



LES MATHES | LA PALMYRE
DESTINATION NATURE

PLAN LOCAL D'URBANISME



Dossier de Projet Arrêté

> Pièce 7.6a – Annexe : Schémas des réseaux - Eaux usées

Procédure	Prescription	Arrêt	Approbation
Elaboration	07/02/2023	25/06/2025	-
<i>Le Maire</i>			

PLAN LOCAL D'URBANISME

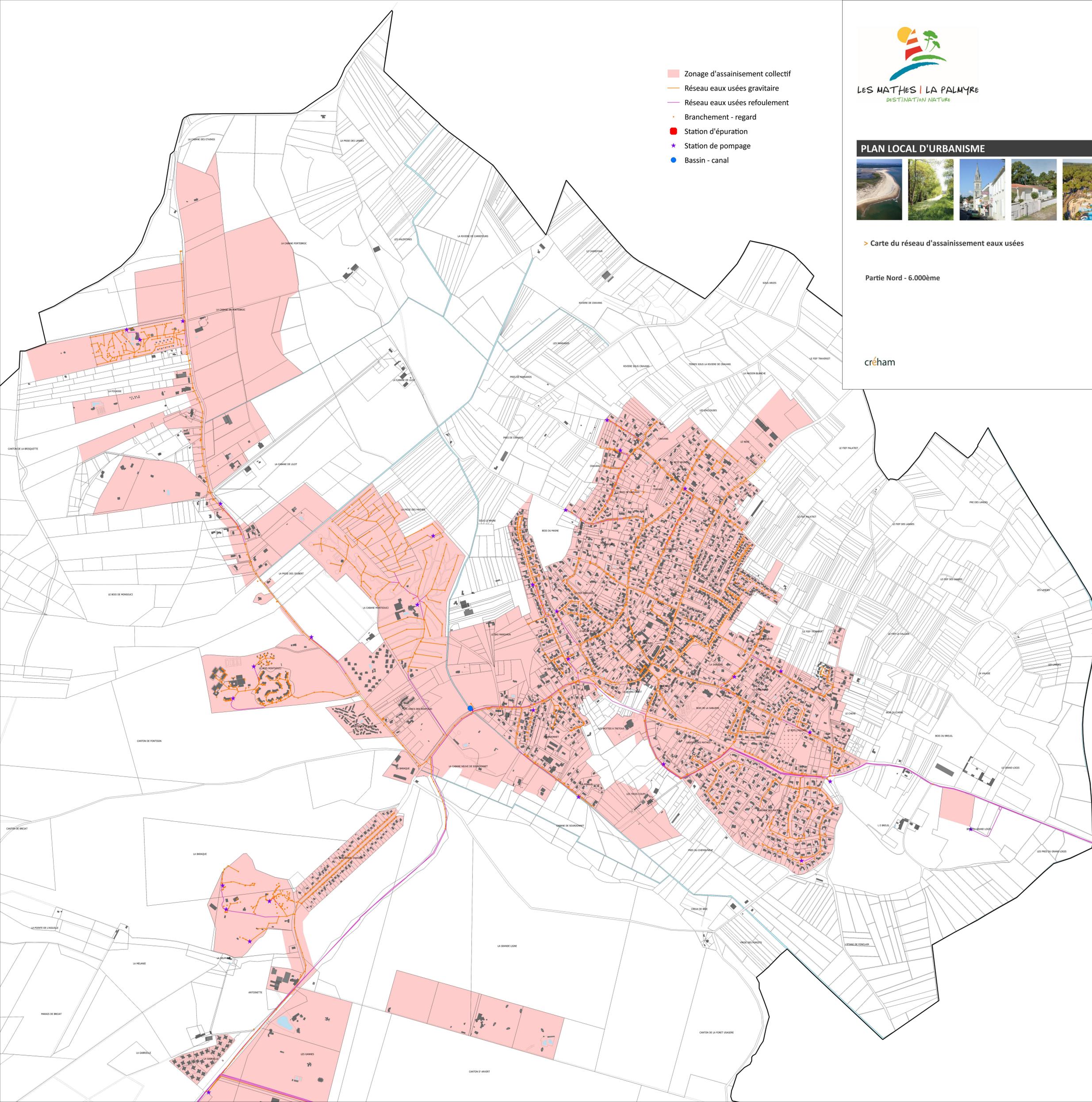


