

## 3 USAGES ET PRESSIONS SUR LA RESSOURCE EN EAU

Le territoire de la CARA compte de nombreuses activités économiques et touristiques en lien étroit avec la ressource en eau. Parmi les plus importantes, il y a la présence de la conchyliculture, de l'agriculture ou encore du tourisme balnéaire. En période estivale, alors que le territoire triple sa population, les besoins en eau augmentent aussi pour le secteur agricole.

### 3.1 Un territoire régi par deux documents cadres

#### L'essentiel

- Le territoire de la CARA est concerné par le SDAGE Adour-Garonne, dont la dernière révision a été approuvée en mars 2022 pour la période 2022-2027
- La CARA est couverte par deux SAGE : le SAGE Seudre et le SAGE Estuaire de la Gironde et milieux associés.

Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des eaux (SDAGE) du bassin Adour-Garonne 2022-2027 a été adopté le 10 mars 2022. Les SCoT doivent être compatibles avec les orientations fondamentales du SDAGE. Sur la base de l'état des lieux de 2019, le document fixe comme objectif pour 2027 que 70 % des cours d'eau du bassin Adour-Garonne atteignent le bon état écologique, et que 72 % des masses d'eau souterraine du bassin Adour-Garonne soient dans un bon état chimique. Les grands objectifs que fixe le SDAGE directement en lien avec les enjeux du territoire de la CARA sont les suivants :

- Concernant l'objectif de réduction des pollutions :
  - Réduire les pollutions dues au ruissellement d'eau pluviale ;
  - Promouvoir l'assainissement collectif là où il est pertinent ;
  - Améliorer les pratiques agricoles et réduire l'usage des produits phytosanitaires ;
  - Préserver et améliorer la qualité des eaux dans les zones conchyliques ;
  - Maintenir et restaurer la qualité des eaux de baignade, dans un cadre concerté à l'échelle des bassins versants.
- Concernant l'objectif d'agir pour assurer l'équilibre quantitatif :
  - Généraliser l'utilisation rationnelle et économe de l'eau et quantifier les économies d'eau ;
  - Réduire l'impact du fonctionnement des ouvrages hydrauliques en étiage ;
  - Améliorer l'efficacité et la coordination du soutien d'étiage.
- Préserver et restaurer les fonctionnalités des milieux aquatiques :
  - Gérer et valoriser les bois flottants ;
  - Mettre en œuvre les mesures nécessaires à la restauration de la continuité écologique ;
  - Préserver les milieux aquatiques et humides à forts enjeux environnementaux ;
  - Éviter, réduire ou, à défaut, compenser l'atteinte aux fonctions des zones humides ;
  - Adapter les projets d'aménagement en tenant compte des zones inondables.

Le SDAGE est décliné localement à travers deux Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE), avec lesquels le SCoT doit être compatible : le SAGE Seudre, approuvé en 2018, et celui de l'Estuaire de la Gironde et milieux associés approuvé en 2013.

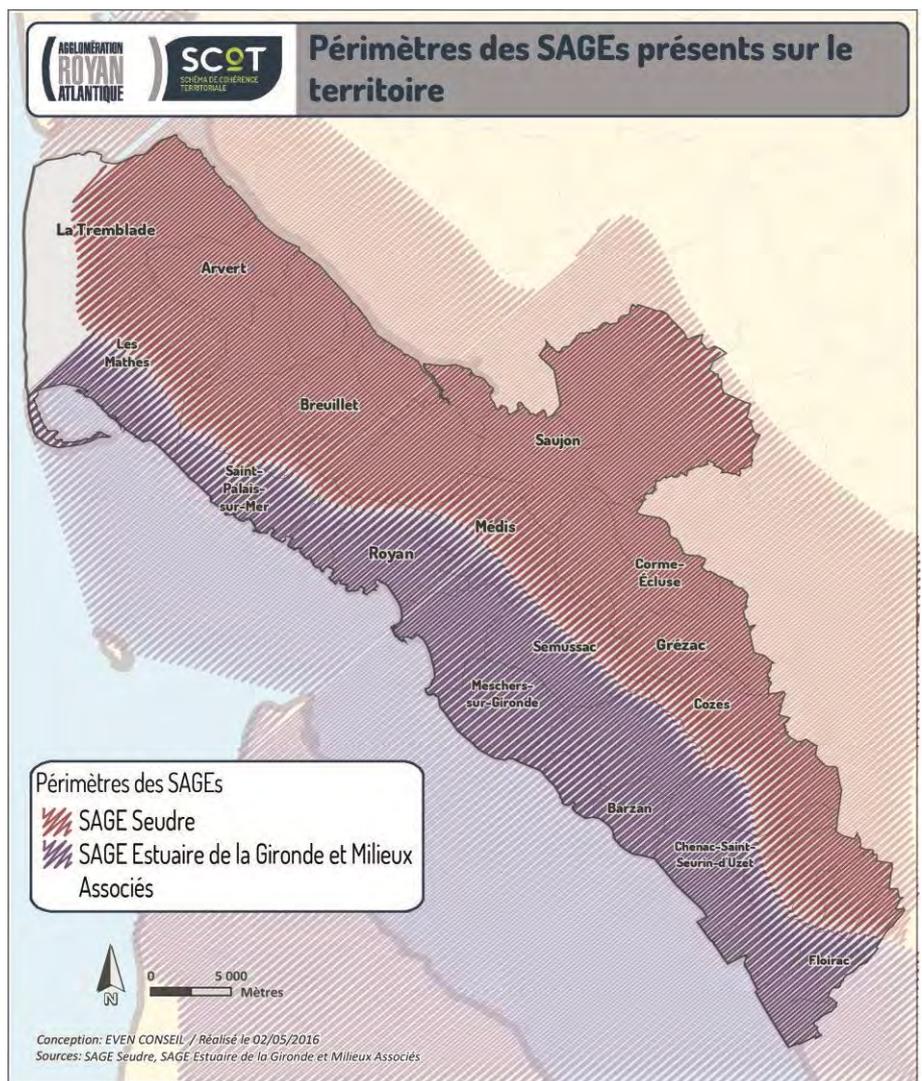
Le périmètre du SAGE Seudre correspond au bassin topographique de la Seudre et à une partie du pertuis situé entre l'île d'Oléron et le continent.

Les communes de La Tremblade, Les Mathes, Arvert, Etaules, Chaillevette, Saint-Augustin, Vaux-sur-Mer, Saint-Palais-sur-Mer, Breuillet, Mornac-sur-Seudre, Saint-Sulpice-de-Royan, Médis, Saujon, L'Eguille, Royan, Sablonceaux, Saint-Romain-de-Benet, Le Chay, Semussac, Corme-Ecluse, Grézac, Cozes, Epargnes, Chenac-Saint-Seurin-d'Uzet, Mortagne-sur-Gironde, Boutenac-Touvent, Brie-sous-Mortagne et Floirac comptent tout ou une partie de leur territoire dans le périmètre du SAGE.

Le périmètre du SAGE Estuaire de la Gironde et Milieux associés s'étend sur une surface de 3 800 km<sup>2</sup>. Il concerne 142 communes de Gironde et 42 de Charente-Maritime. Les communes de Floirac, Mortagne-sur-Gironde, Chenac-Saint-Seurin-d'Uzet, Epargnes, Barzan, Arces-sur-Gironde, Talmont-sur-Gironde, Meschers-sur-Gironde, Semussac, Saint-Georges-de-Didonne, Médis, Royan, Vaux-sur-Mer, Saint-Palais-sur-Mer, Saint-Augustin et Les Mathes comptent tout ou partie de leur territoire dans le périmètre du SAGE.

Les principaux objectifs du SAGE Seudre sont :

**Le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE)** est un document de planification élaboré de manière collective, pour un périmètre hydrographique cohérent. Il fixe des objectifs généraux d'utilisation, de mise en valeur, de protection quantitative et qualitative de la ressource en eau. Son rôle est de décliner localement les orientations du SDAGE. Il est établi par une Commission Locale de l'Eau (CLE) représentant les divers acteurs du territoire, et est approuvé par le Préfet.



- Stopper la dégradation, restaurer et maintenir les fonctionnalités et les continuités de l'ensemble des milieux aquatiques du bassin ;
- Respecter le volume prélevable dans les cours d'eau et dans les nappes d'accompagnement de tous les usages ;
- Retrouver l'équilibre quantitatif des milieux doux, salés et saumâtres et assurer les fonctionnalités de l'hydrosystème ;
- Respecter les exigences de qualité réglementaires des masses d'eau ;
- Prévenir les risques liés aux inondations ;

Les principaux objectifs du SAGE Estuaire de la Gironde et Milieux Associés sont :

- Appréhender les impacts chimiques et agir sur les principaux facteurs de pollution
- Restaurer la continuité écologique, le bon état qualitatif et hydromorphologique des sous-bassins versants
- Préserver les zones humides en organisant la conciliation des objectifs environnementaux et humains.

### 3.2 Des masses d'eau superficielle présentant une vulnérabilité quantitative forte et une dégradation qualitative

#### L'essentiel

- La Seudre est soumise à un déficit quantitatif important, notamment en période estivale.
- Le bassin de la Seudre et les cours d'eau côtiers appartiennent à une Zone de Répartition des Eaux (ZRE).
- Globalement, les cours d'eau présents sur le territoire de la CARA sont qualitativement dégradés.

Le réseau hydrographique de la CARA s'articule autour de deux axes hydrographiques majeurs :

- la Seudre, qui s'écoule du sud-est du département au nord-ouest pour se jeter dans le pertuis de Maumusson. D'une longueur totale de 64 km, sont distinguées la Seudre continentale en amont de Saujon (44 km) et la Seudre estuarienne en aval (20 km). Le bassin de la Seudre s'étend sur une surface de 776 km<sup>2</sup>.
- l'estuaire de la Gironde, qui s'étire sur 75 km et large de 12 km par endroit, il totalise une surface de 625 km<sup>2</sup> entre Bordeaux et Cordouan. Cet estuaire est le lieu de rencontre entre la Garonne et la Dordogne. Il abrite une dizaine d'îles et plus de 150 km de rives. Les limites de l'estuaire forment un triangle entre la Pointe de la Coubre sur la rive droite, la Pointe de Grave sur la rive gauche et le Bec d'Ambès en amont. Le bec d'Ambès constitue la limite de salinité de l'eau.

## État et difficultés quantitatives

Naturellement sensible aux étiages sévères, la Seudre connaît un déficit quantitatif qui est aggravé par les activités anthropiques plus importantes en période estivale. L'étiage se définit comme la période pendant laquelle le niveau des eaux est au plus bas. Les pressions d'usages se concentrent principalement durant les mois d'été, au moment même où les débits sont naturellement au plus bas. Le phénomène de littoralisation qui concentre la population et les services à proximité du littoral, la fréquentation touristique dans les stations balnéaires de la CARA ainsi que l'irrigation des cultures entraînent une mise en concurrence de la ressource en eau entre les différents usagers et posent des questions quant à la qualité des eaux et à la préservation des milieux aquatiques. La gestion de l'eau de surface présente donc de vrais enjeux et impose la mise en œuvre d'une politique de gestion adaptée au caractère touristique du territoire.

Tout le territoire est situé en zone de répartition des eaux (ZRE) comme la quasi-totalité du département de la Charente-Maritime.

