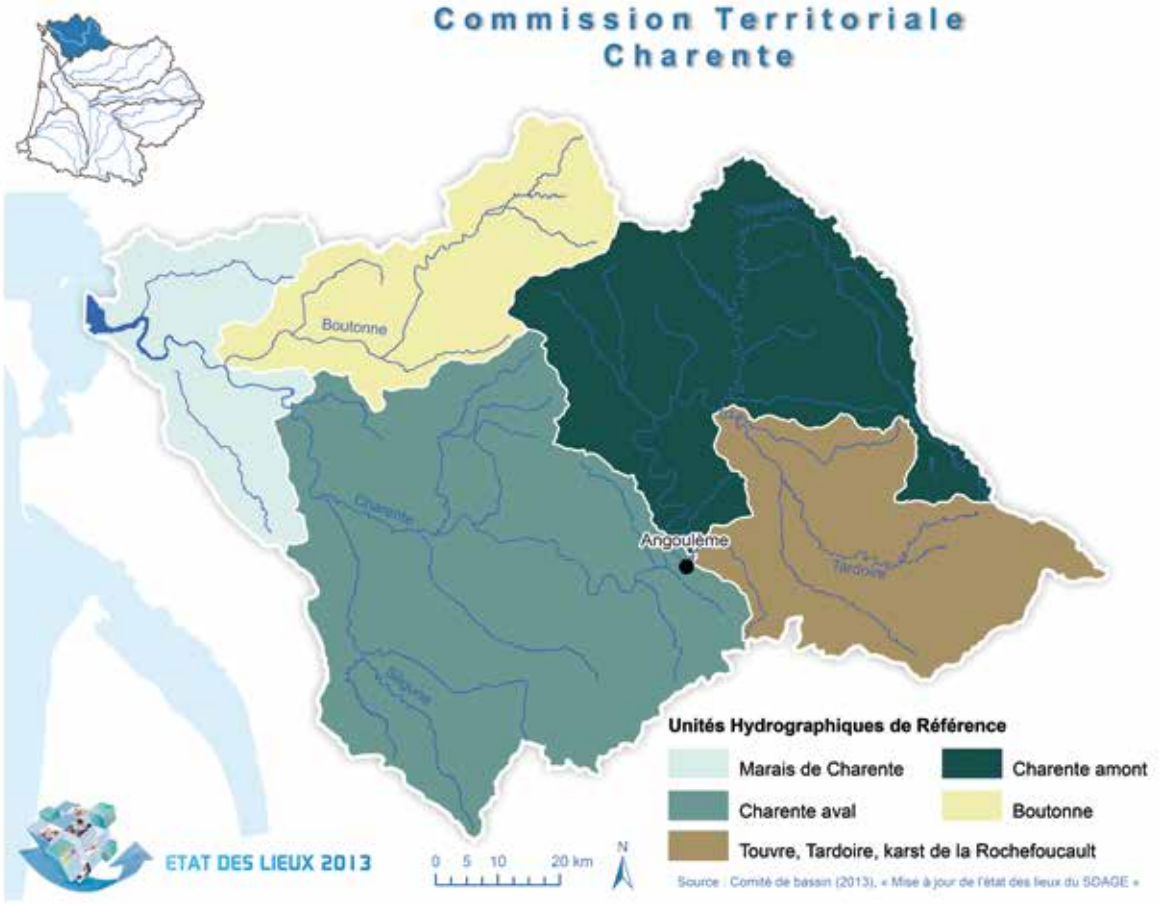
L'actualisation de l'état des lieux est réalisée avec deux objectifs :

- Informer le public et les acteurs du bassin sur l'état des masses d'eau, l'évolution et le niveau des pressions et des impacts issus des activités humaines ;
- Identifier les masses d'eau sur lesquelles il existe un risque de non atteinte des objectifs environnementaux en 2021 et sur lesquelles le futur PDM devra se focaliser pour diminuer les pressions afin d'obtenir le bon état des eaux.

Le document ci-après présente les travaux réalisés dans le cadre de cette actualisation à l'échelle de la commission territoriale Charente.

1. Présentation du contexte spécifique du bassin versant de la Charente

1.1. Géographie du territoire et spécificités



Située au Nord-Ouest du Bassin Adour-Garonne, la Charente échappe à l'attirance de la Garonne pour former un bassin bien individualisé à la limite de deux grands systèmes hydrographiques : celui de la Garonne et celui de la Loire.

D'une superficie de 10 549 km², c'est le plus petit bassin-versant d'Adour-Garonne. Il est drainé par la Charente, fleuve au régime paisible issu des plateaux limousins, et par ses principaux affluents : Tardoire, Seugne et Boutonne. Il peut être divisé en quatre sous-bassins hydrographiques : Charente amont (2 790 km²), Charente aval (3 460 km²), Boutonne (1 440 km²) et Tardoire-Touvre (1 550 km²). Un sous-bassin littoral « Marais de Charente » de 1 320 km² complète la couverture du bassin-versant.

L'occupation du sol se caractérise principalement par la présence de terres cultivées (la SAU représente 59 % de la surface du bassin). La forêt représente 16 % du bassin de la Charente (inférieur à la moyenne française de 25 %). Cette valeur peut atteindre 35 % de la surface sur l'extrême est du bassin et notamment sur le Parc Naturel régional du Périgord-Limousin (Bassin versant de la Tardoire et du Bandiat).

Le bassin versant bénéficie d'un climat doux et ensoleillé avec des précipitations modérées (entre 600 et 700 mm par an sur la côte et 900 mm à l'Est). Les conditions naturelles de ce bassin versant sont relativement homogènes : faible altitude et topographie peu heurtée.

Selon le contexte géologique, on peut diviser le bassin Charente en 5 secteurs :

- La majorité du bassin versant se trouve sur les terrains calcaires (Jurassique à Crétacé),
- la frange sud ouest du bassin versant correspond aux Coteaux Aquitains (Eocène),
- l'est du bassin versant d'appuie sur le Massif Central Nord (socle cristallin),
- le Sud Est du bassin versant s'étend sur les Causses Calcaires (sud d'Angoulême).

1.2. Les masses d'eau



Le bassin comporte 177 masses d'eau de surface déclinées en plusieurs types : les masses d'eau « rivières », « lacs » et « transition ». Ces masses d'eau peuvent être identifiées en masses d'eau naturelle, en masse d'eau fortement modifiée (MEFM) ou en masse d'eau artificielle (MEA) (tableau).

Le périmètre du bassin versant regroupe 17 masses d'eau souterraines, libres ou captives.

Remarque : 4 masses d'eau souterraines profondes sont rattachées à la Commission Territoriale « nappes profondes ».

Caractéristiques des masses d'eau sur le bassin versant de la Charente				
rivière	lac	Transition	souterraine libre	souterraine captive (CT Nappes profondes)
173	3	1	13	4

On peut signaler :

- 3 masses d'eau « Lacs » correspondant à 2 lacs d'origine anthropique de plus de 50 ha (Mas Chaban-174 ha et Lavaud-177 ha qui est séparé en 2 masses d'eau),
- 1 masse d'eau de transition (zone estuarienne de la Charente).

Les masses d'eau fortement modifiés (MEFM) se répartissent ainsi :

- 57 masses d'eau « rivières »,
- 3 masses d'eau « lacs ».

Le référentiel des masses d'eau de surface a évolué entre 2009 et 2013 : le nombre de masses d'eau superficielle est passé de 183 à 177 (soit 6 masses d'eau en moins). Les masses d'eau FRFRR682_6 (« Le Pépin ») et FRFRR332_5 (« ruisseau des Moulins d'Angeac ») ont été gelées ; elles n'existent donc plus dans le référentiel.

Par ailleurs, les 4 masses d'eau FRFRR2_10 à FRFRR2_13 (affluents de la Dronne) qui étaient rattachées à la Commission Territoriale Charente sont maintenant rattachées à la Commission Territoriale Dordogne.

La commission territoriale compte 13 masses d'eau souterraines libres ainsi que 4 masses d'eau captives (pour mémoire, traitées dans l'état des lieux des nappes captives) pour lesquelles une partie libre existe dans le bassin Charente (FRFG073- calcaires et sables du Turonien Coniacien captif nord-aquitain, FRFG075- calcaires, grés et sables de l'Infra-Cénomanien/ Cénomanien captif nord-aquitain, FRFG078-sables, grés, calcaires et dolomies de l'Infra-Toarcien) et FRFG079- calcaires du Jurassique moyen charentais captif.
Le référentiel des masses d'eau souterraine n'a pas évolué entre 2009 et 2013. (remarque : la masse d'eau souterraine FRFG077 « Molasse de la Dordogne » était classée « Commission Territoriale Charente » en annexe 3 du SDAGE 2010-2015)

1.3. Enjeux et usages de l'eau

Le bassin de la Charente est caractérisé par un contraste entre la frange côtière densément peuplée (80 à 100 hab/km^2) et l'intérieur du territoire à caractère rural (40 à 60 hab/km^2). Les principales villes sont Angoulême (unité urbaine de 107 821 hab en 2007), Rochefort (38 886 hab en 2010), Saintes (30 057 hab) et Cognac (26 446 hab).

C'est un territoire à dominante rurale. Sa densité de population de 55,5 hab/km2 est largement inférieure à la moyenne nationale (97 hab/km2). Les agglomérations sont de taille moyenne, situées le long de la Charente elle-même. L'activité industrielle est relativement peu développée en comparaison avec d'autres territoires du bassin Adour Garonne. L'industrie agro-alimentaire est aujourd'hui dominante et de renom autour de la ville de Cognac, mais d'autres industries sont également présentes aux alentours d'Angoulême (Chimie-construction électro-mécanique ...).
Le reste du territoire, hormis les quelques agglomérations déjà citées, est rural et largement marqué par la présence des activités agricoles : viticulture et maïsiculture, principalement, sont fortement développées sur la grande majorité du territoire.

Le vignoble charentais occupe 17 % de la surface du bassin et se trouve localisé dans sa partie médiane. L'agriculture est diversifiée, orientée vers la polyculture et l'élevage (bovin viande) à l'est du bassin tandis que les activités laitières se concentrent sur la partie nord du bassin. Le reste du bassin est quant à lui, destiné à la polyculture et aux céréales.

Les principaux enjeux à considérer au regard de l'eau sont les suivants :

- La réduction des pollutions par les nitrates et les produits phytosanitaires se pose sur l'essentiel du bassin versant. Les eaux superficielles ainsi que souterraines sont touchées et ceci ne va pas sans poser un certain nombre de problèmes, notamment en ce qui concerne l'alimentation en eau potable.
- La grande majorité des cours d'eau connaissent des étiages sévères. Ainsi, la gestion des eaux en période d'étiage et de sécheresse pour répondre aux besoins socio-économiques dans le respect du bon état des eaux représente un enjeu majeur.
- la gestion patrimoniale des eaux souterraines,
- la préservation des ressources en eaux destinées à l'eau potable,
- la restauration des fonctionnalités des rivières et zones humides,
- la prévention du risque d'inondation en Charente aval,
- la résorption de macropollutions en Charente aval et en Boutonne.