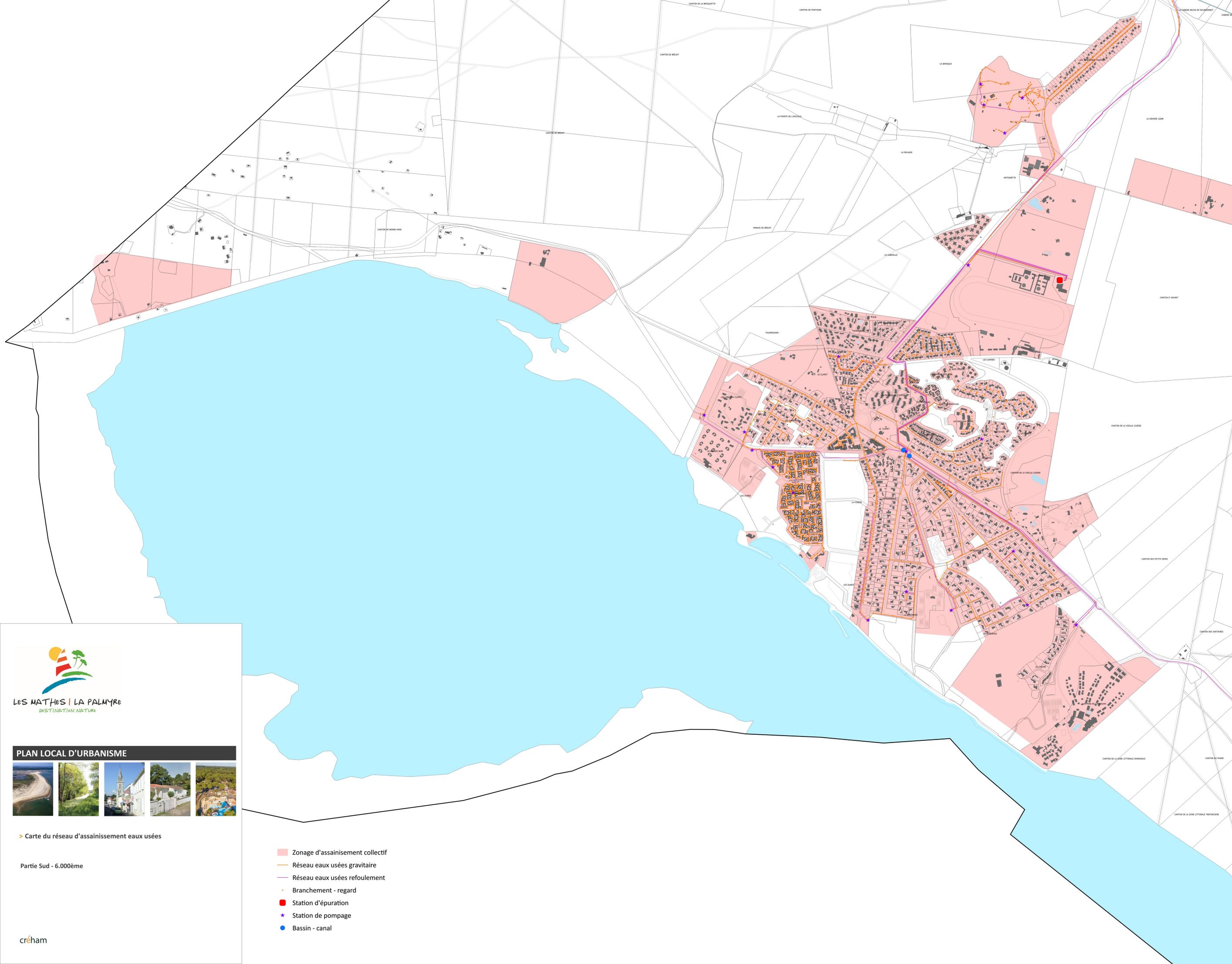
> Carte du réseau d'assainissement eaux usées

Partie Nord - 6.000ème

créham

- Zonage d'assainissement collectif
- Réseau eaux usées gravitaire
- Réseau eaux usées refoulement
- Branchement - regard
- Station d'épuration
- Station de pompage
- Bassin - canal