### Définitions

Une Zone de Répartition des Eaux (ZRE) comprend des bassins, sous-bassins, systèmes aquifères ou fractions de ceux-ci caractérisés par une insuffisance, autre qu'exceptionnelle, des ressources par rapport aux besoins. Le classement en ZRE concerne l'ensemble des prélèvements quel que soit leur usage. Il provoque la mise en place d'une gestion structurelle de l'eau destinée à faciliter la conciliation des intérêts des différents utilisateurs, en particulier en période d'étiage, et à reconquérir l'équilibre quantitatif par la combinaison de différentes actions de gestion volumétrique et spatiale des prélèvements.

Le débit d'objectif d'étiage (DOE), qui se base sur l'équilibre entre les usages et le fonctionnement du milieu, fait l'objet d'un suivi à Saint-André-de-Lidon. La chronique des débits observés sur la période 1970-2017 montre un changement marqué de la fréquence des étiages sévères à partir de la fin des années 1980. À partir de cette période, le DOE a très rarement été respecté (seulement trois années depuis 1990). Le débit est également descendu régulièrement sous le débit de crise (DCR) au cours de cette période.

Les périodes d'étiages s'expliquent tout d'abord par une fragilité naturelle de la Seudre aux étiages mais également par l'irrigation et les activités anthropiques fortes en période de sécheresse. Les impacts de ces étiages sévères sont importants sur le fonctionnement du milieu et des écosystèmes qu'il abrite.

Afin de limiter la pression quantitative sur la ressource, des mesures ont été prises. Ainsi, en application de la réforme des volumes prélevables par l'irrigation prévue par la Loi sur l'Eau et les Milieux Aquatiques (LEMA) enclenchée fin 2009, le Préfet coordonnateur du Bassin Adour-Garonne a défini et notifié des volumes prélevables pour les eaux superficielles et nappes d'accompagnement. Pour l'usage agricole, le document en question fixe un objectif de réduction des volumes prélevés de l'ordre de 90% pour le sous-bassin Seudre moyen, et de 73% pour le sous-bassin Seudre Aval sur la période 2011-2021. Depuis mi-2020, les volumes prélevables sont en cours de révision.

Pour atteindre ces objectifs, un Projet de Territoire pour la Gestion de l'Eau (PTGE) porté par la Commission Locale de l'Eau (CLE) du SAGE a été engagé en 2018. Les leviers d'action ciblés sont :

- La recherche de sobriété et l'optimisation des usages de l'eau (amélioration de l'efficacité de l'eau d'irrigation, recyclage des eaux usées traitées, etc.) ;
- Des actions fondées sur les services écosystémiques (restauration de zones humides notamment) ;

- Le stockage de l'eau (substitution des volumes prélevés en périodes de basses eaux par des volumes prélevés en périodes de hautes eaux) ;
- Des actions sur les pratiques agro-écologiques (modification des systèmes de cultures, travail sur les filières, implantation de haies, etc.).

### Définitions

- Le Débit d'Objectif Etiage (DOE) : Valeur « seuil » de débit d'étiage au-dessus de laquelle il est considéré que l'ensemble des usages (activités, prélèvements, rejets) en aval est en équilibre avec le bon fonctionnement du milieu aquatique. Le DOE est fixé par le SDAGE. En dessous de ce seuil, l'une des fonctions (ou activités) est compromise. Une valeur de débit d'étiage inférieure ou égale au Débit d'Objectif d'Etiage implique un déclenchement des premières mesures de restriction pour certaines activités. Un arrêté préfectoral définit les conditions de restriction et les secteurs concernés.
- Le Débit de Crise (DCR) : Valeur « seuil » de débit d'étiage au-dessous de laquelle l'alimentation en eau potable pour les besoins indispensables à la vie humaine et animale, ainsi que la survie des espèces présentes dans le milieu, sont mises en péril. Le DCR est fixé par le SDAGE. A ce niveau d'étiage, toutes les mesures possibles de restriction des consommations et des rejets définies par arrêté préfectoral doivent avoir été mises en œuvre.

## État et difficultés qualitatives

La détérioration qualitative des cours d'eau est analysée par l'Agence de l'Eau Adour-Garonne qui dresse un bilan de l'état des masses d'eau superficielle principales selon deux critères : l'écologie et la chimie. Le but est d'identifier les masses d'eau dégradées et la manière dont elles le sont afin d'orienter des mesures de restauration pour aboutir à un « bon état ». Suivant la nature de la dégradation, les échéances définies pour atteindre ce « bon état » varient entre 2015, 2021 et 2027.

État global des masses d'eau de surface tel que défini dans le cadre de l'État des lieux 2019 du SDAGE Adour-Garonne (sur la base de données 2015 à 2017)

CODE DE LA MASSE D'EAU	NOM DE LA MASSE D'EAU	ETAT ECOLOGIQUE	OBJECTIF BON ETAT SDAGE	ETAT CHIMIQUE	OBJECTIF BON ETAT SDAGE
Masses d'eau rivière					
FRFR12	La Seudre du confluent de la Bénigousse au confluent du fossé de Chantegrenouille	Mauvais	Objectif Moins Strict (OMS) 2027	Bon	2015
Très petites masses d'eau					
FRFRR12_1	Le Petit Canal	Mauvais	OMS 2027	Non classé	2015
FRFRR12_2	Fossé de Chantegrenouille	Moyen	OMS 2027	Non classé	2015
FRFRR12_6	Toponyme inconnu (S0111090)	Bon	2015	Non classé	2015

FRFRT2_1	Le Riveau	Bon	2021	Non classé	2015
FRFRT2_2	Le Bertu	Mauvais	OMS 2027	Bon	2015
FRFRT2_7	Chenal de Chaillevette	Moyen	2027	Non classé	2015
FRFRT5_1	Ruisseau de Bardecille	Moyen	OMS 2027	Non classé	2015
FRFRT4_2	Le Rambaud	Moyen	OMS 2027	Non classé	2015
FRFRT4_1	Rivière de Fontdevine	Moyen	OMS 2027	Non classé	2015
Masses d'eau de transition					
FRFT02	Estuaire Seudre	Moyen	OMS 2027	Bon	2015
Masses d'eau côtière					
FRFC02	Pertuis Charentais	Bon	2015	Bon	2015
FRFC03	Côte Ouest de l'île d'Oleron	Bon	2015	Bon	2015

La dégradation qualitative de la ressource concerne plusieurs cours d'eau sur le territoire du SCoT. Elle est induite par des critères écologiques principalement, mais aussi physicochimiques ou hydromorphologiques, conséquences de l'activité anthropique.

La seule masse d'eau qualifiée de « rivière » présente sur le territoire de la CARA est le tronçon aval de la Seudre. Son état écologique s'est dégradé entre 2013 et 2019<sup>1</sup>, passant de moyen à mauvais. De manière générale, les masses d'eau superficielles du territoire présentent des états écologiques moyens et mauvais, à l'exception des très petites masses d'eau FRFRT2\_1 (Le Riveau) et FRFRT2\_6 à toponyme inconnu, et des masses d'eau côtière (Pertuis Charentais et Côte Ouest de l'île d'Oleron), qui présentent un bon état écologique. Les principales pressions identifiées sont liées aux prélèvements d'eau pour l'irrigation et aux nombreux aménagements qui altèrent la morphologie et la continuité longitudinale des cours d'eau.

Pour les masses d'eau dont l'état écologique est dégradé, l'objectif fixé par le SDAGE Adour-Garonne 2022-2027 est d'atteindre un état écologique moins strict que bon (OMS) d'ici 2027.

D'après la Directive Cadre sur l'Eau (DCE), cet objectif moins strict concerne des masses d'eau tellement touchées par l'activité humaine ou dont les conditions naturelles sont telles que la réalisation des objectifs de bon état est impossible ou d'un coût disproportionné.

Comme explicité dans la note de synthèse sur le SDAGE Adour-Garonne, il ne s'agit cependant pas d'une remise en cause définitive de l'objectif de bon état, mais plutôt de son rééchelonnement dans le temps. L'atteinte de l'objectif de bon état en 2027 est considérée comme non envisageable, et l'ambition est adaptée pour seulement certains éléments de qualité (biologique, physicochimique, chimique). Il convient donc d'avoir à l'esprit qu'aucune dégradation supplémentaire n'est tolérée, et que toutes les actions possibles doivent être engagées puisque le bon état est visé sur tous les autres éléments de qualité.

<sup>1</sup> Dates de parution des états des lieux réalisés dans le cadre de l'élaboration des SDAGE Adour-Garonne 2016-2021 et 2022-2027



Lorsqu'il est connu, l'état chimique des masses d'eau de surface présentes sur le territoire de la CARA est bon. Néanmoins, le territoire est soumis à des pollutions diffuses significatives (azote et pesticides). La présence d'azote dans les eaux de surface peut, en trop grande quantité, entraîner une eutrophisation des cours d'eau et ainsi modifier l'écosystème du milieu. L'origine de ce composant dans les masses d'eau est souvent multiple : l'utilisation d'engrais ou de fertilisants, l'artificialisation des sols, le dysfonctionnement des installations d'assainissement non collectif...

Aucune pollution chronique liée aux rejets domestiques (eaux usées) n'est à déplorer sur le territoire de la CARA. En revanche, l'artificialisation des sols est grandissante, et la prise en compte des pollutions dont les eaux pluviales sont à l'origine reste encore un peu marginale, malgré les difficultés qu'elles peuvent engendrer.

Bien que le territoire soit majoritairement rural et dans l'ensemble peu imperméabilisé, le développement urbain se traduit par une augmentation de la surface artificialisée et une augmentation des volumes d'eau de ruissellement ; notamment sur des espaces circulés. Un schéma directeur intercommunal des eaux pluviales (SDIEP) est en cours de finalisation à la CARA ; il a examiné et pris en compte les 16 schémas directeurs

communaux existants sur Arvert, Breuillet, Chaillevette, Chenac-Saint-Seurin-d'Uzet, Corme-Écluse, Etaules, La Tremblade, Les Mathes, Meschers-sur-Gironde, Mornac-sur-Seudre, Royan, Saint-Georges-de-Didonne, Saint-Sulpice-de-Royan, Saujon, Semussac et Vaux-sur-mer, ainsi que celui de Saint-Palais-sur-mer en cours d'élaboration. La Gestion Intégrée des Eaux Pluviales (GIEP) y est largement encouragée chaque fois que cela est possible et la politique du « tout tuyau » proscrite.

### 3.3 Des eaux de baignades globalement préservées

#### L'essentiel

- La qualité des eaux de baignade est globalement bonne.
- En 2011, la CARA a établi (pour le compte des communes) des profils de vulnérabilité des plages, dont certains sont en cours de révision.

Le contrôle de la qualité des eaux de baignade est soumis à la directive européenne 2006/7/CE. En France, le contrôle sanitaire des eaux de baignade est mis en œuvre par l'Agence régionale de Santé (ARS). Il est mené sur l'ensemble des zones accessibles au public où la baignade est habituellement pratiquée par un nombre important de baigneurs et qui n'ont pas fait l'objet d'un arrêté d'interdiction.