1.4. Tendances

Démographie et aménagement

Une augmentation modeste de la population est attendue sur l'ensemble du bassin-versant. L'augmentation à l'horizon 2040 devrait être de 0,17 %/an en Charente et de 0,66 %/an en Charente-Maritime (source INSEE, Omphale 2010).

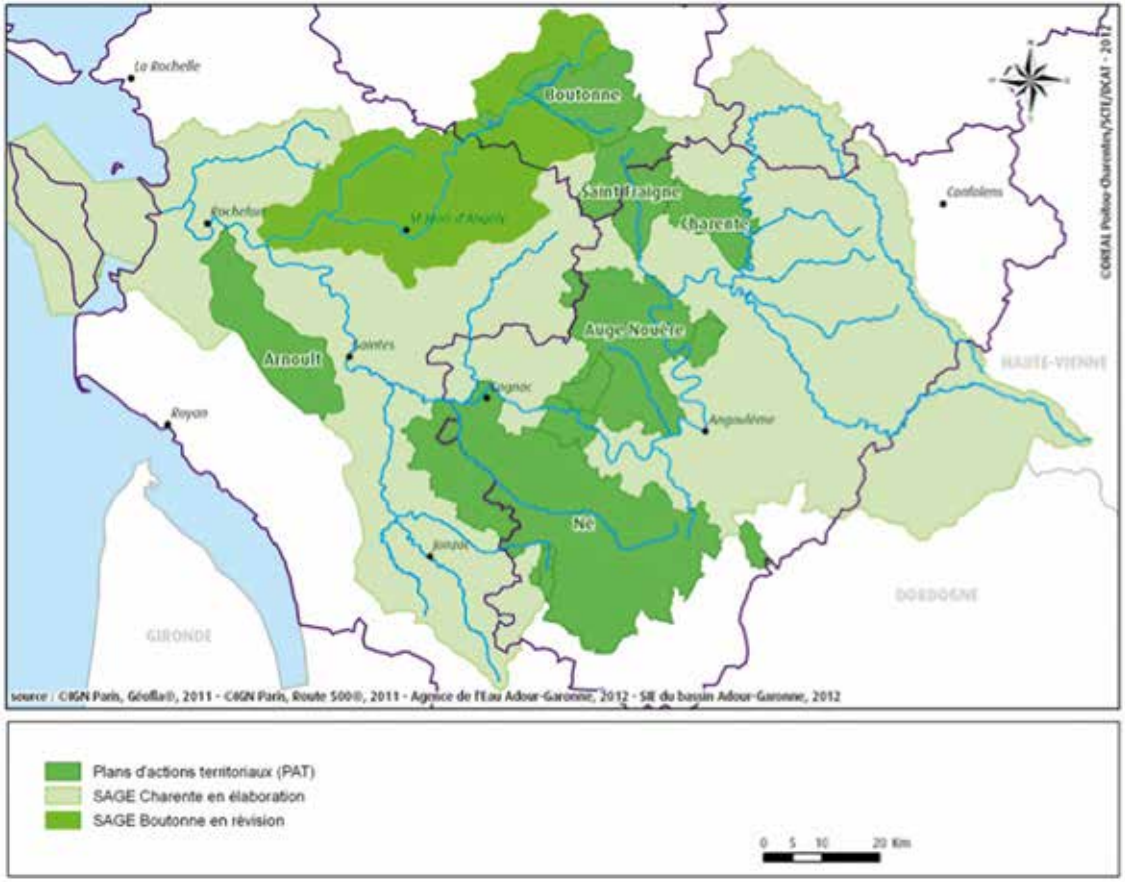
Climat - Quantité d'eau disponible

Afin d'apporter quelques éléments historiques à l'impact du changement climatique, un travail particulier a été engagé sur le bassin, sur la base des données SAFRAN (Météo - France). Des tendances en termes d'évapotranspiration et de pluies efficaces ont été réalisées sur les grands bassins versant du district Adour-Garonne entre 1960 à 2010.
Le test réalisé ne permet pas de déceler de tendance significative à la baisse à l'horizon 2021, en termes de quantités disponibles à l'écoulement sur ce bassin.

Loisirs et tourisme

Un développement du tourisme et des activités de plein air est attendu sur ce territoire. Les capacités d'accueil et la qualité des structures d'accueil devraient s'améliorer. Le tourisme vert devrait également progresser.

1.5. Acteurs et outils de gestion territoriale



Carte des outils de gestion territoriale de Charente

L'Etablissement Public Territorial de Bassin (EPTB) Charente est le seul EPTB présent sur ce territoire. Il est le porteur technique du SAGE Charente (hors bassin de la Boutonne).
On recense aussi un SAGE en phase d'élaboration (Charente) et un SAGE en révision (Boutonne) porté par le SYMBO, ainsi que 6 plans d'action territoriaux (PAT) notamment sur les AAC.

Il existe par ailleurs de nombreux syndicats, communautés de communes (etc.) compétents en matière de gestion de l'eau (eau potable, assainissement, aménagement de rivière, etc.).

Le parc Naturel Régional du Périgord Limousin (qui couvre les bassins versants de la Tardoire et du Bandiat) joue un rôle déterminant dans la gestion des espaces naturels et intervient dans le cadre des Schémas d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) et des Contrats de Rivière.

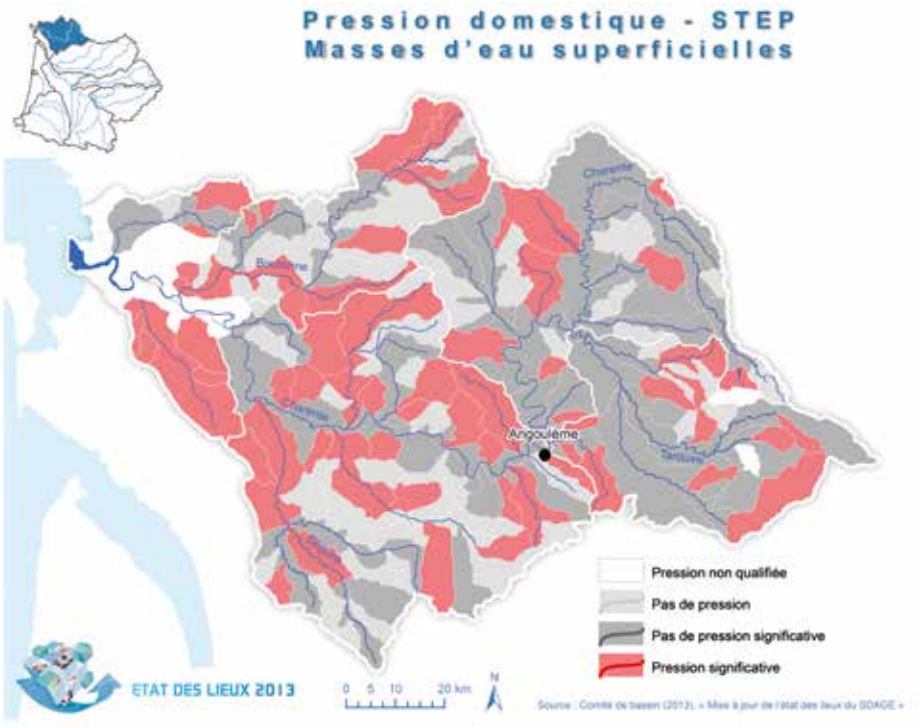


Polder de Mortagne-sur-Gironde (17), *cliché Bernard Tauran-AEAG*

2. Caractérisation des principales pressions identifiées sur le territoire

2.1. Masses d'eau superficielles

Remarque préliminaire : pour la plupart des pressions ponctuelles et de prélèvements, la pression est jugée significative lorsqu'elle occasionne un delta de différence supérieur à 30 % par rapport à la borne fixée pour le « bon Etat ». D'une manière générale, une pression significative sur une masse d'eau correspond à une masse d'eau en situation de dégradation actuelle de l'état ou susceptible de basculer en mauvais état à cause de ce paramètre. En effet, les pressions significatives sur les masses d'eau sont celles entraînant, à priori, un impact, à savoir une altération de l'état de la masse d'eau. Cela revient à dire que la probabilité de ne pas être conforme aux futures exigences du bon état est forte.



Pression domestique

La population totale est de 647 000 habitants. La population raccordée est de 318 400 EH (soit un taux de raccordement de 42 %). Les capacités de traitement à l'échelle du bassin sont de 770 000 EH. Le rendement épuratoire est le suivant :

	Charente	Adour-Garonne
Phosphore total	75 %	67 %
Ammonium	82 %	72 %
DBO5	96 %	95 %

34 % de masses d'eau superficielle sont soumises à une pression domestique significative, en particulier, l'Arnoult, la Seugne, l'Antenne.

La pression en termes de pollution organique nette après traitement liée à l'assainissement domestique (qui est intégratrice de la population et des rendements épuratoires) est très variable selon les secteurs. La pression en ammonium existe sur plusieurs secteurs distincts répartis sur tout le bassin. La pression en DBO5 est globalement nulle ou non significative. Elle est significative sur 4 secteurs ponctuels (FRFRR8A_1 (La fontaine Noire, FRFRR9_3 (toponyme inconnu, bassin de la Soloire), FRFRR332_12 (rivière de Gensac, Charente aval), FRFRR338_2 Le Merdançon, Charente du confluent de l'Etang au confluent du Merdançon). La pression en phosphore total, est répartie sur plusieurs secteurs distincts du bassin, avec une distribution proche de la pression en ammonium. Enfin, la pression en MES est relativement faible en dehors de quelques petites masses d'eau.

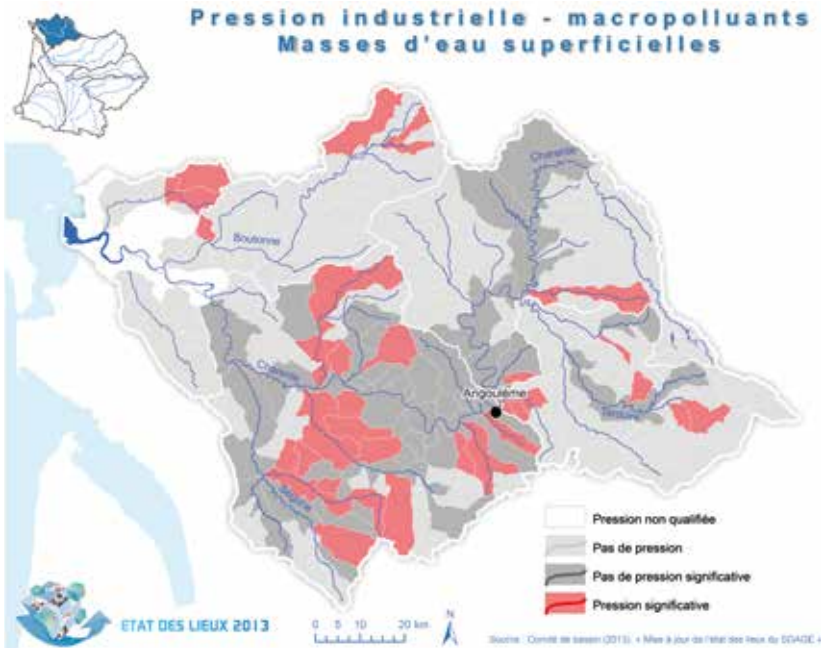
Pour ce qui concerne les deux masses d'eau « lacs », la pression domestique due aux STEP est significative sur la retenue du Mas Chaban, nulle sur le plan d'eau de Lavaud.