LES MATHES | LA PALMYRE
DESTINATION NATURE

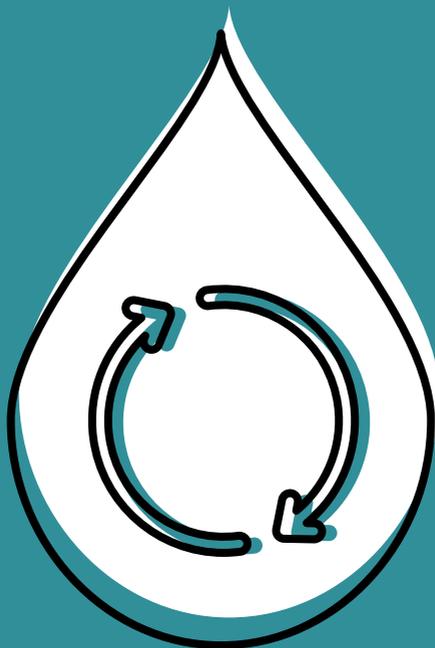
PLAN LOCAL D'URBANISME



> Carte du réseau d'assainissement eaux usées

Partie Sud - 6.000ème

- Zonage d'assainissement collectif
- Réseau eaux usées gravitaire
- Réseau eaux usées refoulement
- Branchement - regard
- Station d'épuration
- Station de pompage
- Bassin - canal



RAPPORT ANNUEL
SUR LE PRIX ET LA QUALITÉ DU SERVICE PUBLIC
DE L'ASSAINISSEMENT DES EAUX USÉES

EXERCICE 2023

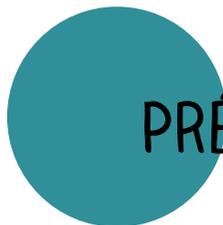




SOMMAIRE

PRÉAMBULE	
LA COMMUNAUTÉ D'AGGLOMÉRATION ROYAN ATLANTIQUE	P 5
LE SERVICE ASSAINISSEMENT	P 6-7
ASSAINISSEMENT COLLECTIF	P 8
A) GÉNÉRALITÉS	P 8-9
1- Les missions	p 8
2- Les abonnés	p 8
3- Le réseau et les unités de traitement	p 8
4- Délégation de Service Public	p 9
B) BILAN TECHNIQUE DE L'EXERCICE 2023	P 10
1- Nombre d'abonnés et volumes facturés	p 10
2- Les abonnés non domestiques	p 11
3- Les réseaux de collecte et de transport	p 11-12
4- Les ouvrages d'épuration	p 13
5- Les sous-produits issus des ouvrages d'épuration	p 42 à 45
6- Les faits marquants de l'exercice	p 45 à 46
7- Développement durable	p 47
C) BILAN FINANCIER	P 48
1- Les modalités de tarification	p 48
2- Les éléments relatifs au prix du mètre cube	p 48
3- La facture d'eau	p 49 à 51
4- Les autres recettes d'exploitation	p 51
5- Synthèse des recettes d'exploitation, la dette	p 51
6- Dégrèvements sur factures suite à des fuites	p 52
D) INDICATEURS DE PERFORMANCE	P 53
E) LES ORIENTATIONS POUR L'AVENIR	P 54
ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF	P 55
A) GÉNÉRALITÉS	P 55
1- Qu'est-ce qu'un Assainissement Non Collectif ?	p 55
2- Les missions	p 56
3- Les habitations en ANC	p 56
B) BILAN TECHNIQUE DE L'EXERCICE 2023	P 57
1- Nombre d'habitations en ANC	p 57
2- Les contrôles réalisés	p 58 à 62
C) BILAN FINANCIER	P 63
1- La tarification	p 63
2- Les recettes d'exploitation	p 63
D) INDICATEURS DE PERFORMANCE	P 63
E) LES ORIENTATIONS POUR L'AVENIR	P 63
COMMUNICATION	P 64 à 76
NOTE D'INFORMATION AGENCE DE L'EAU ADOUR GARONNE	P 77 à 80

PAGES SPÉCIALES : LES CHIFFRES CLÉS P 81 - 85



PRÉAMBULE

La Communauté d'Agglomération Royan Atlantique (CARA) s'est vue déléguer la compétence Assainissement sur l'ensemble de ses 33 communes à la fois pour **l'Assainissement Collectif et l'Assainissement Non Collectif**.