Le classement des eaux de baignade s'effectue à la fin de la saison balnéaire de l'année en cours. Seuls les résultats du contrôle sanitaire portant sur les paramètres *Escherichia Coli* et entérocoques intestinaux sont comptabilisés. La méthode de calcul prend en compte les résultats obtenus sur les 4 dernières années ; un minimum de 16 résultats est nécessaire pour pouvoir classer un site de baignade.

Ce classement distingue 2 niveaux et 4 classes de qualité :

- baignades « conformes » correspondent aux « eaux de qualité excellente », « eaux de bonne qualité » et les « eaux de qualité suffisante » ;
- baignades « non conformes » représentent les « eaux de qualité insuffisante ».

Ces mesures sont un moyen de prévenir les risques pour la santé des baigneurs. Le suivi régulier de la qualité des eaux de baignade permet également d'appréhender les impacts des rejets polluants situés à l'amont du site et notamment d'apprécier les éventuels dysfonctionnements liés à l'assainissement d'eaux usées, aux rejets d'eaux pluviales... qui influenceraient la qualité de l'eau du site de baignade. Les connaissances ainsi acquises peuvent fournir une aide à la décision aux collectivités locales afin d'améliorer la maîtrise des pollutions de toutes natures.

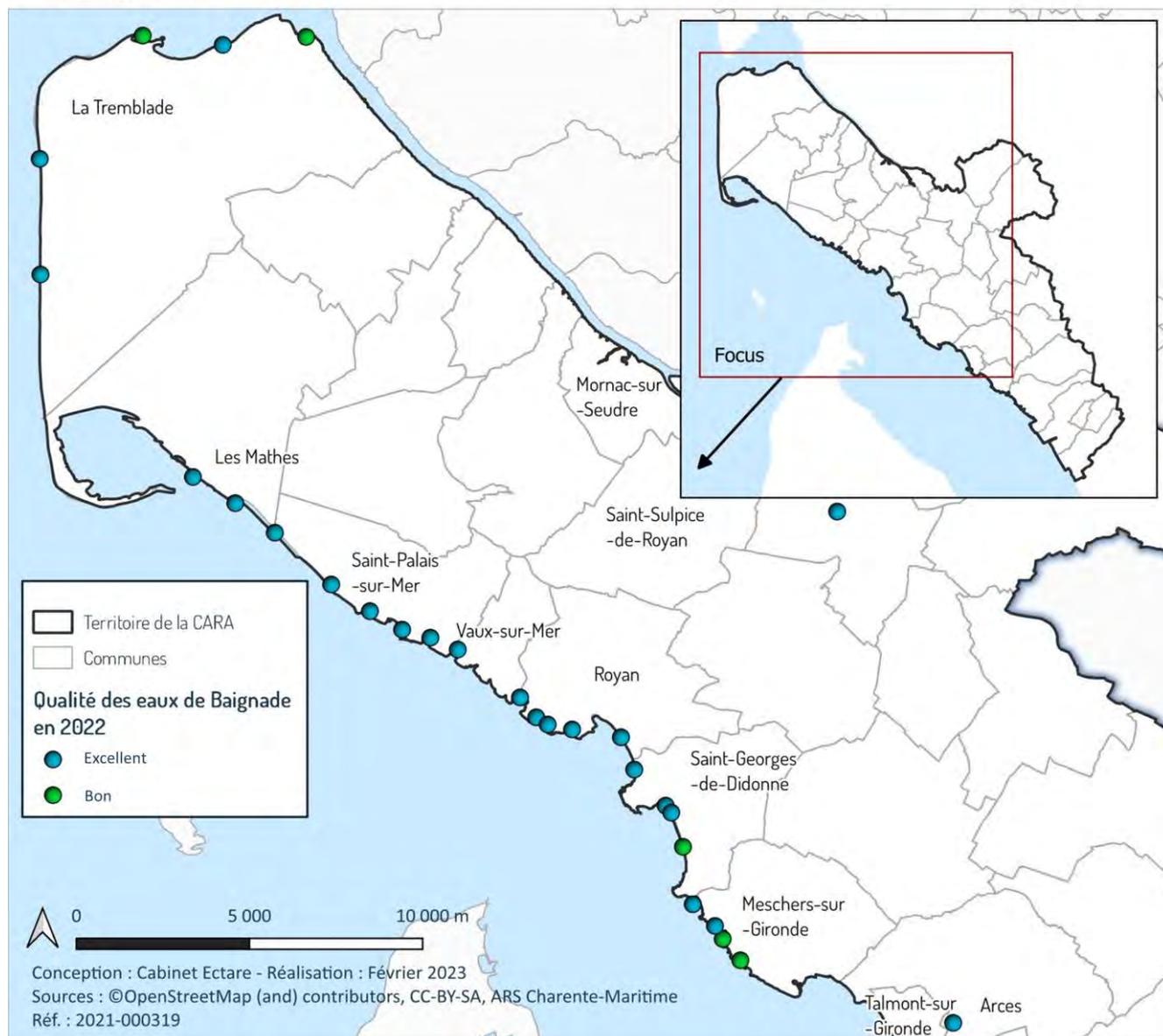
Le territoire de la CARA compte 26 plages réparties sur 7 communes littorales, auxquelles s'ajoute un point de baignade artificiel sur la commune d'Arces-sur-Gironde (camping Fleurs des champs) et un suivi du plan d'eau sur l'aire de loisirs de la Lande à Saujon. Sur les dernières années (2019-2022), la grande majorité des plages du territoire étaient classées en « eaux de qualité excellente » ou « eaux de bonne qualité ».

Néanmoins, en 2022, une plage a été classée « non conforme » avec des « eaux de qualité insuffisante ». Ces résultats sont à mettre en relation avec un épisode ponctuel inexplicable de pollution en 2018 qui a touché tout l'Estuaire de la Gironde et a impacté la partie centre et sud du territoire de la CARA et dont les mesures influencent les résultats des 3 années suivantes.

En 2011, la CARA a élaboré pour le compte des communes les profils de vulnérabilité des plages de son territoire afin de prévenir la pollution des eaux de baignade. L'objectif de ces documents est d'évaluer et de comprendre les risques de pollutions des eaux de baignades et d'établir des mesures permettant de réduire et de limiter l'exposition des usagers à ce risque de pollution. Ces profils comportent un état des lieux, une évaluation des risques, une définition des mesures de gestion et un programme d'actions à mettre en œuvre. Leur actualisation est en cours de finalisation par les communes.



## Qualité des eaux de Baignade en 2022



### 3.4 Des eaux souterraines dégradées

#### L'essentiel

- Le territoire de la CARA est concerné par 10 masses d'eau souterraines ;
- Ces masses d'eau sont majoritairement en bon état, cependant, 3 des 5 nappes libres sur le territoire présentent un état global dégradé ;
- Les territoires concernés par ces masses d'eau sont soumis à des pressions liées à l'agriculture : prélèvements pour l'irrigation et pollutions diffuses ;
- La majeure partie du bassin de la Seudre est en Zone de Vulnérabilité Nitrates.

La détérioration qualitative des eaux souterraines est analysée par l'Agence de l'Eau Adour-Garonne, qui dresse un bilan de l'état des masses d'eau principales. Comme pour les eaux de surface, le but est d'identifier les masses d'eau dégradées et la manière dont elles le sont afin d'orienter des mesures de préservation pour aboutir à un « bon état ». Suivant la nature de la dégradation, les échéances définies pour atteindre ce « bon état » varient entre 2015, 2021 et 2027.

Le territoire de la CARA est concerné par cinq masses d'eau souterraine dites « captives », c'est-à-dire circulant entre deux couches de terrains imperméables, souvent profondes. Toutes sont en bon état global.

La CARA est également concernée par cinq masses d'eau souterraine dites « libres », c'est-à-dire contenues dans un sous-sol perméable, généralement peu profond. Il s'agit de nappes présentes dans les alluvions de la Gironde, l'aquifère dunaire de la Presqu'île d'Arvert et de Royan, ainsi que diverses formations calcaires du Crétacé. Si les masses d'eaux liées aux alluvions de la Gironde et à l'aquifère dunaire sont en bon état global, les masses d'eau libres situées dans des aquifères calcaires présentent un état global plus critique.

**État global des masses d'eau souterraine tel que défini dans le cadre de l'État des lieux 2019 du SDAGE Adour-Garonne (sur la base de données 2015 à 2017)**

CODE DE LA MASSE D'EAU	NOM DE LA MASSE D'EAU	ETAT CHIMIQUE	OBJECTIF BON ETAT SDAGE	ETAT QUANTITATIF	OBJECTIF BON ETAT SDAGE
Masses d'eau libres					
FRFG069	Aquifère dunaire de la presqu'île d'Arvert et de Royan	Bon	2015	Bon	2015
FRFG026	Alluvions de la Gironde	Bon	2015	Bon	2015
FRFG094	Calcaires, calcaires marneux et grès du sommet du Crétacé supérieur (Santonien supérieur à Maastrichtien) des bassins versants de la Charente, de la Seudre et de la Gironde en rive droite	Mauvais	2027	Mauvais	OMS 2027
FRFG093	Multicouche calcaire du Turonien-Coniacien-Santonien	Mauvais	2027	Mauvais	OMS

	dans les bassins versants de la Charente et de la Seudre				2027
FRFG076	Calcaires, grès et sables de l'Infra-Cénomaniens-Cénomaniens libre dans les bassins versants de la Charente et de la Seudre	Bon	2027	Mauvais	2021
Masses d'eau captives					
FRFG073A	Multicouche calcaire captif du Turonien-Coniacien-Santonien du Nord-Ouest du Bassin aquitain	Bon	2015	Bon	2015
FRFG075A	Calcaires du Cénomaniens majoritairement captif du Nord du Bassin aquitain	Bon	2015	Bon	2015
FRFG075B	Sables et graviers de l'Infra-Cénomaniens-Cénomaniens captif du Nord du Bassin aquitain	Bon	2015	Bon	2015
FRFG080A	Calcaires du Jurassique moyen et supérieur majoritairement captif du Nord du Bassin aquitain	Bon	2015	Bon	2015
FRFG078A	Calcaires du Cénomaniens majoritairement captif du Nord du Bassin aquitain	Bon	2015	Bon	2021

Concernant l'aspect quantitatif, le classement des masses d'eau en « mauvais état » est ici lié aux résultats du test « Eaux de surface », qui permet d'évaluer si la dégradation de l'état écologique de cours d'eau associés à une masse d'eau souterraine est due à des prélèvements souterrains trop importants. Il convient de noter que pour les masses d'eau FRFG094 et FRFG076, la quasi-totalité des prélèvements effectués sont dédiés à un usage irrigation. Dans le cas de la masse d'eau FRFG093, les prélèvements pour l'alimentation en eau potable sont également importants.

Sur le plan chimique, l'état dégradé des masses d'eau FRFG094 et FRFG093 est principalement imputable à la présence, en trop grande quantité, de substances liées aux pratiques agricoles : herbicides (atrazine et metolachlor ESA), produits phytosanitaires (bentazone), engrais (nitrates), fertilisation des sols (phosphores et orthophosphates), ... De plus, des pressions significatives en termes de pollutions diffuses par les nitrates et phytosanitaires sont identifiées sur les territoires concernés par ces masses d'eau.