La pression STEP n'est pas évaluée pour la masse d'eau de transition FRFT01 - Estuaire Charente.

Pression industrielle

La pression liée aux rejets industriels est significative sur les cours d'eau du Son-Sonnette, du Né et de l'Antenne (secteur Cognaçais), du Trèfle, de la Boutonne amont et de la Devise amont. Les rejets en substances toxiques se concentrent sur la Charente moyenne et dans une moindre mesure sur la Seugne.

242 établissements industriels sont recensés. 92 d'entre eux sont raccordés aux réseaux d'assainissement collectif, ils représentent 75 478 EqH. Les 150 établissements non raccordés représentent 44 260 EqH.

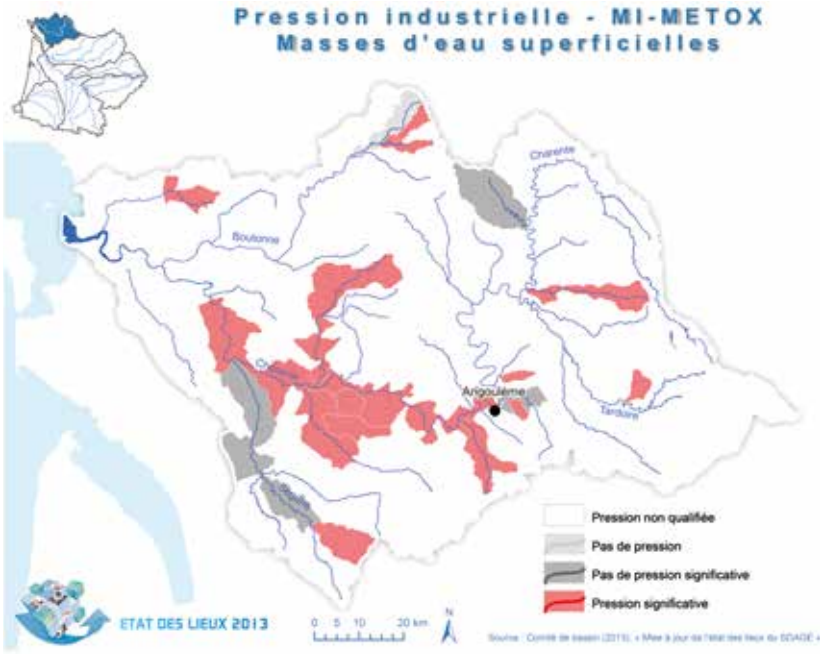


17 % de masses d'eau superficielle de Charente sont soumises à une pression industrielle significative, en particulier, la Devise, le Trèfle, le Né, l'Antenne, la Boutonne amont et le Son-Sonnette.

La pression liée à la matière organique et au phosphore est significative sur plusieurs masses d'eau. Quant à la pression en MES, elle est relativement nulle ou non significative en dehors de 3 masses d'eau pour laquelle elle est significative.

La pression industrielle macropolluants est nulle sur les trois masses d'eau « lacs ».

La pression due aux rejets en métaux toxiques est significative sur 8 % des cours d'eau. La pression significative est localisée sur la Charente, l'Antenne et le Son-Sonnette.
La pression industrielle due aux rejets en métaux toxiques n'est qualifiée ni sur la masse d'eau de l'estuaire de la Charente, ni sur celles des lacs.

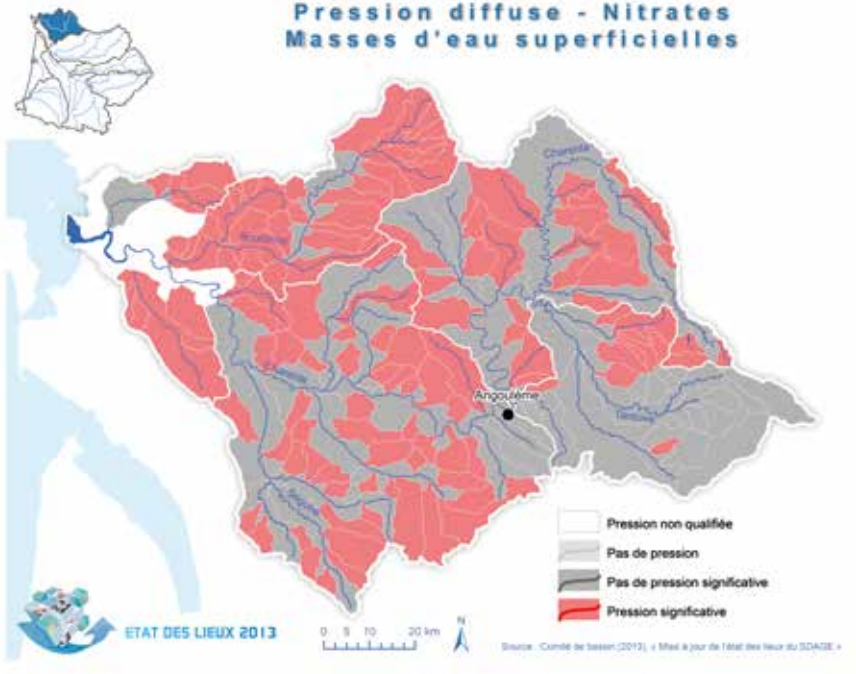


2.1. Masses d'eau superficielles

Pression en pollutions diffuses

La pression azotée est importante (72 % des masses d'eau en pression significative). La contribution de l'agriculture à cette pression est prépondérante. En effet, les excédents azotés dans les sols (calculés par l'outil NOPOLU) sont forts sur ces secteurs.

La pression diffuse « nitrates » est significative sur la retenue du Mas Chaban, non significative sur le plan d'eau de Lavaud.

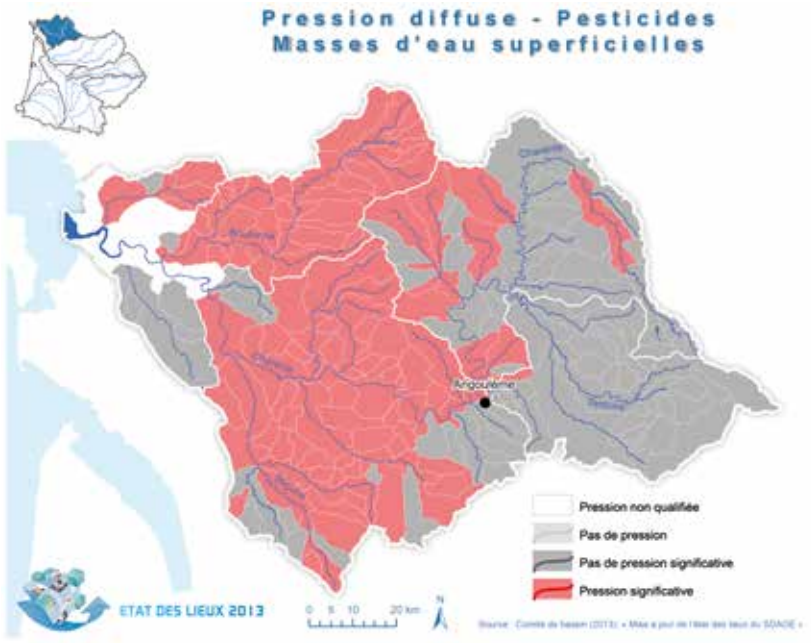


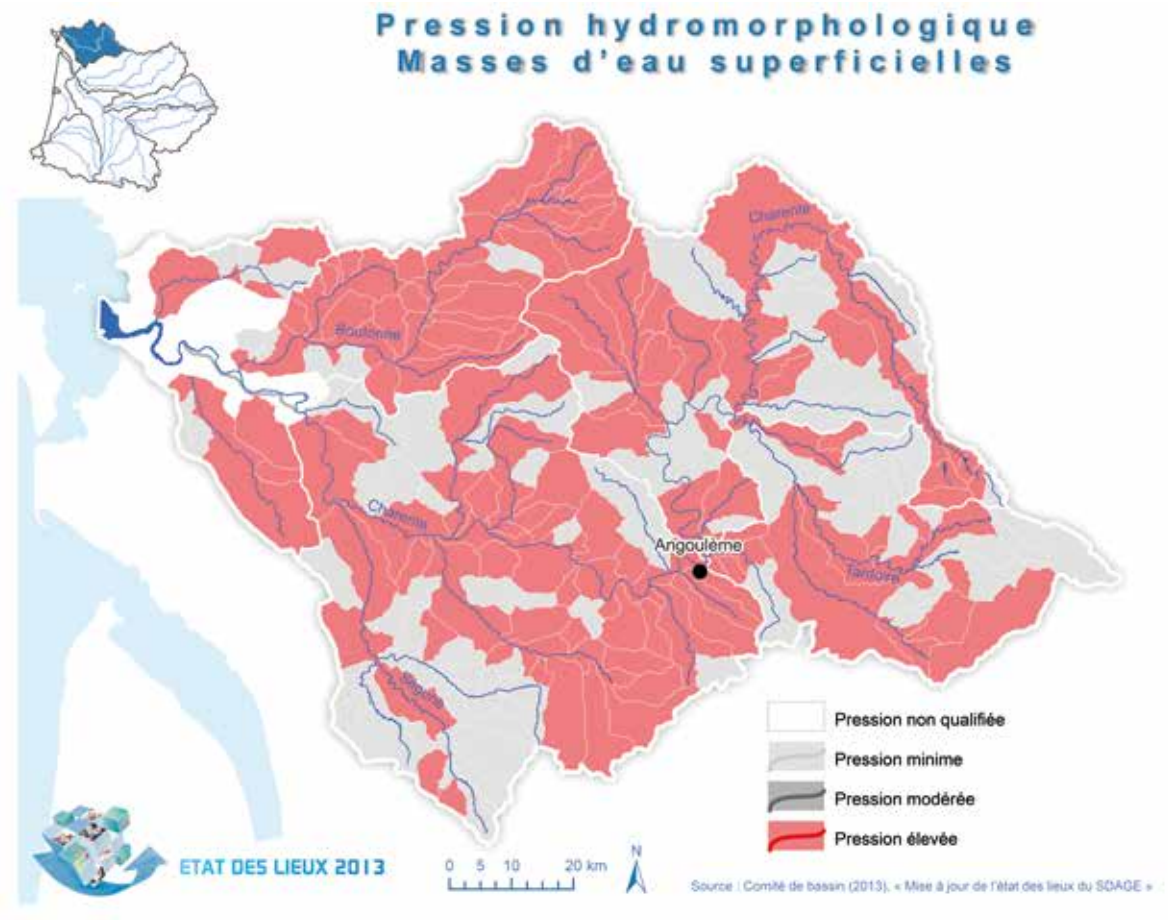
La pression phytosanitaire est significative sur les deux tiers ouest de ce territoire et non significative sur le tiers est (53% des masses d'eau en pression significative).

Elle est non significative sur les masses d'eau « lacs ».