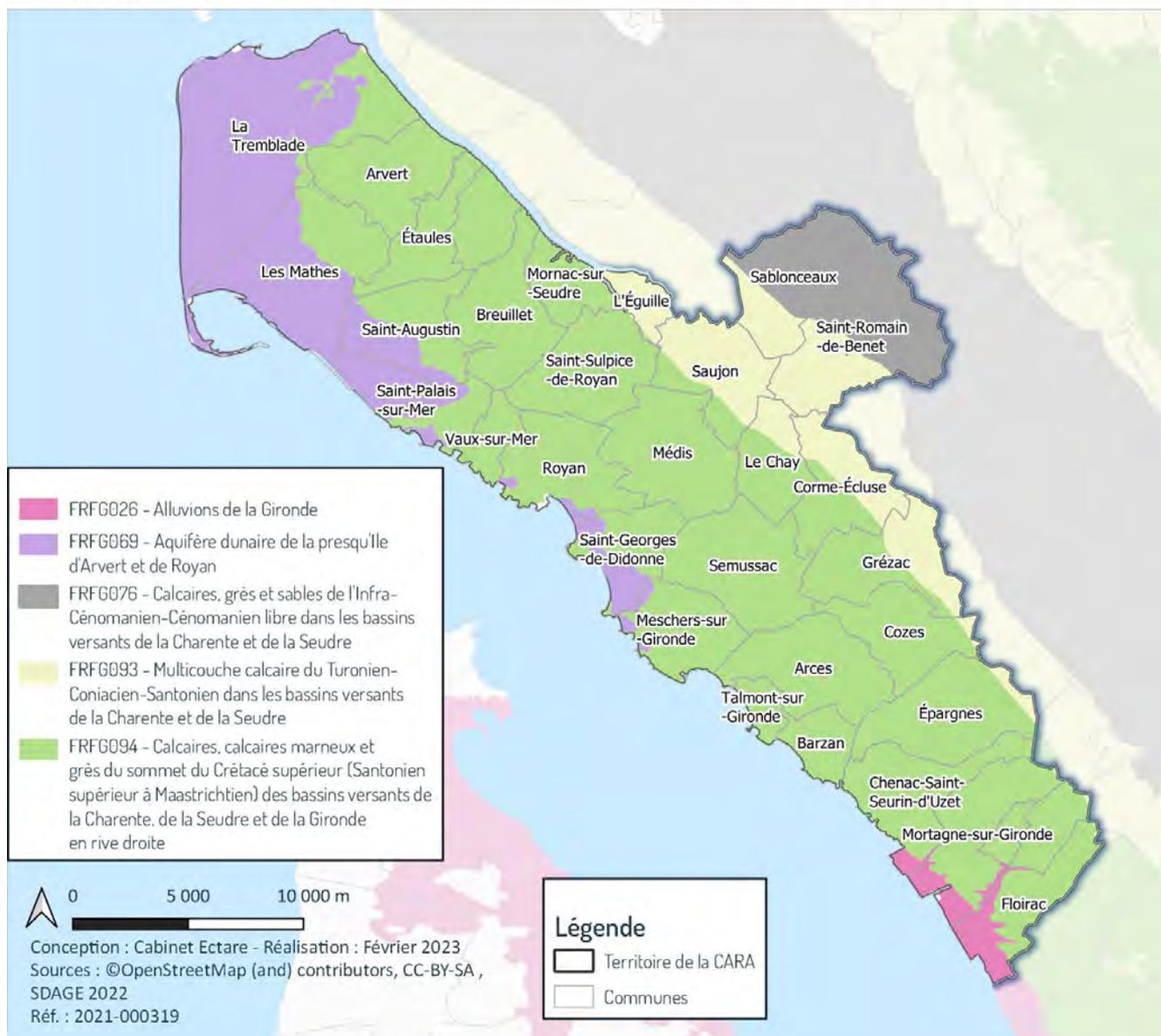
Il convient également de noter que la majeure partie du bassin de la Seudre est inscrite en zone de vulnérabilité nitrates. Ces zones sont soumises à un programme d'action visant à réduire la pollution des eaux par les nitrates d'origine agricole.

### Définitions

Les zones vulnérables aux nitrates découlent de l'application de la directive « nitrates » qui concerne la prévention et la réduction des nitrates d'origine agricole. Cette directive de 1991 oblige chaque État membre à délimiter des « zones vulnérables » où les eaux sont polluées ou susceptibles de l'être par les nitrates d'origine agricole. Des programmes d'actions réglementaires doivent être appliqués dans les zones vulnérables aux nitrates et un code de bonnes pratiques est mis en œuvre hors zones vulnérables.



## Masses d'eau souterraines affleurantes



### 3.5 L'alimentation en eau potable, un dispositif en phase d'optimisation

#### L'essentiel

- Une eau potable distribuée provenant de 16 captages, dont la moitié est située hors du territoire ;
- Un schéma directeur d'alimentation en eau potable réalisé en 2018, qui fixe des objectifs d'optimisation du dispositif d'alimentation en eau potable pour répondre aux besoins de pointe prévus à horizon 2030 ;
- Une eau potable distribuée de qualité malgré quelques résultats non-conformes localisés ;
- Un réseau de distribution présentant un bon rendement.

#### Ressource mobilisée pour l'alimentation en eau potable du territoire

Actuellement, les volumes d'eau potable mis en distribution sur le territoire de la CARA sont de l'ordre de 7 à 7,5 millions de m<sup>3</sup>/an.

Volumes mis en distribution (m <sup>3</sup> /an)				
2016	2017	2018	2019	2020
7 076 491	7 345 616	7 219 452	7 502 026	7 142 800

L'eau potable consommée au sein de la CARA provient de 16 captages, dont la moitié sont présents sur le territoire intercommunal et l'autre moitié sont situés hors du territoire. Tous bénéficient de périmètres de protection à l'exception d'un captage sur Le Chay (« Pompierre P2 & P3 ») pour lequel la procédure est en cours.

#### Définitions

Les périmètres de protection de captage sont établis autour des sites de captages d'eau destinée à la consommation humaine, en vue d'assurer la préservation de la ressource. L'objectif est de réduire les risques de pollutions ponctuelles et accidentelles. Ils ont été rendus obligatoires pour tous les ouvrages de prélèvement d'eau d'alimentation depuis la loi sur l'eau du 03 janvier 1992.



Le tableau ci-dessous présente, pour chaque captage alimentant la CARA,, les volumes annuels autorisés et les prélèvements annuels les plus importants sur la période 2016-2020. On constate que la majorité des captages dispose d'une capacité résiduelle importante. Néanmoins, pour quelques captages, le volume annuel autorisé est quasiment atteint, avec une capacité résiduelle inférieure à 25 % (Le Terrier, Chauvignac, La Roche et Les Fontaines bleues / Gratte-Pouils).

Commune	Nom du captage	Aquifère capté	Volume annuel autorisé (m <sup>3</sup> /an)	Prélèvements annuels max (période 2016-2020)		
				Année	Volumes prélevés (m <sup>3</sup> /an)	Capacité résiduelle (%)
Captages présents sur le territoire de la CARA						
Arces-sur-Gironde	Le Terrier	Turono-Coniacien captif	550 000	2020	489 000	11 %

Chenac-Saint-Seurin-d'Uzet	Chauvignac	Turono-Coniacien semi-captif	4 000 000	2017	3 917 000	2 %
	Grattechat	Turono-Coniacien captif	1 460 000	2018	507 000	65 %
Le Chay	Pompierre P2 & P3	Turono-Coniacien libre	<i>En cours</i>	2016	2 577 000	-
Royan	Marché de Gros	Turono-Coniacien captif	1 095 000	2018	611 000	44 %
	St Pierre	Turono-Coniacien captif	830 000	2019	640 000	23 %
Saujon	La Bourgeoisie	Turono-Coniacien libre	3 240 000	2016	1 564 000	52 %
Vaux-sur-mer	Bel Air	Turono-Coniacien captif	1 825 000	2020	229 000	87 %
Captages hors territoire de la CARA						
Écurat	Pelouses de Réveilloux	Cénomancien captif	1 752 000	2018	458 000	74 %
La Clisse	La Roche	Turono-Coniacien libre	547 500	2016	470 000	14 %
Nieul-les-Saintes	La Métairie	Cénomancien captif	1 200 000	2019	903 000	25 %
Saint-Dizant-du-Gua	Les Fontaines Bleues	Turono-Coniacien semi-captif	600 000	2020	525 000	13 %
	Gratte-Pouils	Turono-Coniacien captif				
Saint-Hippolyte	Usine Lucien Grand	Eau de surface : fleuve Charente	18 250 000	2016	13 444 000	26 %
Saintes	Lucérat	Turono-Coniacien semi-captif	10 950 000	2017	5 360 000	51 %
Trizay	Bouil de Chambon	Turono-Coniacien libre	4 015 000	2019	2 027 000	50 %

## Disponibilité de la ressource et perspective d'évolution

Le Schéma Départemental d'Alimentation en Eau Potable de la Charente-Maritime élaboré en 2016 identifiait un déficit d'environ -11 000 m<sup>3</sup>/j en pointe à l'horizon 2030 pour le territoire du « Pays royannais », englobant la majeure partie des communes de la CARA. Il soulignait également la nécessité d'élaborer un schéma directeur local pour trouver et réorganiser les ressources à exploiter à l'intérieur de ce territoire.

Ainsi, le territoire de la CARA s'est doté d'un schéma directeur d'alimentation en eau potable en 2018, qui émet les conclusions suivantes :

- Un besoin en eau potable estimé à 10 580 980 m<sup>3</sup>/an en 2030, avec un besoin estival de pointe estimé à 63 040 m<sup>3</sup>/j ;
- Un manque à produire de 6 000 m<sup>3</sup>/j pour répondre aux besoins de pointe à l'horizon 2030, nécessitant la mobilisation d'une nouvelle ressource (plaine de Médis, Semussac) ;
- Une capacité de stockage d'environ 42 000 m<sup>3</sup> sur le territoire, qui apparaît insuffisante sur la partie nord du territoire.

## Qualité de l'eau distribuée

En 2019, d'après le rapport annuel d'Eau 17, qui assure le service eau potable sur le territoire de la CARA, 9 communes du territoire présentaient une eau potable classée NCO. Ce classement signifie que la présence ponctuelle de pesticides sur une durée courte (< 30 jours) sans risque sanitaire a été identifiée. Il s'agissait des communes d'Arvert, Les Mathes, Etaules, Chaillevette, St-Augustin, Brevillet, Mornac-sur-Seudre, L'Eguille-sur-Seudre et St-Sulpice-de-Royan. Les autres communes de la CARA disposaient d'une eau potable conforme, respectant les limites de qualité.

En 2020, la situation s'était nettement améliorée puisque plus aucune présence de pesticides dans les eaux distribuées sur la CARA n'était relevée.

Concernant la qualité bactériologique, seule la commune de Royan présentait des résultats non-conformes en 2020 (entérocoques) ; les contre-analyses ont néanmoins immédiatement montré une situation conforme au niveau du point de prélèvement et un taux de chlore correct.

Par ailleurs, des teneurs en nickel non-conformes ont été relevées sur les communes de Royan et Corme-Ecluse en 2020.

De même, des teneurs en plomb non-conformes ont été relevées sur les communes de Saujon et Corme-Ecluse en 2020.

Concernant les teneurs en chlorure de vinyle monomère (CVM), aucune non-conformité n'a été relevée sur le territoire de la CARA en 2020.