La pression sur les masses d'eau « rivière » par critère de détérioration est synthétisée dans le tableau suivant :

Eaux superficielles - Masses d'eau « rivières »							
Pression	Domestique		Industrielle			Diffuse	
	STEP	Déversoir d'orage	Macro-polluants	MI et METOX	subst. dang.	Azote	phyto
Non qualifiée	1 %	0 %	0 %	89 %	0 %	1 %	1 %
Pas de p°	40 %	42 %	64 %	1 %	57 %	0 %	0 %
Non signif.	25 %	47 %	19 %	2 %	35 %	27 %	47 %
Significative	34 %	11 %	17 %	8 %	8 %	72 %	53 %





Perturbations hydromorphologiques

Si les cours d'eau sont fortement marqués par la présence de nombreux moulins, seuils et canaux de dérivation, les grands aménagements hydroélectriques sont absents.

La carte « pression hydromorphologique » montre que l'ensemble du cours de la Charente subit une pression élevée, ainsi que les affluents tels que la Boutonne, La Trézence, la Seugne, le Né, La Bohème, les Eaux claires et la Touvre, la partie médiane de la Tardoire, une partie de la Bonieure, l'Argent-or et le Pas de la Mule. Les cours d'eau subissant une pression minime sont peu nombreux. Le bassin de la Charente a été soumis à de fortes modifications morphologiques sur les trois quart de sa superficie (recalibrage et rectification).

La présence des plans d'eau de Lavaud et de Mas Chaban constitue également une pression pour les milieux aquatiques.

L'impact des retenues collinaires peut être assimilé à un stockage compris entre 6 et 8 millions de m3 en année moyenne entre juin et septembre (source PGE).

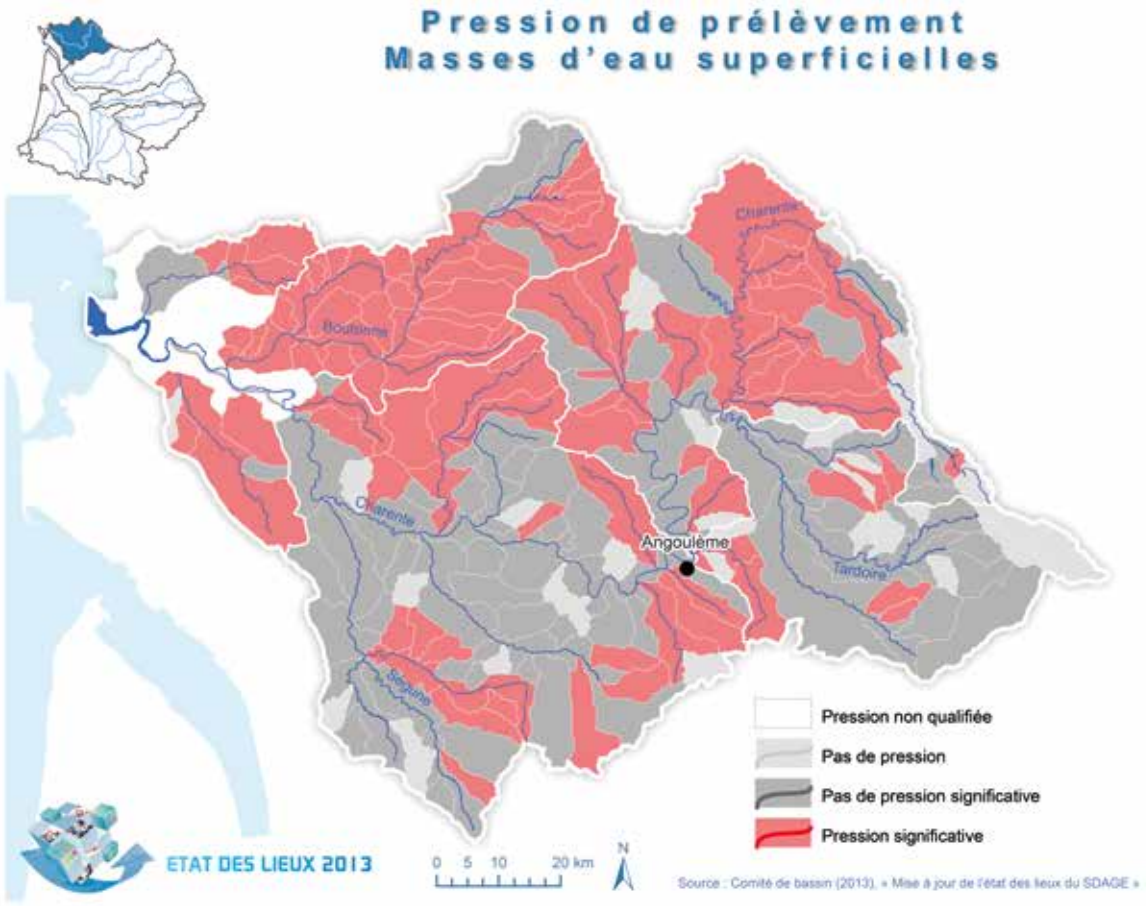
56 % des masses d'eau de la Charente présentent une altération importante de l'hydromorphologie. Pour les masses d'eau « rivières », la pression morphologie est celle qui touche le plus de linéaire de cours d'eau. En effet, les linéaires de cours d'eau (drain principal) présentant une pression significative sont de :

- 474 km pour la pression continuité,
- 335 km pour la pression hydrologie (grands ouvrages),
- 484 km pour la pression morphologie.

La pression finale sur les masses d'eau « rivières » par critère de détérioration hydromorphologique est synthétisée dans le tableau suivant :

Pression (% nb de masses d'eau)	Continuité	Hydrologie	Morphologie	Hydromorphologie (Indicateur intégrateur)
Non qualifiée	1 %	1 %	1 %	1 %
Minime	62 %	71 %	31 %	43 %
Modérée	24 %	18 %	47 %	0 %
Elevée	13 %	11 %	22 %	56 %

2.1. Masses d'eau superficielles

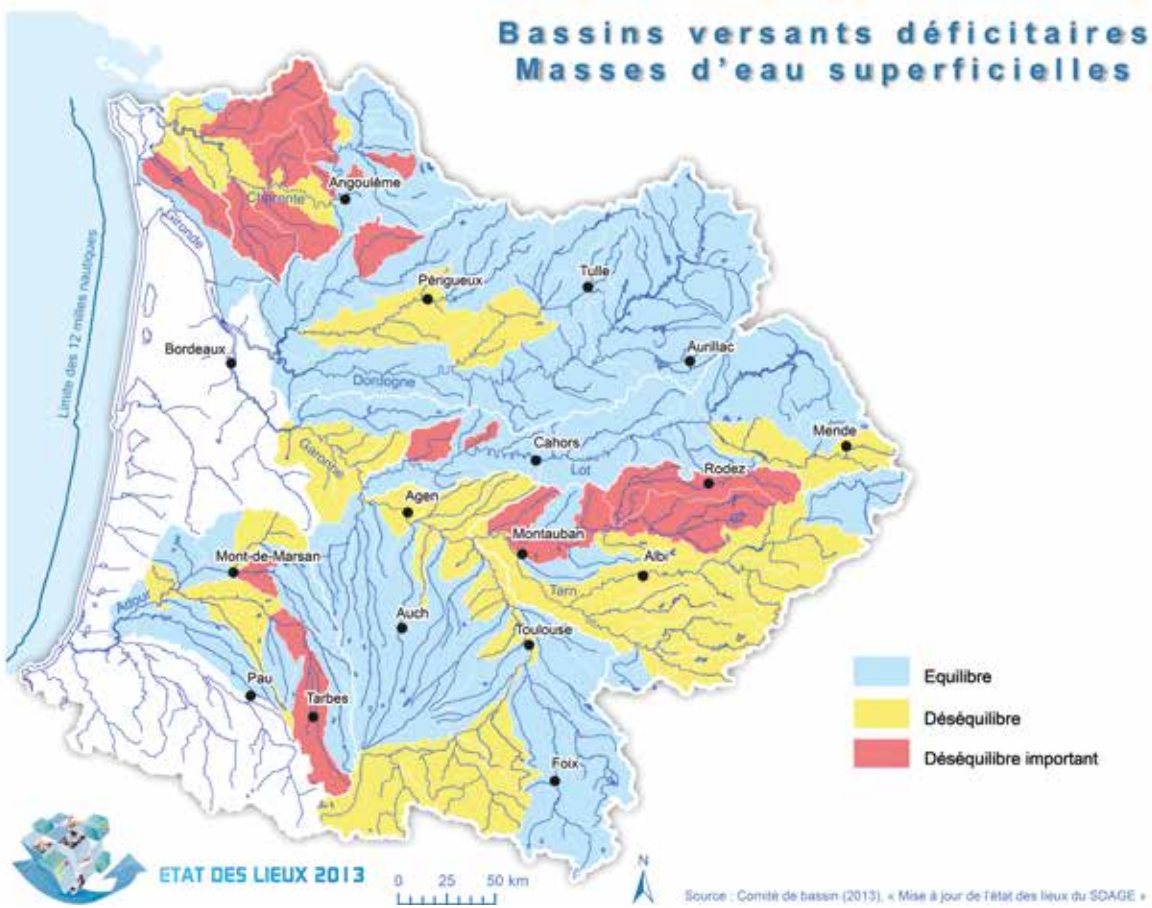


Pression de prélèvements

La pression de prélèvement sur la ressource en eau est particulièrement importante sur l'ouest du bassin. 45 % de masses d'eau « rivières » subissent une pression significative de prélèvement.
Les prélèvements en eau de surface pour l'alimentation en eau potable sont les plus significatifs à l'aval de la Charente et correspondent aux prélèvements de Saint-Hippolyte et Coulonges (alimentation du secteur littoral et de l'agglomération Rochelaise (Hors bassin)
Sur le reste du bassin, les prélèvements significatifs sont essentiellement liés à l'irrigation et sont concentrés sur la période d'étiage.

CT charente	Eaux superficielles - Prélèvements			
	Volume prélevé	AEP	Irrigation	Industrie
Année normale (2010)	134 Mm^3	33 %	58 %	9 %
Année sèche (2003)	166 Mm^3	30 %	60 %	10 %

La carte établit un degré de sollicitation de la ressource en eau superficielle par les prélèvements en 2010, au regard des écoulements naturels reconstitués.
Les soutiens d'étiage constituent une « réponse » à une pression de prélèvement initialement identifiée comme forte. Ils diminuent (totalement ou partiellement) l'impact quantitatif de cette pression de prélèvement.