## État du réseau de distribution

Globalement, les rendements des réseaux pour la distribution d'eau potable sur le territoire de la CARA sont bons. Seules les unités de gestion des territoires de Le Chay/Corme-Ecluse et Médis/Semussac présentent des taux de rendement légèrement inférieurs à 80%. Les autres unités de gestion présentent des taux supérieurs à 80%. Les indices linéaires de Perte (ILP) sont également faibles (inférieurs à 5m<sup>3</sup>/j/km).

### Définitions

Le rendement d'un réseau est le rapport entre le volume consommé et le volume introduit sur le réseau. L'Indice Linéaire de pertes (ILP) permet de ramener le volume de pertes journalier au linéaire de réseau principal. Il s'exprime en m<sup>3</sup>/j/km.

## ÉTAT DU RESEAU D'ALIMENTATION EN EAU POTABLE (ANNÉE 2020)

UNITE DE GESTION	COMMUNES DE LA CARA DESSERVIES	RENDEMENT (EN %)	INDICE LINEAIRE DE PERTE -ILP- (M <sup>3</sup> /J/KM)
<i>Commune de Royan</i>	Royan	91,2	4,9
<i>Commune de Saujon</i>	Saujon	86,7	2,1
<i>Territoire de Chenac-Saint-Seurin d'Uzet</i>	Arces-sur-Gironde, Barzan, Boutenac-Touvent, Brie-sous-Mortagne, Chenac-Saint-Seurin-d'Uzet, Cozes, Épargnes, Floirac, Grézac, Meschers-sur-Gironde, Mortagne-sur-Gironde, Talmont-sur-Gironde	80,5	1,6
<i>Territoire de Le Chay/Corme Ecluse</i>	Corme-Ecluse, Le Chay	76,6	1,6
<i>Territoire de Médis/Semussac</i>	Médis, Semussac	77,9	2,5
<i>Territoire des Rives de la Seudre</i>	Arvert, Breuillet, Chaillevette, Etaules, La Tremblade, L'Eguille-sur-Seudre, Les Mathes, Mornac-sur-Seudre, Saint-Augustin, Saint-Sulpice-de-Royan	82,2	2,8
<i>Commune de Saint-Palais-sur-Mer</i>	Saint-Palais-sur-Mer	87,1	2,6
<i>Commune de Vaux-sur-Mer</i>	Vaux-sur-Mer	83,1	3,1
<i>RESE</i>	Sablonceaux, Saint-Georges-de-Didonne, Saint-Romain-de-Benet	84,9	1,6

Source : Observatoire national des services d'eau et d'assainissement

### 3.6 Des dispositifs d'assainissement collectif globalement performants

#### CE QU'IL FAUT RETENIR

- Un service assainissement collectif couvrant toutes les communes de la CARA et 92 % des habitations.
- La capacité épuratoire maximale des 24 dispositifs de traitements des eaux usées est de 327 220 Equivalents Habitants, permettant de faire face au pic saisonnier.
- Les stations sont conformes en équipements et performance mais on relève des dépassements ponctuels de la capacité nominale.
- Le réseau de collecte est périodiquement confronté à des infiltrations d'eau claires parasites, pluviales ou de nappes.
- La CARA dispose d'un Schéma Directeur d'Assainissement des Eaux Usées (SDAEU).

#### Un parc de stations d'épuration en capacité de répondre aux besoins toute l'année

Toutes les communes du territoire de la CARA bénéficient du service assainissement collectif, qui profite à 92 % des habitations (76 487 abonnés au 31 décembre 2021). Le réseau de collecte est de type séparatif, ce qui signifie que les eaux pluviales n'y sont pas admises.

Le traitement des eaux usées est assuré par 24 unités de traitement, dont :

- 5 stations d'épuration « STEP » ;
- 12 lagunes ;
- 5 filtres plantés de roseaux ;
- 1 filtre à sable ;
- 1 disque biologique + filtres plantés de roseaux.

Sur la moitié nord du territoire de la Communauté d'Agglomération Royan Atlantique , les eaux usées sont traitées par les stations d'épuration (STEP) de St-Palais-sur-Mer, St-Georges-de-Didonne, Les Mathes-La Palmyre et La Tremblade, qui sont implantées à proximité de la frange littorale.

Sur les communes du sud et de l'est du territoire, le traitement des eaux usées est principalement assuré par des stations de lagunage et filtres plantés de roseaux. La commune de Cozes accueille néanmoins une STEP et une unité de traitement par disques biologiques.



Source : aggro-royan.fr

Selon le bilan 2021 de la Compagnie d'Environnement Royan Atlantique (CERA), la capacité épuratoire de l'ensemble des équipements de la CERA est de 327 220 Équivalents Habitants (EH). Le parc est structuré pour répondre à la forte hausse des besoins d'assainissement durant la période estivale : il passe d'une capacité nominale de 200 220 EH en situation nominale (~83 000 hab), à + 127 000 EH en été (> 450 000 hab).

Toutes les stations sont conformes en équipements et performances. Les caractéristiques et volumes maximums épurés des différentes unités de traitement sont présentés dans le tableau ci-dessous.

Lieu	Type d'unité de traitement	Date de mise en service	Capacité nominale (équivalent habitant)	Charge nominale (m <sup>3</sup> /j)	Épuration annuelle max (période 2017-2021)		
					Année	Volume épuré (m <sup>3</sup> /an)	Taux de charge (%) <sup>2</sup>
<b>STEP</b>							
Saint-Palais-sur-mer	Boues activées (100 000 EH) / Physico-chimique + biofiltres (75 000 EH) + UV	1976 / 1983 / 1991	175 000	25 100	2021	5 809 717	63 %
Saint-Georges-de-Didonne	Boues activées - aération prolongée + physico-chimique + filtration + UV	1976 / 2000	64 000	9 600	2019	1 001 232	29 %
Les Mathes	Physico-chimique + biofiltres + UV	2008	52 000	6 770	2019	248 452	10 %
La Tremblade	Boues activées - aération prolongée + filtration sur pouzzolane + Chloration	1976 / 2000	24 000	3 600	2020	546 303	42 %
Cozes - Les Renouleaux	Boues activées - aération prolongée + chloration	2011	3 000	450	2021	132 364	81 %
<b>Petites unités de traitement</b>							
Arces-sur-Gironde	Lagunage naturel	1993	500	75	2021	34 604	126 %
Barzan - Bourg	Lagunage naturel	2007	500	65 (hiver) 26 (été)	2021	17 666	106 %
Barzan - Plage	Lagunage naturel	1987	500	75	2019	17 525	64 %
Brie-sous-Mortagne / Touvent	Lagunage naturel	2007	700	105	2021	20 361	53 %

<sup>2</sup> Le taux de charge est estimé selon le calcul suivant : volume épuré (m<sup>3</sup>/an) / (charge nominale (m<sup>3</sup>/j) x 365,25 j)

Lieu	Type d'unité de traitement	Date de mise en service	Capacité nominale (équivalent habitant)	Charge nominale (m <sup>3</sup> /j)	Épuration annuelle max (période 2017-2021)		
					Année	Volume épuré (m <sup>3</sup> /an)	Taux de charge (%) <sup>2</sup>
Chenac-Saint-Seurin-d'Uzet	Lagunage naturel	2006	600	72	2021	27 786	106 %
Corme-Ecluse	Filtres plantés de roseaux	2021	950	142,5	-	-	-
Cozes - Javrezac	Disques biologiques couplés à une clarification-séchage plantés de roseaux	2018	140	21	2021	1 610	21 %
Epargnes - Maines Suchard	Lagunage naturel	2006	250	38	2019	13 764	99 %
Floirac - Hameau de Fiolle	Filtres plantés de roseaux	2014	450	67,5	2020	36 651	149 %
Floirac - Mageloup	Filtres plantés de roseaux	2013	240	36	2021	12 555	95 %
Grézac	Lagunage naturel	2007	500	65	2021	40 824	172 %
Le Chay	Lagunage naturel	2002	500	75	2021	20 240	74 %
Mortagne-sur-Gironde	Lagunage naturel	1987	1 500	225	2021	49 644	60 %
Sablonceaux - La cavalerie	Décanteur digesteur + filtration sur sable	2005	250	38	2021	12 612	91 %
Sablonceaux - Route de Chez Chailloux	Filtres plantés de roseaux	2007	450	68	2020	43 992	177 %
Sablonceaux - Saint-André	Filtres plantés de roseaux	2010	340	51	2018	9 189	49 %
Saint-Romain-de-Benet	Lagunage aéré	1995	550	83	2019	41 132	136 %
Talmont-sur-Gironde	Lagunage naturel	1991	500	75	2019	10 328	38 %

## Zoom sur la STEP de St-Palais-sur-Mer

La majeure partie des eaux usées du territoire de la CARA est traitée par la STEP de St-Palais-sur-Mer (68% en 2020). Au total, 14 communes sont raccordées sur cet ouvrage. Le rejet se fait à marée descendante au « puits de l'Auture ». Une partie des eaux traitées est réutilisée après désinfection complémentaire pour l'arrosage des golfs de Royan à Saint-Palais-sur-Mer et des Mathes/La Palmyre, ainsi que des espaces verts du Club Med. La CARA a engagé une étude visant à réutiliser au maximum les eaux traitées de la STEP, notamment en irrigation agricole.

Créée en 1976, cette STEP fonctionne aujourd'hui en 4 tranches, avec une capacité nominale de 175 000 EH :

- Les tranches 1 et 2, mises en service en 1977, fonctionnent toute l'année avec une capacité nominale de 100 000 EH.
- Les tranches 3 et 4, mises en service en 1983 et 1990, fonctionnent uniquement l'été avec une capacité nominale de 75 000 EH.

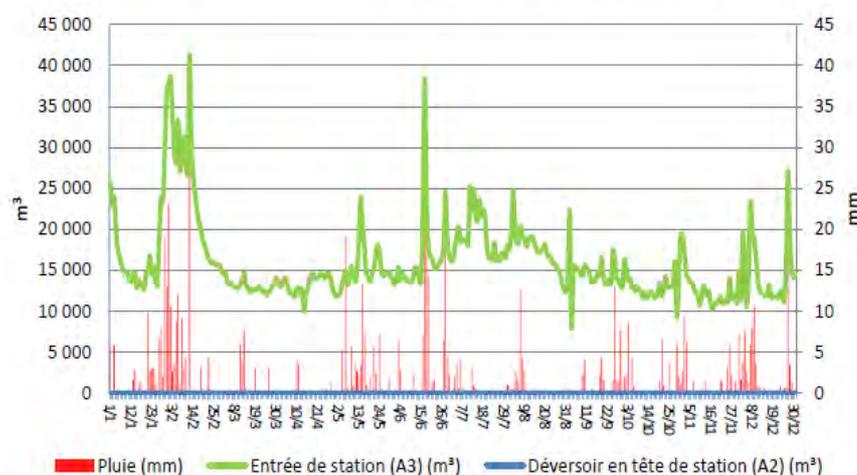
Entre 2015 et 2021 la STEP possédait une conformité DBO5<sup>3</sup> et DCO<sup>4</sup> chaque année. Une conformité équipement et performance était aussi présente.