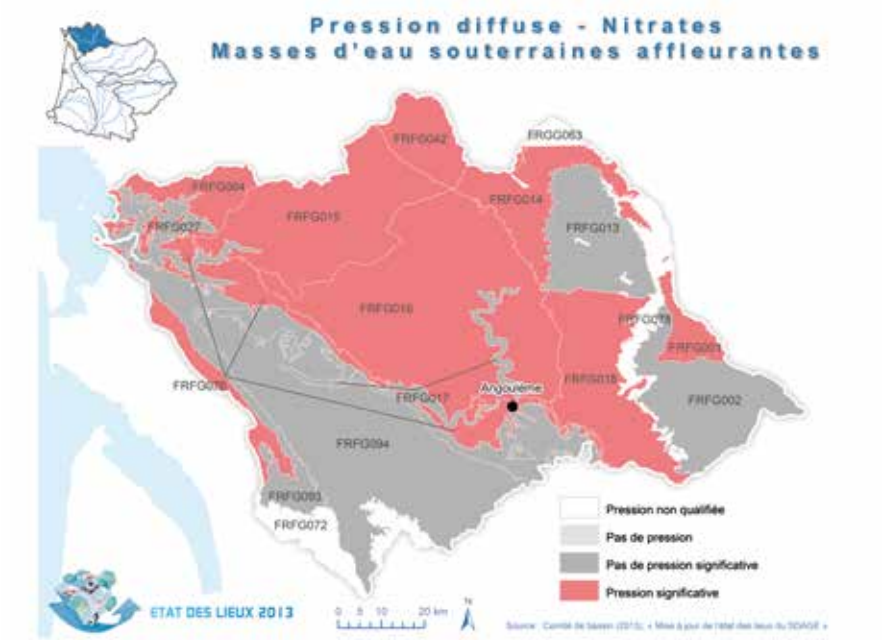
Ainsi une forte sollicitation de la ressource (au sens de l'indicateur « pression ») n'est pas forcément synonyme de déséquilibre quantitatif compte tenu des ressources artificielles aujourd'hui mobilisables pour le soutien d'étiage. C'est pourquoi certains secteurs apparaissant en rouge (forte pression) figurent en bleu (bassin à l'équilibre = faible impact). C'est notamment le cas de la Charente amont.
Ainsi, sur ce territoire, 12 sous bassins (unités de gestion) sont en déséquilibre ou en déséquilibre important.

2.2. Masses d'eau souterraines

Remarque : la pression « phytosanitaires » est actuellement non qualifiée sur les eaux souterraines.
En effet, seule la donnée issue de MERCAT'EAU (la modélisation du risque de transfert des pesticides dans les eaux de surface et les eaux souterraines) peut être utilisée dans le cas des eaux souterraines. Bien que l'outil d'évaluation des risques MERCAT'EAU (application web) soit disponible, son exploitation n'a pas encore été réalisée par l'Agence de l'Eau Adour-Garonne. La donnée n'est donc pas disponible pour une utilisation dans le cadre de l'état des lieux.

Pression en pollutions diffuses

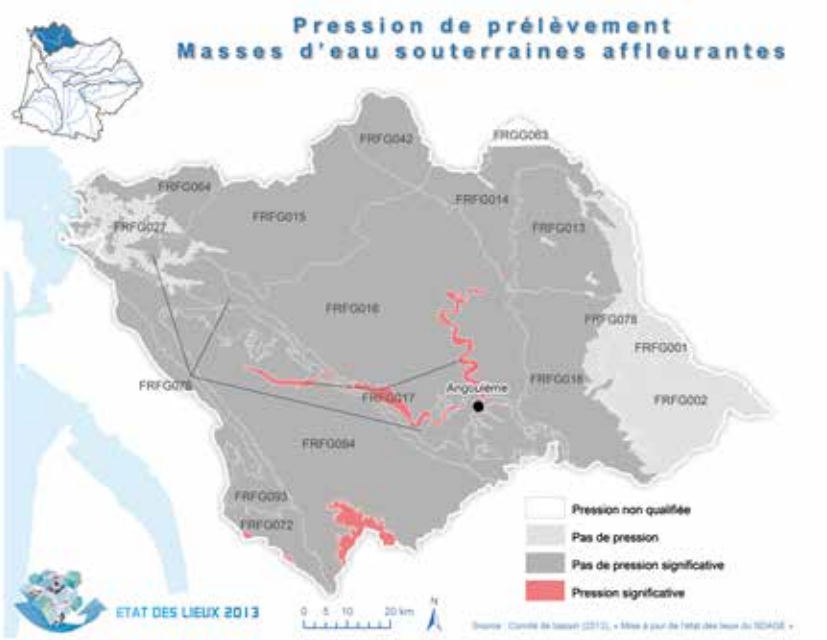
La pression azotée sur les eaux souterraines est significative pour 62 % des masses d'eau et plus particulièrement sur toute la partie nord du bassin de la Charente.



Pression de prélèvements

La pression de prélèvement est nulle à non significative sur les masses d'eau souterraines, à l'exception de la masse d'eau « Alluvions de la Charente » pour laquelle elle est significative (usage AEP dominant).

	Volume total m³/an	AEP	Industrie	Irrigation
Prélèvements année normale (2010)	86 737 203	27 %	3 %	70 %
Prélèvements en année sèche (2003)	113 796 737	23 %	3 %	74 %



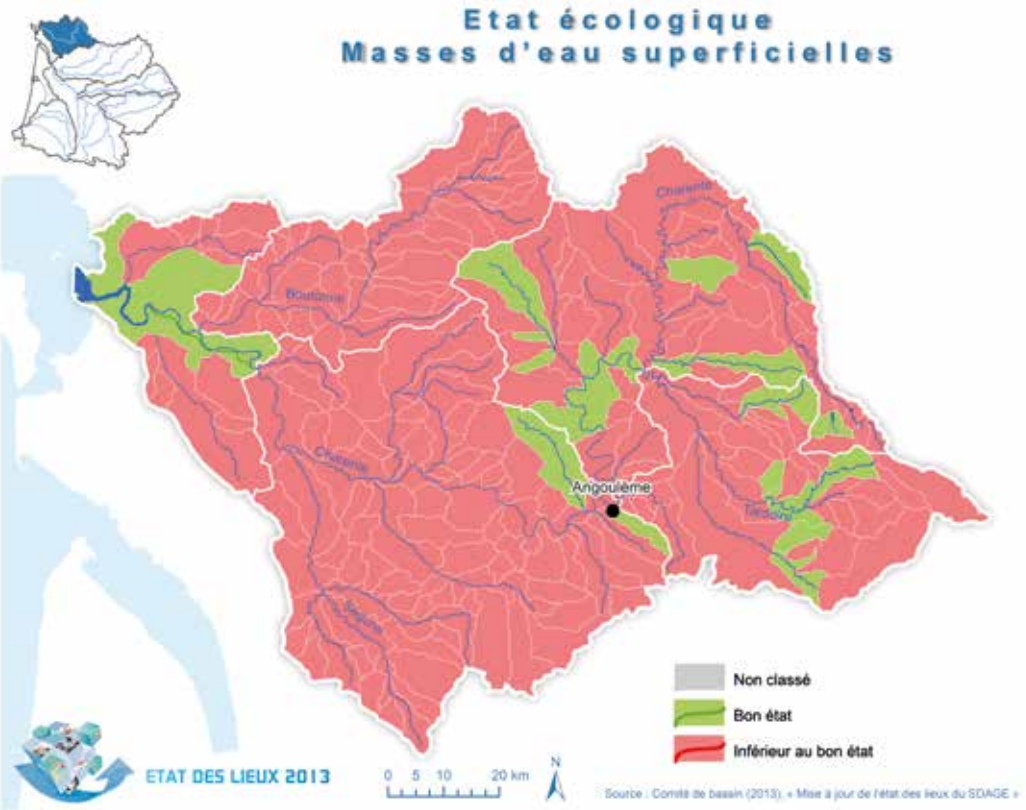
3. Etat des masses d'eau

3.1. Masses d'eau superficielles

Evolution de la méthodologie

Depuis le dernier état des lieux, 20 stations qualifiant l'état ont été ajoutées.

Etat écologique

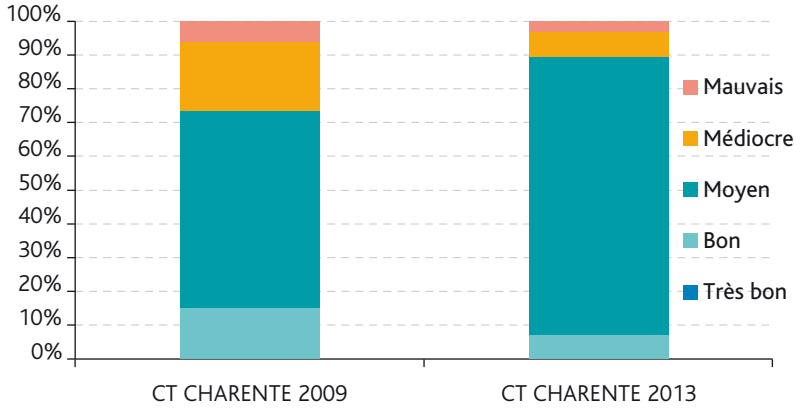


Etat écologique		
	Bon état	Inférieur au bon état
Rivières		
CT Charente	7,5%	92,5 %
Adour-Garonne	42,5 %	57,5
Lacs		
CT Charente	33 %	66 %
Adour-Garonne	23%	77%
Côtières et transition		
CT Charente	100 %	0%
Adour-Garonne	55%	45%

Evolution de l'état écologique

Entre les 2 évaluations de l'état des masses d'eau (2009 et 2013), le nombre de masses d'eau en état mauvais et médiocre a diminué.

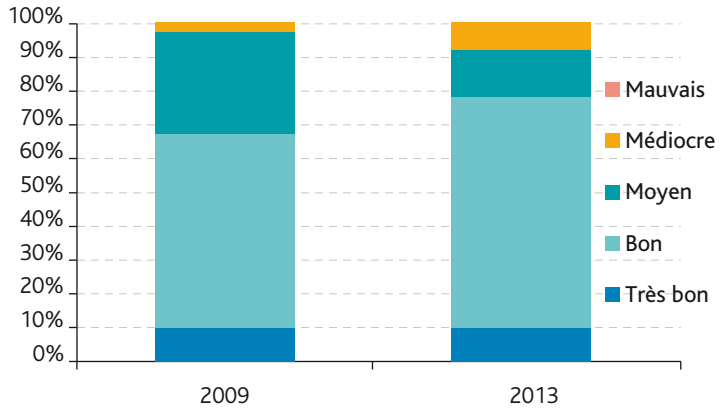
Evolution de l'état écologique de la CT Charente



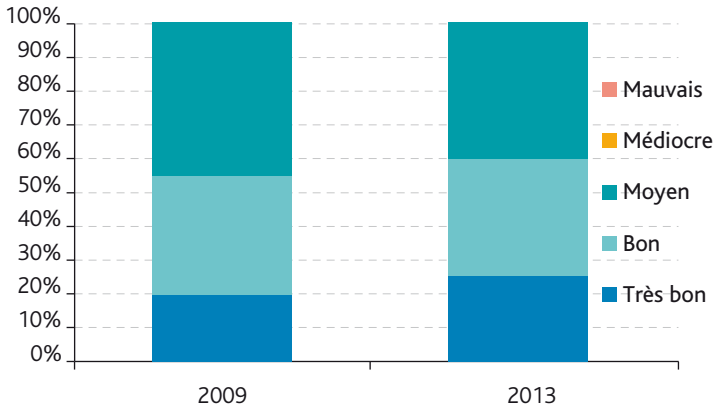
La tendance d'évolution de l'état des masses d'eau est similaire à la tendance générale du bassin Adour Garonne. Le nombre de masses d'eau en bon état baisse, comme le nombre de masses d'eau en état médiocre et mauvais.

Les pollutions ponctuelles sont de mieux en mieux maîtrisées, comme le montre l'indice biologique diatomées (IBD) qui s'améliore, ce qui peut être corrélé avec une amélioration de la qualité des habitats (IBG indice biologique global).