Au cours de la période 2017-2021, le volume annuel entrant le plus important correspond à l'année 2021 (5 809 717 m<sup>3</sup>). Ramené à la charge nominale autorisée, qui est de 25 100 m<sup>3</sup>/j, ce volume revient à un taux de charge annuel de 63 %.

Dans le détail, on observe que la charge nominale journalière a été dépassée à plusieurs reprises en 2021, notamment en février, où le volume entrant a atteint plus de 40 000 m<sup>3</sup>/j.

### **Volume entrant dans le système de traitement**

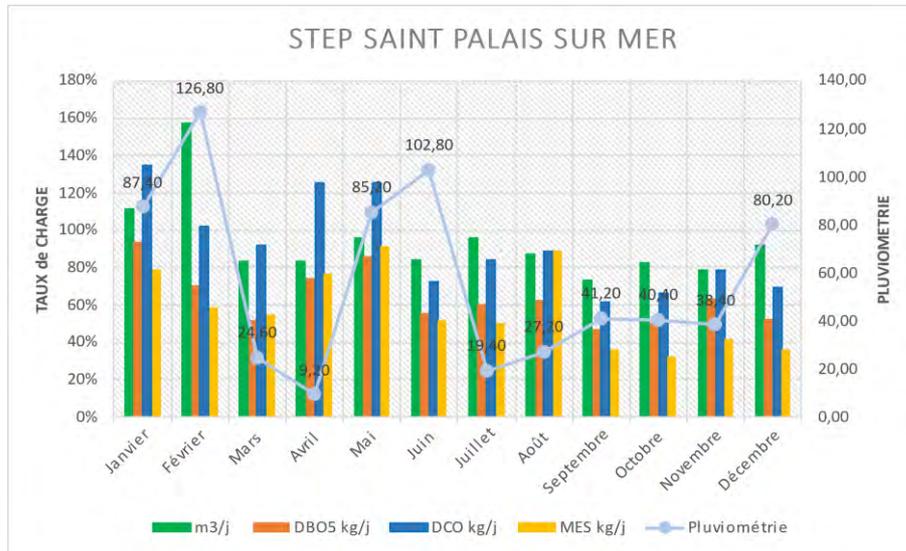
Volume journalier au niveau du déversoir en tête de station (A2) et de l'entrée de la station (A3) en m<sup>3</sup>/j



Source : Bilan des systèmes d'assainissement 2021, CERA

<sup>3</sup> Demande Biochimique en Oxygène pendant 5 jours (DBO5) ; paramètre de qualité d'eau par mesure de la quantité de matière organique biodégradable contenue dans l'eau.

<sup>4</sup> Demande Chimique en Oxygène (DCO) ; paramètre de qualité d'eau représentant la quantité d'oxygène utile pour dépolluer l'eau



Source : CERA (2021)

### Zoom sur la STEP de Les Mathes-La Palmyre

Mise en service en juillet 2008, la STEP de Les Mathes / La Palmyre fonctionne exclusivement pendant l'été afin de faire face au pic de fréquentation touristique de la commune et ainsi délester la STEP de Saint-Palais-sur-mer.

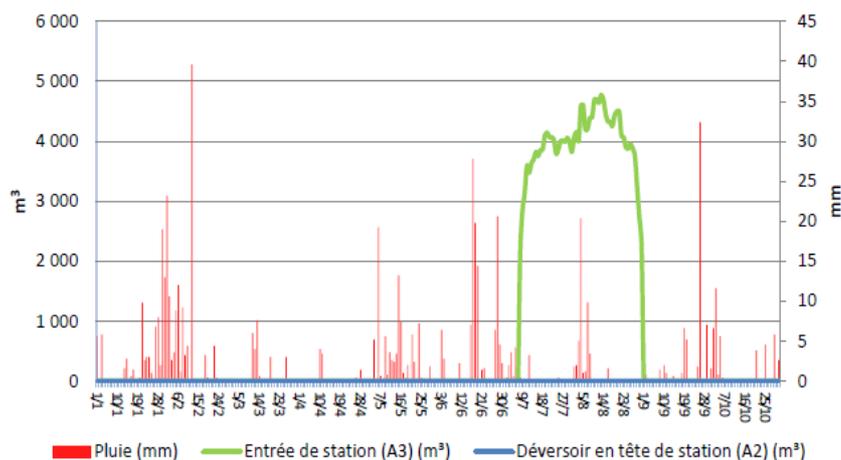
Avec une capacité nominale de 52 000 EH, cette station assure le traitement de 4 % des eaux usées du territoire de la CARA. Son rejet est fait avec celui de la STEP de Saint-Palais-sur-mer (excepté celles servant à l'irrigation du Golf de la Palmyre et des espaces verts du Club Med). Après passage dans les bassins à marée et une seconde désinfection UV, les eaux traitées sont évacuées au « Puits de l'Auture ».

Au cours de la période 2017-2021, le volume annuel entrant le plus important correspond à l'année 2019 (248 452 m<sup>3</sup>).

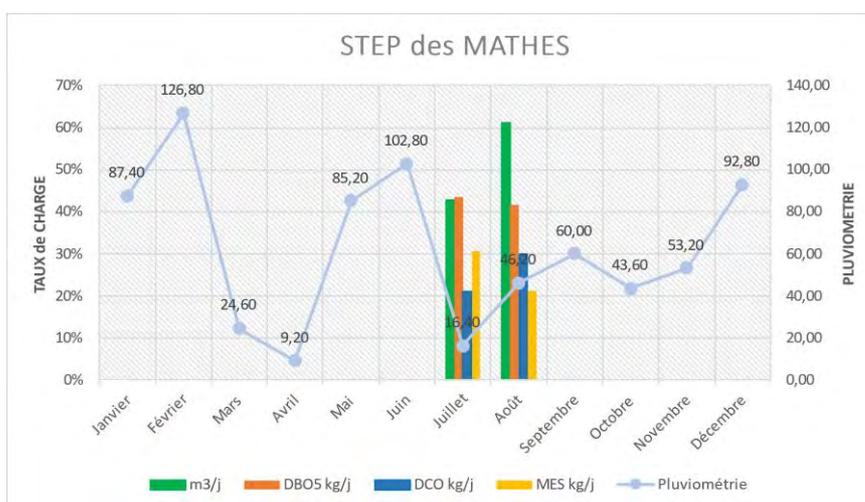
En outre, sur l'année 2021 (suivi quotidien disponible), aucun dépassement de la charge nominale journalière n'a été enregistré.

## Volume entrant dans le système de traitement

Volume journalier au niveau du déversoir en tête de station (A2) et de l'entrée de la station (A3) en m<sup>3</sup>/j



Source : Bilan des systèmes d'assainissement 2021, CERA



Source : CERA (2021)

## Zoom sur la STEP de St-Georges-de-Didonne

La STEP de St-Georges-de-Didonne assure le traitement de 13 % des eaux usées du territoire, avec un rejet dans le marais de « Chenaumoine ». Seules 3 communes sont raccordées sur cet ouvrage.

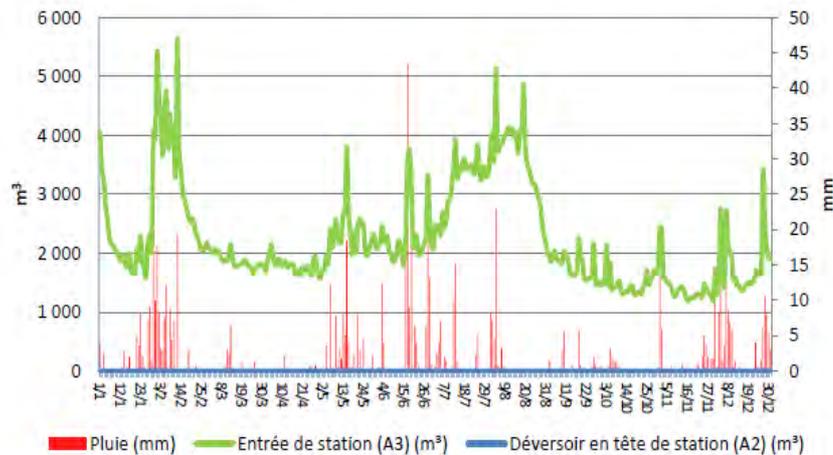
Créée en 1976 (21 000 EH), elle a fait l'objet de plusieurs agrandissements pour atteindre une capacité nominale de 64 000 EH en 2000.

Au cours de la période 2017-2021, le volume annuel entrant le plus important correspond à l'année 2019 (1 001 232 m<sup>3</sup>). Ramené à la charge nominale autorisée, qui est de 9 600 m<sup>3</sup>/j, ce volume revient à un taux de charge annuel de 29 %.

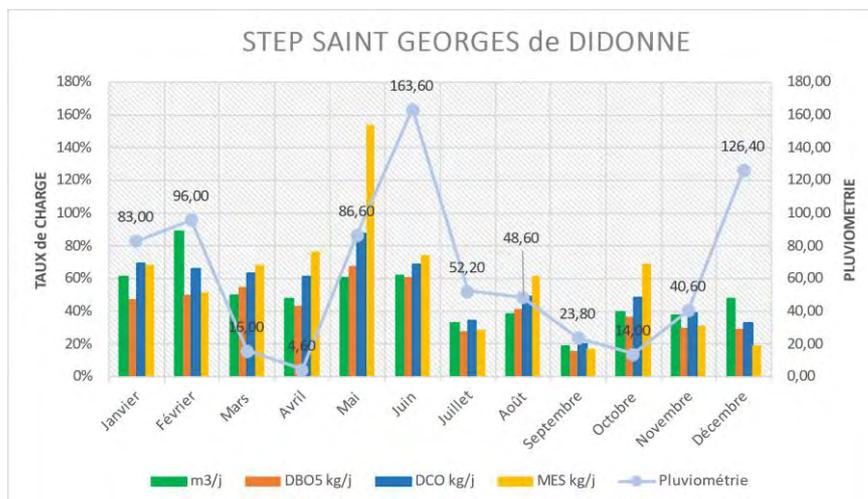
Sur l'année 2021 (suivi quotidien disponible), aucun dépassement de la charge nominale journalière n'a été enregistré.

## Volume entrant et sortant dans le système de traitement

Volume journalier au niveau du déversoir en tête de station (A2) et de l'entrée de la station (A3) en m<sup>3</sup>/j



Source : Bilan des systèmes d'assainissement 2021, CERA



Source : CERA (2021)

### Zoom sur la STEP de La Tremblade

La STEP de La Tremblade assure le traitement de 9 % des eaux usées du territoire, avec un rejet à marée descendante dans l'estuaire de la Seudre. Seule la commune de La Tremblade est raccordée sur cette STEP.