Répartition du compartiment "IBD" - CT Charente

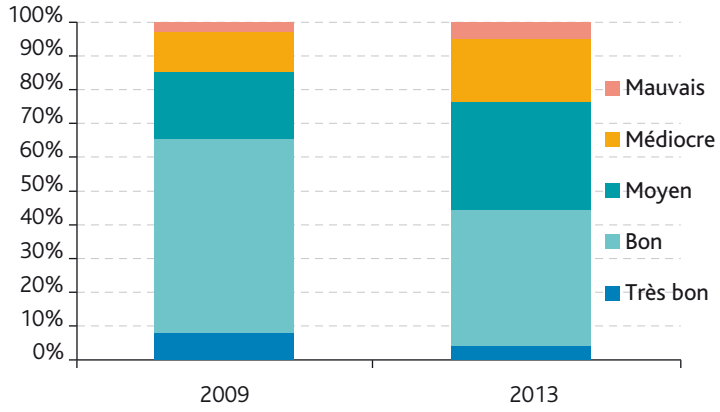


Répartition du compartiment "IBG" - CT Charente

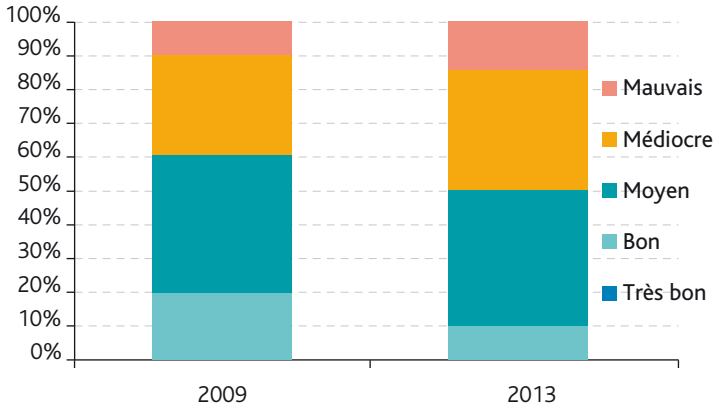


Cependant les faibles débits de 2009-2010 ont entraîné une dégradation de la qualité de l'eau sur le paramètre « oxygène » avec un impact sur les populations piscicoles (IPR = indice poisson Rivière) et donc un déclassement des masses d'eau.
Le déséquilibre quantitatif est clairement la cause de la dégradation de la qualité des masses d'eau entre les deux évaluations.

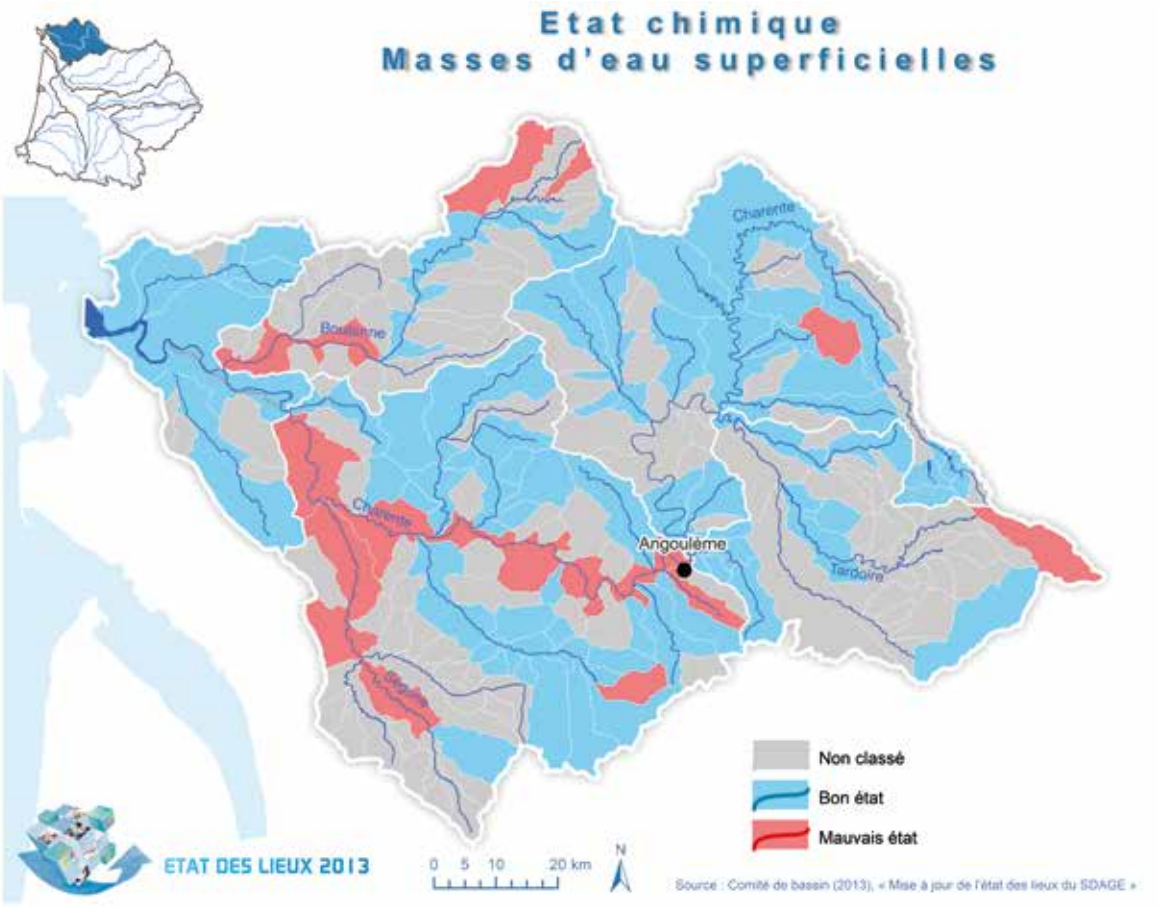
Répartition du compartiment "Oxygène" - CT Charente



Répartition des états IPR - CT Charente



3.1. Masses d'eau superficielles



Etat chimique

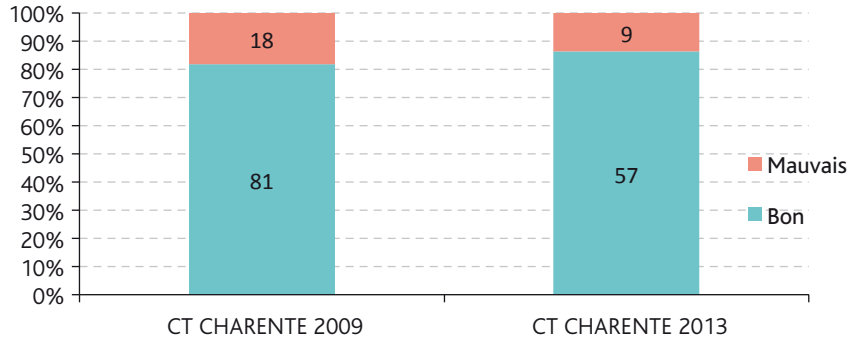
86 % des masses d'eau « rivière » et 100 % de lacs sont en bon état chimique. « Seulement » 40 % des masses d'eau superficielles disposent de stations de mesure pour la qualité chimique, mais ce suivi assure une bonne couverture en linéaire de cours d'eau.

Etat chimique		
	Bon état	Inférieur au bon état
Rivières		
CT Charente	86 %	14 %
Adour-Garonne	94 %	6 %
Lacs		
CT Charente	100 %	0 %
Adour-Garonne	94 %	6 %
Côtières et transition		
CT Charente	100 %	0 %
Adour-Garonne	71 %	29 %

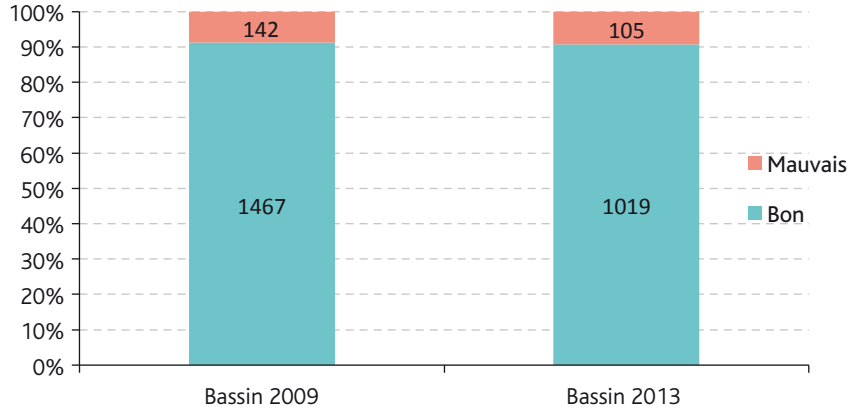
Evolution de l'état chimique

Contrairement à l'état des lieux du SDAGE 2010/2015 (basé sur les données 2007), toutes les substances prioritaires et dangereuses ont été mesurées dans le nouvel état des lieux.
L'évolution de l'état chimique des masses d'eau superficielles du bassin de la Charente est similaire à celle des masses d'eau du bassin Adour-Garonne.
Le nombre de masses d'eau mesurées a progressé entre 2006 et 2010. Il faut cependant noter un arrêt de la prise en compte du RSDE (recherche et réduction de rejets de substances dangereuses dans l'eau) pour l'évaluation 2009-2010.

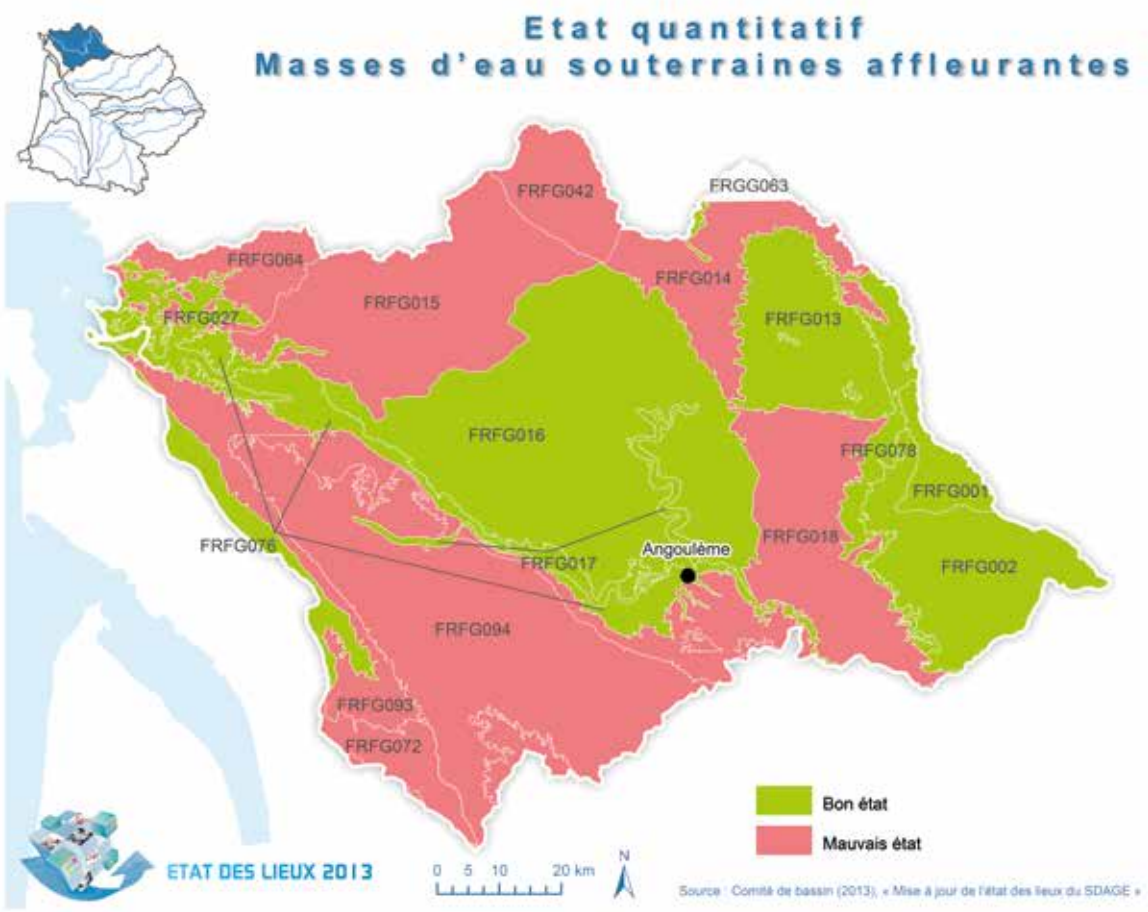
Evolution de l'état chimique des UHR de la CT Charente



Evolution de l'état chimique du bassin Adour-Garonne



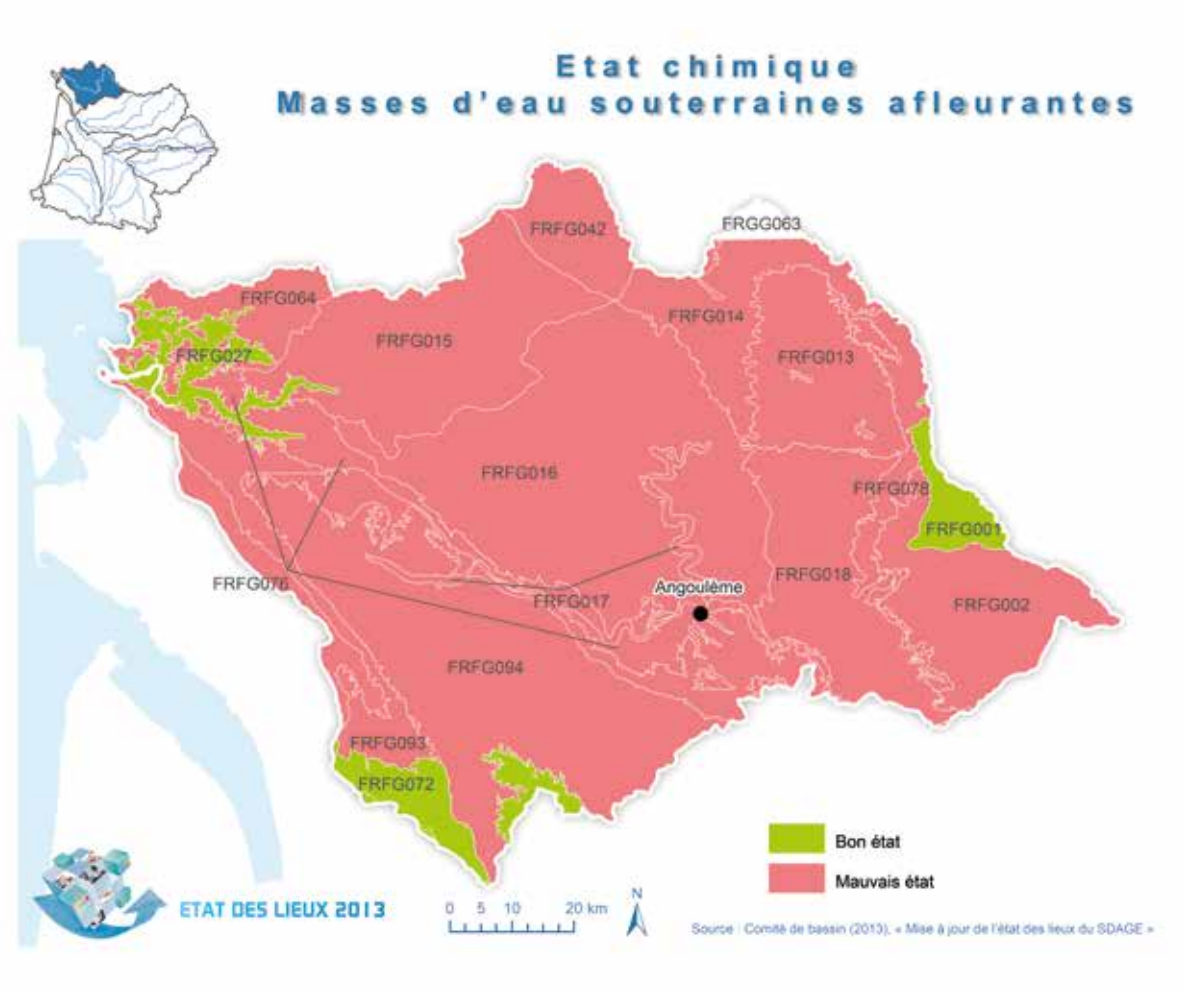
3.2. Masses d'eau souterraines



Etat quantitatif

Sur 13 masses d'eau souterraines libres, 7 sont dans un mauvais état quantitatif, les 6 autres en bon état.

Les 4 masses d'eau souterraines captives sont dans un bon état quantitatif.



Etat chimique

Seule 1 masse d'eau souterraine libre est en bon état : FRFG001 (Socle BV Haute Charente). Les autres sont en mauvais état chimique, principalement en raison de la présence de nitrates, ainsi que souvent de produits phytosanitaires.

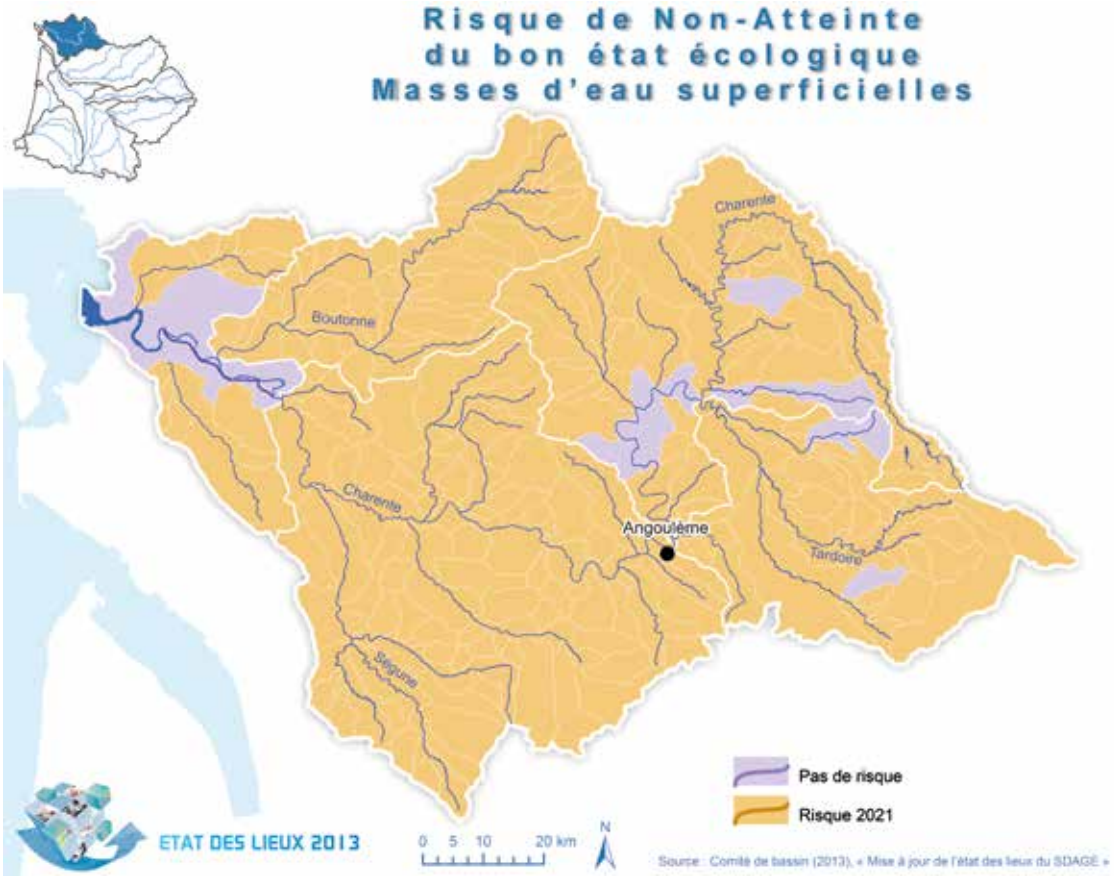
Sur 4 masses d'eaux souterraines captives, 3 sont dans un bon état chimique, la dernière en mauvais état en raison des nitrates (Infra-Toarcien).



Port de plaisance sur la Charente à Rochefort, *cliché Sébastien Bosvieu-AEAG*

4. Risque de non atteinte du bon état

4.1. Masses d'eau superficielles



L'actualisation de l'état des lieux a pour objectif de préciser le risque de non atteinte des objectifs environnementaux à l'horizon 2021. L'approche retenue pour l'évaluation du risque pour le bassin Adour Garonne repose sur un risque calé sur les pressions qui s'exercent et qui sont projetées à l'horizon 2021, puis réévalué au regard de l'état réellement mesuré sur la masse d'eau.