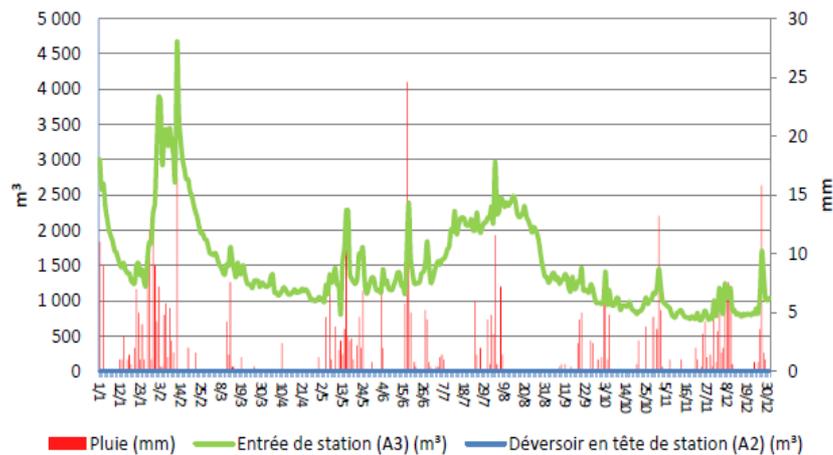
Créée en 1976, elle a fait l'objet de plusieurs modifications pour atteindre une capacité nominale de 24 000 EH en 2000. Le schéma directeur d'assainissement des eaux usées de la CERA prévoit une reconstruction de cette STEP.

Au cours de la période 2017-2021, le volume annuel entrant le plus important correspond à l'année 2020 (546 303 m<sup>3</sup>). Ramené à la charge nominale autorisée, qui est de 3 600 m<sup>3</sup>/j, ce volume revient à un taux de charge annuel de 42 %.

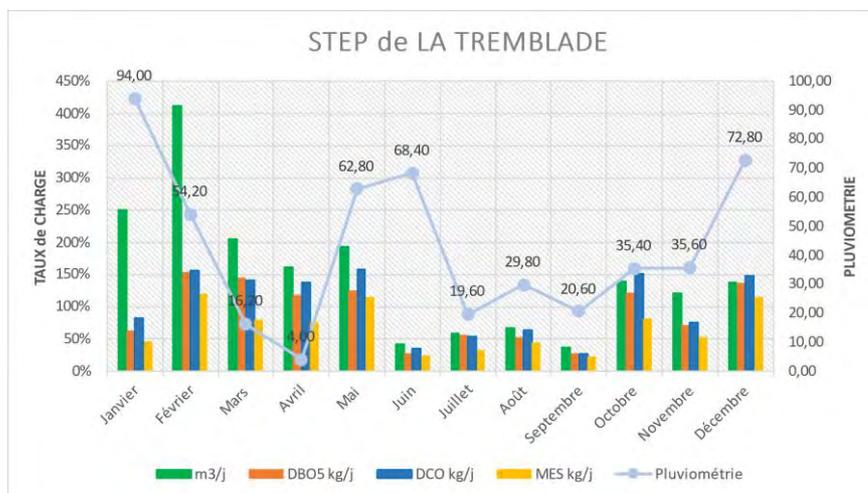
Sur l'année 2021 (suivi quotidien), on observe que la charge nominale journalière a été dépassée ponctuellement en février, où le volume entrant a atteint plus de 4 500 m<sup>3</sup>/j.

## Volume entrant dans le système de traitement

Volume journalier au niveau du déversoir en tête de station (A2) et de l'entrée de la station (A3) en m<sup>3</sup>/j



Source : Bilan des systèmes d'assainissement 2021, CERA



Source : CERA (2021)

### Zoom sur la STEP de Cozes – Les Renouleurs

La STEP de Cozes assure le traitement de 2 % des eaux usées du territoire, avec un rejet dans le ruisseau « la Cozillonne ». Seule la commune de Cozes est raccordée sur cette STEP.

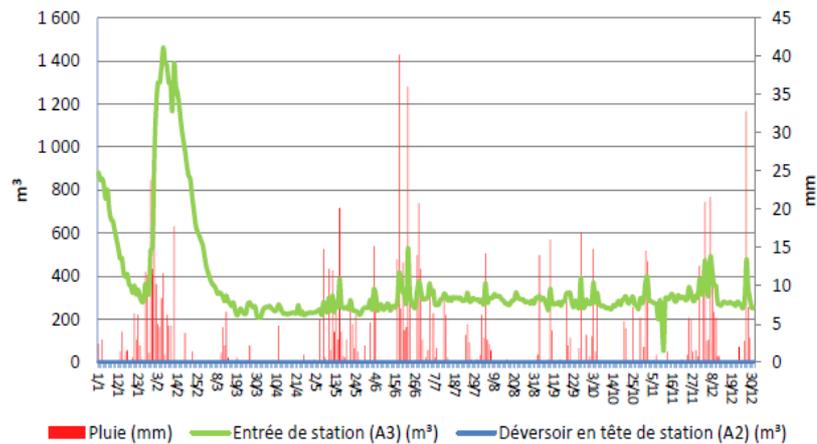
Créée en 1975, pour 1 400 EH, elle a été refaite en 2011 avec augmentation de la capacité épuratoire, atteignant 3 000 EH.

Au cours de la période 2017-2021, le volume annuel entrant le plus important correspond à l'année 2021 (132 364 m<sup>3</sup>). Ramené à la charge nominale autorisée, qui est de 450 m<sup>3</sup>/j, ce volume revient à un taux de charge annuel de 81 %.

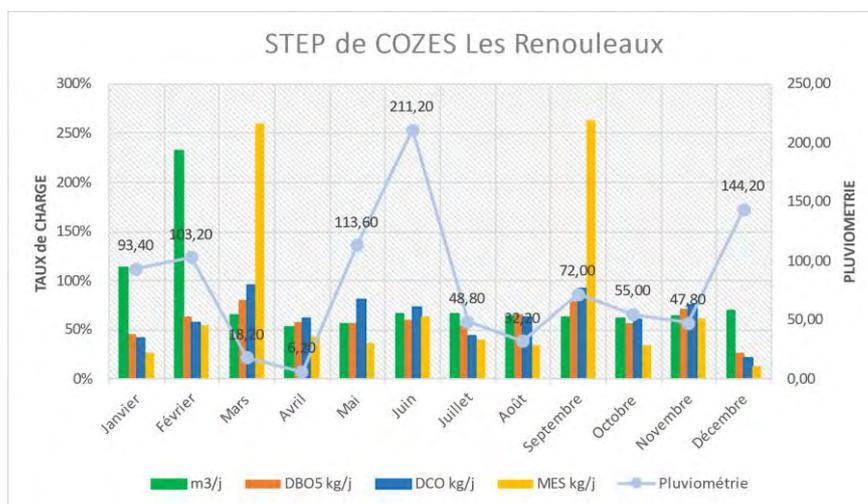
Sur cette même année, on observe deux dépassements majeurs de la charge nominale journalière : en janvier et en février, où le volume entrant a atteint plus de 1 400 m<sup>3</sup>/j.

## Volume entrant et sortant dans le système de traitement

Volume journalier au niveau du déversoir en tête de station (A2) et de l'entrée de la station (A3) en m<sup>3</sup>/j



Source : Bilan des systèmes d'assainissement 2021, CERA



Source : CERA (2021)

Une étude de diagnostic du réseau d'assainissement a été réalisée et a été suivie d'une programmation de travaux de réhabilitation de l'ordre d'un million d'euros HT en 2022. Par ailleurs un projet de Réutilisation des Eaux de Cozes pour une Agriculture de Proximité (RECAP) est en cours.

## Autres unités de traitement

Les 19 autres unités de traitement sont de petite capacité (équivalent ou < 1 500 EqH). Sur ces unités, on note quelques dépassements de la capacité nominale. Néanmoins, ces unités assurent au total le traitement de seulement 4 % des eaux usées du territoire.

## Des réseaux très étendus, sujets aux entrées d'eaux claires

Le réseau de collecte et de transport des eaux usées est composé de près de 1 012 km de canalisations (760 km en gravitaire et 252 km en refoulement) et près de 426 postes de refoulement, ce qui génère une gestion quelque peu complexe. Cependant, la CERA s'est dotée de nombreux dispositifs de gestion tels que la télésurveillance de près de 70% des postes de refoulement, la présence de 31 unités de lutte contre les odeurs

localisées dans des zones stratégiques où les eaux usées peuvent stagner plusieurs jours en raison de faibles débits.

5 bassins enterrés de stockage des eaux usées en cas de débordement se trouvent sur le territoire de la CARA dans les secteurs les plus sensibles (Royan, Vaux-sur-Mer, Saint-Palais-sur-Mer, Les Mathes-La Palmyre).

Le réseau est de type séparatif. Il ne collecte pas les eaux pluviales. Toutefois, il connaît une problématique globale liée à la présence d'eaux claires parasites dont l'origine est double, liée :

- aux nappes d'eau souterraine dans les secteurs de remontées de nappes et aux infiltrations qui en découlent ;
- aux mauvais branchements pluviaux.

Ainsi, le réseau est régulièrement surchargé en période hivernale, ce qui peut entraîner sur certains secteurs des débordements (par exemple sur la commune de Saujon). Cette problématique est plus marquée sur les communes dont les réseaux ne sont pas sur-dimensionnés pour une variabilité saisonnière.

Cependant, sur de nombreuses communes, les volumes d'eaux usées à traiter en hiver sont bien inférieurs à la capacité des réseaux, dimensionnés en fonction des besoins estivaux. Ainsi, les épisodes de surcharge entraînant des débordements dans le milieu sont peu fréquents. La recherche et la lutte contre les eaux claires parasites est une orientation forte retenue dans le plan d'actions du schéma directeur d'assainissement des eaux usées de la CARA.

### 3.7 Une faible part des habitations en assainissement autonome

#### CE QU'IL FAUT RETENIR

- L'ensemble des installations en assainissement non collectif ont été contrôlées par le SPANC (Service Public d'Assainissement Non Collectif), à l'exception de quelques rares installations (suite au refus de l'utilisateur ou à son absence).
- Le taux d'installations défectives et présentant un risque pour l'environnement est de 15 % en moyenne.

Bien que toutes les communes de la CARA soient dotées d'un réseau d'assainissement collectif, de nombreux hameaux et habitations isolées fonctionnent en assainissement autonome et ne seront pas raccordés aux réseaux d'assainissement collectif à court ou moyen terme.

#### *Définitions*

L'assainissement non collectif désigne par défaut tout système d'assainissement effectuant la collecte, le prétraitement, l'épuration, l'infiltration ou le rejet des eaux domestiques des bâtiments non raccordés au réseau public d'assainissement.

Le service public d'assainissement non collectif de la CARA a réalisé depuis 2006 le contrôle de l'ensemble des installations existantes (seules quelques installations restent à diagnostiquer suite au refus de l'utilisateur ou à son absence).

Le territoire compte 6 346 installations autonomes (données 2020), dont 15 % environ sont en situation de non-conformité et présentent un risque pour l'environnement (et donc pour la santé publique). Les secteurs les plus complexes à gérer pour l'assainissement autonome se situent sur des zones construites sur des sols argileux car l'infiltration est difficile voire impossible mais peu de dispositifs y sont recensés.

Les eaux traitées sont évacuées par infiltration de façon prioritaire afin de limiter les rejets dans les fossés et ainsi les risques de dégradation de l'environnement et de contamination bactériologique.