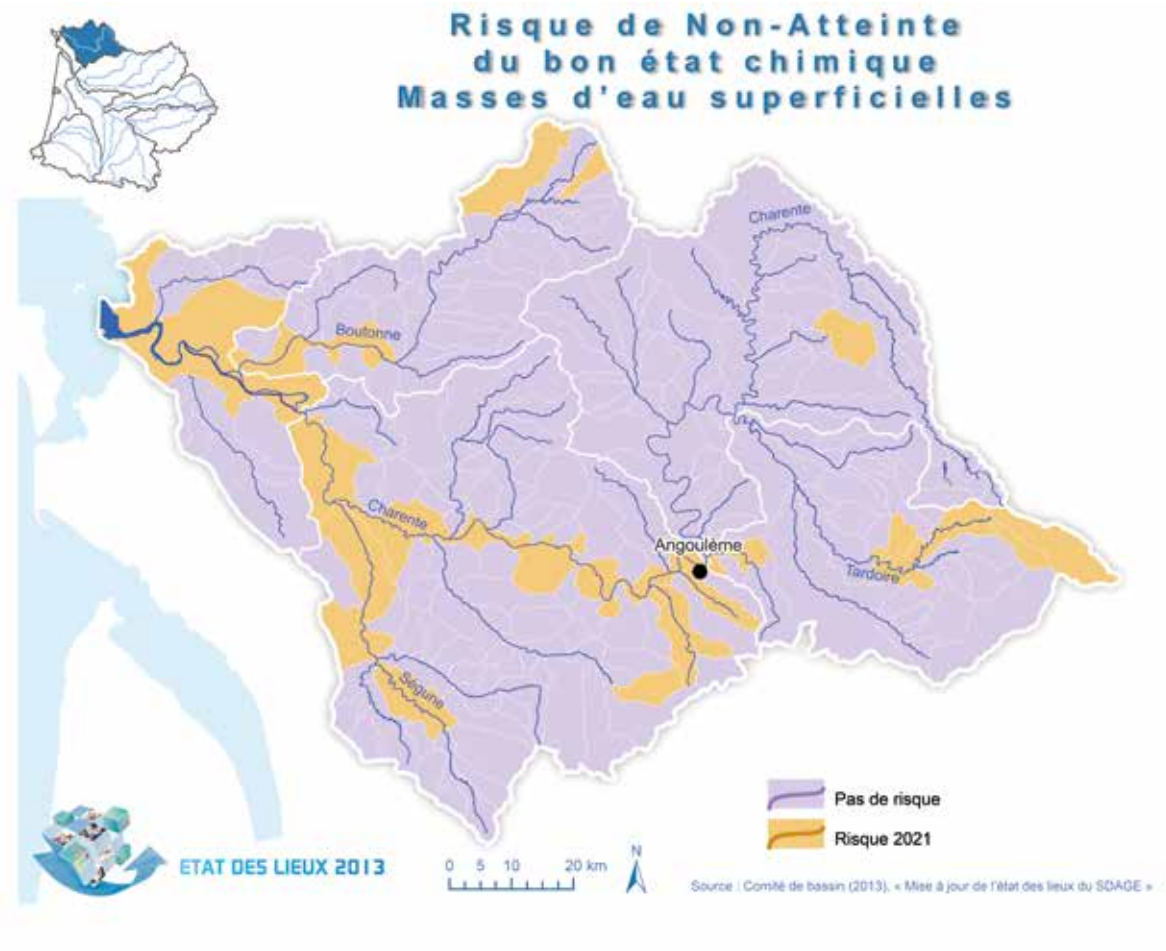
Le PDM 2016-2021 devra agir prioritairement sur les pressions sur les masses d'eau identifiées en RNAOE 2021, pour atteindre ou maintenir le bon état. Il ne préjuge pas de ce que sera effectivement l'état des eaux à l'échéance concernée, dans la mesure où il s'agit d'une approche en termes de probabilité, par conséquent dotée d'un certain niveau d'incertitudes.
Le RNAOE 2021 ne préjuge pas des objectifs qui seront affichés dans le plan de gestion 2016-2021. Ces objectifs résulteront des mesures à mettre en œuvre et de leur efficacité supposée pour réduire les effets des pressions importantes à un niveau suffisant.

Risque écologique

Le risque écologique est évalué sur la combinaison du risque maximum pouvant être occasionné par les pressions identifiées comme contributives du « Bon état » écologique et l'état écologique réellement déterminé sur les masses d'eau (mesuré ou simulé). Les pressions retenues pour l'état écologique sont :

- Pression par les rejets directs,
- Pression diffuses « Nitrates »,
- Pression hydromorphologique.

97 % des masses d'eau présentent un risque écologique pour l'horizon 2021.
L'estuaire de la Charente ne présente pas un risque de non atteinte du bon état écologique en 2021, contrairement aux masses d'eau « lacs » qui présentent toutes les 3 un risque de non atteinte du bon état écologique en 2021.



Risque chimique

Le risque chimique est évalué à partir des pressions retenues comme contributives du « Bon état » chimique et l'état chimique réellement déterminé sur les masses d'eau. Les pressions retenues pour l'état chimique sont :

- Pression par les pesticides,
- Pression par les substances prioritaires / dangereuses.

Pour les masses d'eau de type cours d'eau, 92 % devraient atteindre le bon état chimique en 2021.

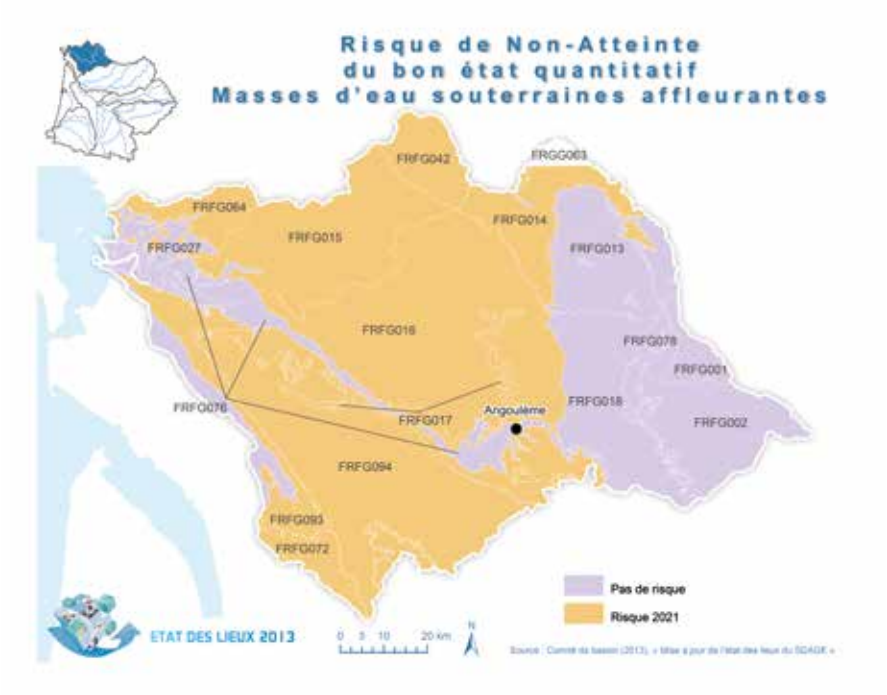
L'estuaire de la Charente présente un risque de ne pas atteindre le bon état chimique en 2021.

Les 3 masses d'eau lacs devraient atteindre un bon état chimique en 2021.

4.2. Masses d'eau souterraines

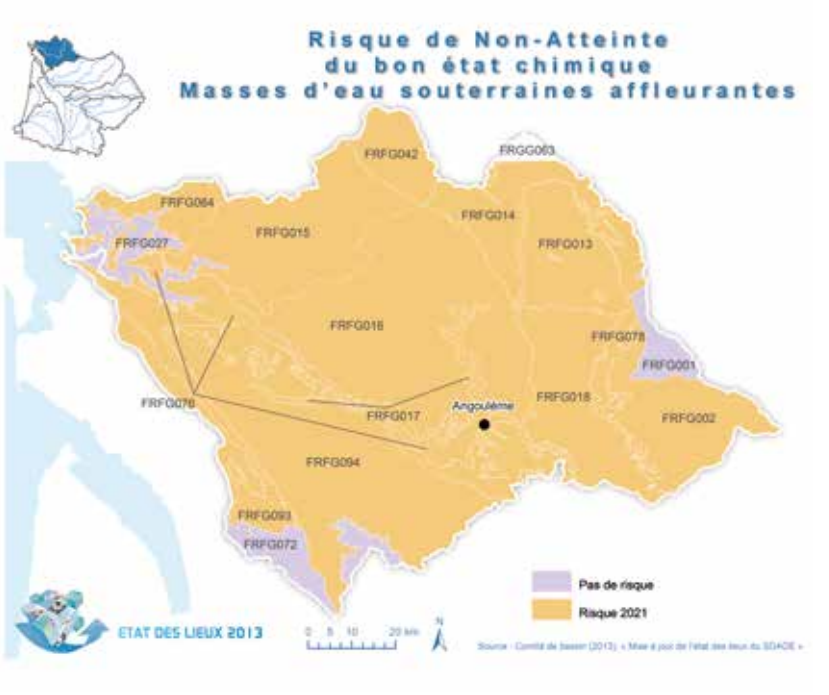
Risque quantitatif

62 % des masses d'eau souterraines libres présentent un risque quantitatif pour l'horizon 2021.
Aucune masse d'eau souterraine captive ne présente de risque de non-atteinte du bon état quantitatif pour l'horizon 2021.



Risque chimique

92 % des masses d'eau souterraines présentent un risque qualitatif pour l'horizon 2021, ainsi qu'une masse d'eau souterraine captive (FRFG078-Infra-toarcien).



4.3. Conclusion sur le risque 2021

Le RNAOE 2021 est apprécié en fonction des pressions exercées sur la masse d'eau, de l'état de la masse d'eau et du scénario tendanciel d'évolution des pressions. Ce travail permet d'identifier les pressions susceptibles de faire obstacle à l'atteinte des objectifs et à identifier les problèmes importants dans l'état des lieux. De plus, l'évaluation du RNAOE 2021 permet de préparer l'élaboration du SDAGE et du programme de mesures 2016-2021. En effet, l'identification des masses d'eau en risque de non-atteinte des objectifs environnementaux permettra, par la suite, d'orienter la définition des objectifs assignés aux masses d'eau et les grands types d'actions nécessaires pour diminuer les pressions et atteindre ces objectifs. Par ailleurs, le RNAOE 2021 apporte également des éléments permettant, le cas échéant, d'adapter le réseau de contrôles opérationnels et l'ensemble du programme de surveillance.

Le RNAOE 2021 ne préjuge donc pas des objectifs qui seront affichés dans le plan de gestion qui 2016-2021. Ces objectifs résulteront des mesures à mettre en œuvre et de leur efficacité supposée pour réduire les effets des pressions importantes à un niveau suffisant, que ces pressions soient celles déjà exercées ou susceptibles d'émerger au cours de la durée du plan de gestion. Les résultats du RNAOE ne constituent pas en soi un engagement vis-à-vis de l'Europe, lequel porte sur les objectifs à atteindre et l'ambition des mesures affichées pour atteindre les résultats escomptés. L'estimation du RNAOE apparaît néanmoins particulièrement déterminante pour que les plans de gestion et les programmes de mesures affichent des objectifs et des moyens d'actions qui soient cohérents et qui mobilisent les différents acteurs autour des principaux enjeux de la gestion des eaux.

In fine, la bonne application du plan de gestion sera évaluée en premier lieu par rapport à l'atteinte des objectifs environnementaux et, si certains objectifs s'avèrent ne pas être atteints, dans un second temps, l'ambition du programme de mesures et sa réalisation seront examinées.

Document consultable et téléchargeable sur :

www.eau-adour-garonne.fr

Secrétariat Technique de Bassin

Agence de l'Eau Adour-Garonne
90, rue du Férétra
CS 87801
31078 Toulouse Cedex 4
www.eau-adour-garonne.fr

Direction Régionale de l'Environnement,
de l'Aménagement et du Logement
Cité administrative - Bât. G
Bd. Armand Duportal
31074 Toulouse Cedex 9
www.midi-pyrenees.developpement-durable.gouv.fr

Office national de l'eau
et des milieux aquatiques
Délégation Midi-Pyrénées Aquitaine
Quai de l'Étoile - 7, Bd. de la Gare
31500 Toulouse
www.onema.fr

Juin 2014 - ghams 05 62 71 35 35