### 3.8 Une vulnérabilité du territoire au ruissellement pluvial

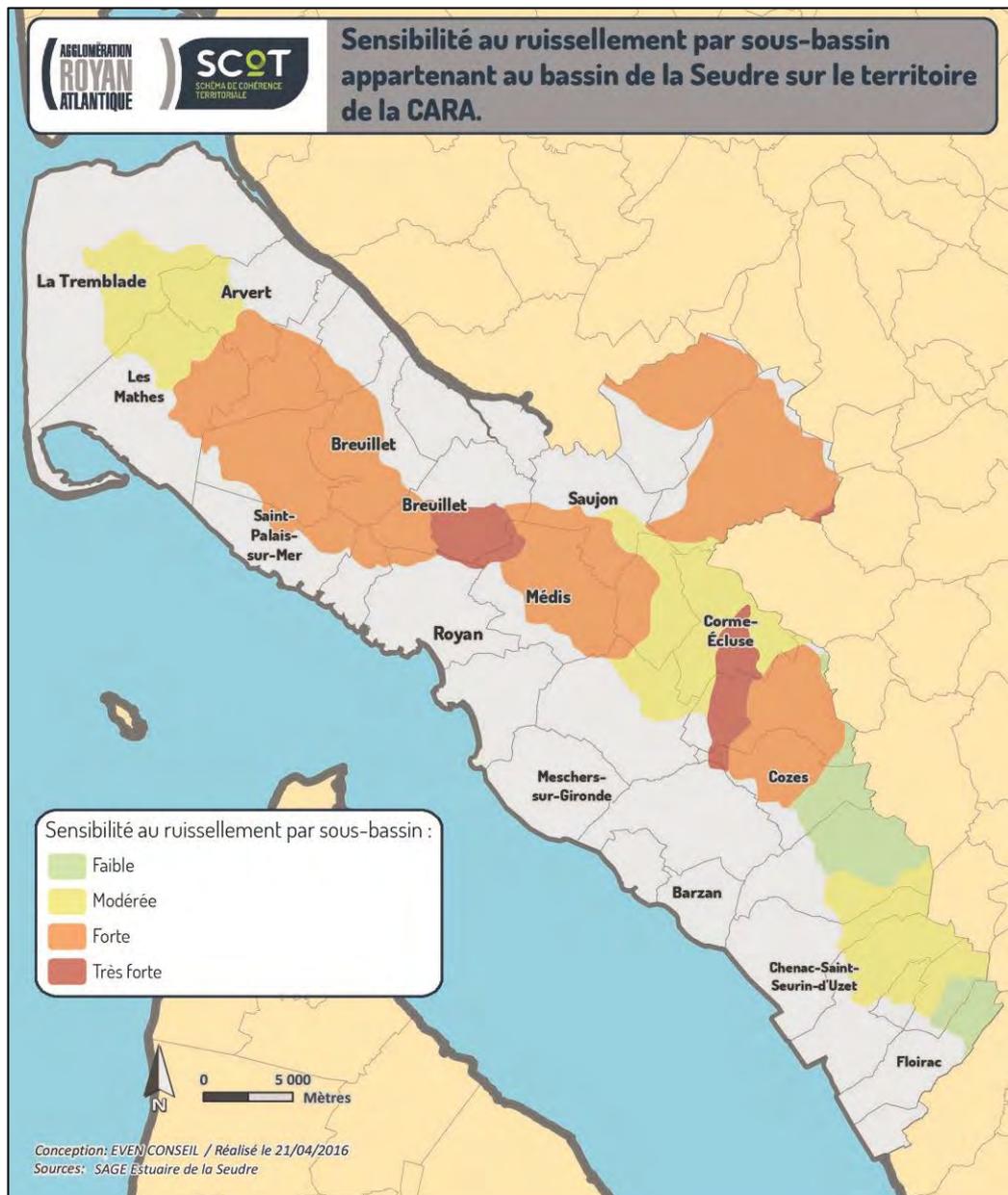
#### CE QU'IL FAUT RETENIR

- 23 % du bassin présente une sensibilité forte à très forte à l'aléa ruissellement des eaux pluviales.
- Un Schéma Directeur Intercommunal des Eaux Pluviales (SDIEP) en voie de finalisation.

La gestion des eaux pluviales est encore largement effectuée selon une logique « tout tuyau ». L'eau est récupérée par un réseau de canalisations et rejetée dans les fossés ou cours d'eau sans traitement préalable. S'agissant d'une compétence communale, les réflexions en termes de gestion se font à l'échelle de la commune et non à l'échelle des bassins versants.

Afin de gérer au mieux ce phénomène, 18 communes ont déjà mis en place un schéma directeur des eaux pluviales : Arvert, Breuillet, Chaillevette, Chenac-Saint-Seurin-d'Uzet, Corme-Écluse, Etaules, La Tremblade, Les Mathes, Meschers-sur-Gironde, Mornac-sur-Seudre, Royan, Saint-Augustin, Saint Plais-sur-mer, Saint-Georges-de-Didonne, Saint-Sulpice-de-Royan, Saujon, Semussac et Vaux-sur-mer. Celui de Epargnes est en cours.

Lorsqu'elles ruissellent sur des espaces de circulation (routes et parkings principalement), les eaux de pluie se chargent en polluants, notamment les hydrocarbures, qui sont ensuite acheminés par ruissellement dans le milieu naturel, sans traitement préalable. Si cette pollution est aujourd'hui encore rarement quantifiée précisément, elle est indéniablement impactante pour la ressource en eau dans les agglomérations. Par exemple, le pont de la Seudre qui relie la Presqu'île d'Arvert à Marennes est parcouru par un trafic dense en poids lourds (700 véhicules/j en moyenne). Lors d'importants épisodes de pluie qui génèrent des ruissellements, la présence d'hydrocarbures peut se retrouver directement dans l'estuaire de la Seudre. Un effort sur le traitement des eaux pluviales reste donc à mettre en œuvre sur le territoire de la CARA.



Le SAGE Seudre a réalisé une étude de la sensibilité des bassins au phénomène de ruissellement. Le SAGE Estuaire de la Gironde et milieux associés n'a pour l'instant pas réalisé d'études similaires.

Elle a conduit à déterminer la sensibilité au ruissellement et ainsi définir des secteurs de risque de transfert de pollution vers les cours d'eau. Pour ce faire, plusieurs facteurs ont été croisés :

- La pente : lorsqu'elle est comprise entre 5 et 10 %, n'importe quelle pluie entraîne un ruissellement.
- L'occupation du sol : un sol bâti présente un coefficient de ruissellement élevé.
- La pédologie : un sol argileux, imperméable, favorisera le ruissellement.

Les résultats indiquent que 23 % du bassin de la Seudre présente une sensibilité forte à très forte à l'aléa ruissellement des eaux pluviales. Ce travail a été réalisé par sous-bassin versant.

Les secteurs dont la sensibilité est forte à très forte se situent sur les communes de Saint-Sulpice-de-Royan, Corme-Ecluse, Médis et Grézac, Arvert, Les Mathes, Etaules, Chaillevette, Saint-Augustin, Semussac, Breuillet, Saint-Palais-sur-Mer, Vaux-sur-Mer, Royan, Saujon, Le Chay, Sablonceaux, Saint-Romain-de-Benet; et Cozes.

Les communes de La Tremblade, Epargnes, Chenac-Saint-Seurin-d'Uzet, Mortagne-sur-Gironde, Boutenac-Touvent et Brie-sous-Mortagne présentent des zones de sensibilité au ruissellement modérée.

Sur les secteurs concernés, pourraient être priorisées des orientations d'aménagement des versants visant à ralentir les écoulements.

Suite à ce travail, le SAGE a déterminé la vulnérabilité au transfert de pollutions des cours d'eau qui traversent son territoire. Cette vulnérabilité correspond à la relation entre la sensibilité au ruissellement de son environnement proche et l'état de la ripisylve du cours d'eau. Cette étude met en évidence le réseau hydrographique sur lequel la restauration de la végétation rivulaire pourrait être prioritaire en raison d'une vulnérabilité importante au transfert par ruissellement.

Sont principalement concernés, pour la CARA le Fossé Courant (sur Grézac et Corme-Ecluse) et le Ru de Briagne, à Corme-Ecluse, (70 à 100 % de son linéaire présente une vulnérabilité forte à très forte) et, de façon moins marquée (40 à 70 % du linéaire vulnérable), le Cozillone (sur Grézac et en limite avec Cozes) et le Fossé de Chantegrenouille (sur Semussac, Le Chay et en limite avec Corme-Ecluse).

### 3.9 SYNTHÈSE

ATOUTS	FAIBLESSES
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Une ressource support de nombreuses activités économiques (tourisme, conchyliculture, agriculture).</li> <li>• Des nappes phréatiques en bon état quantitatif qui permettent de répondre à l'ensemble des besoins en eau potable du territoire.</li> <li>• Une eau potable distribuée de bonne qualité.</li> <li>• 100 % des périmètres de captages d'eau potable sécurisés ou en cours de sécurisation.</li> <li>• Un réseau d'assainissement collectif très étendu, des stations d'épuration performantes et une capacité globale adaptée aux pics saisonniers.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Des eaux de surface présentant un état écologique et biologique dégradé, et des eaux souterraines impactées par des pollutions agricoles.</li> <li>• Des pressions quantitatives fortes en période d'étiage (eau potable, irrigation) : bassin de la Seudre très déficitaire.</li> <li>• Des réseaux d'assainissement qui doivent faire face à des surcharges ponctuelles dues à la présence d'eaux claires parasites.</li> <li>• Un territoire sensible à la problématique de ruissellement sur le plan quantitatif (inondations) et qualitatif (rare traitement des eaux urbaines avant rejet).</li> </ul>
OPPORTUNITÉS	MENACES
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Deux SAGE qui assurent un suivi qualitatif et quantitatif des masses d'eau et incitent à leur bonne gestion.</li> <li>• Un Schéma Directeur de l'eau Potable validé en 2018.</li> <li>• La mise en place d'un zonage et du Schéma Directeur Intercommunal des Eaux Pluviales (SDIEP) sur le territoire de la CARA, intégrant la Gestion Intégrée des Eaux Pluviales (GIEP) permettant de limiter les impacts (pollutions...) liés au ruissellement des eaux pluviales.</li> <li>• Un Schéma Directeur d'Assainissement des Eaux Usées approuvé en 2017.</li> <li>• Des projets de réutilisation des eaux traitées des STEP notamment pour l'irrigation agricole afin de préserver les ressources en eau.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Des difficultés croissantes d'alimentation en eau potable en période d'étiage avec le changement climatique et les épisodes de sécheresse plus fréquents.</li> <li>• Le passage en assainissement collectif des bourgs et hameaux les plus petits très limité par les coûts élevés de création de station de traitement et de réseaux.</li> <li>• Des zones urbanisées qui s'étendent et s'accompagnent d'infrastructures routières : production de grandes zones pouvant être imperméabilisées sur lesquelles ruissellent les eaux de pluie.</li> </ul>
ENJEUX	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Anticiper l'augmentation des besoins en eau potable liée à l'évolution de la population permanente et saisonnière à long terme, ainsi qu'à un développement agricole potentiel, tout en préservant les milieux aquatiques.</li> <li>• Sécuriser la desserte en eau, notamment en période estivale, en poursuivant la mise en place d'interconnexions entre les usines de production.</li> </ul>	

- Mettre en adéquation le projet de développement urbain et les projets d'extension des réseaux d'assainissement identifiés dans le cadre du schéma directeur d'assainissement afin de limiter les pressions sur la ressource en eau.
- Protéger strictement les zones humides et reconquérir celles dégradées dans une logique de lutte contre les risques liés au ruissellement.