Conformément à l'article D2224-1 du Code Général des Collectivités Territoriales (Décret n° 95-635 du 6 mai 1995), le Président est tenu de présenter au Conseil Communautaire un Rapport Annuel sur le Prix et la Qualité du Service Public de l'Assainissement des Eaux Usées « RPQS ». Ce rapport a pour objectif de renforcer la transparence et l'information auprès des élus et des usagers.

De plus, le Décret n° 2007-675 du 2 mai 2007 prévoit la mise en place d'indicateurs de performance qui sont précisés dans l'Arrêté du 2 mai 2007 modifié par l'arrêté du 2 décembre 2013. Ces indicateurs de performance permettent d'évaluer la qualité du service rendu, ils répondent à une obligation européenne et font partie de la stratégie nationale de développement durable.

Par décret du 29 décembre 2015, le délai de présentation du RPQS a été reporté au 30 septembre.

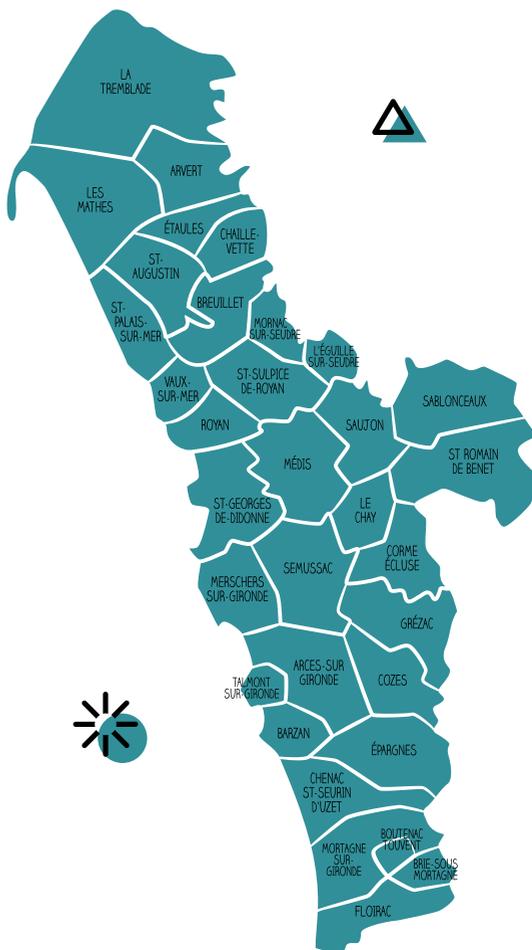
Les informations présentes dans ce rapport sont tout d'abord la présentation de la Communauté d'Agglomération Royan Atlantique et de son service Assainissement, puis un bilan technique et financier de l'exercice sera dressé, les indicateurs de performance pour cet exercice seront indiqués tout comme les orientations pour l'avenir, suivis de la communication réalisée autour de l'assainissement et enfin une synthèse permettra de résumer les informations essentielles.

LA COMMUNAUTÉ D'AGGLOMÉRATION ROYAN ATLANTIQUE (CARA)

La Communauté d'Agglomération
Royan Atlantique se compose de
33 communes :

Arces-sur-Gironde, Arvert, Barzan, Boutenac-Touvent, Breuillet, Brie-sous-Mortagne, Chaillevette, Chenaç-Saint-Seurin-d'Uzet, Corme-Écluse, Cozes, Épargnes, Étaules, Floirac, Grézac, La Tremblade, Le Chay, L'Éguille-sur-Seudre, Les Mathes, Médis, Meschers-sur-Gironde, Mornac-sur-Seudre, Mortagne-sur-Gironde, Royan, Sablonceaux, Saint-Augustin, Saint-Georges-de-Didonne, Saint-Palais-sur-Mer, Saint-Romain-de-Benet, Saint-Sulpice-de-Royan, Saujon, Semussac, Talmont-sur-Gironde et Vaux-sur-Mer.

Sa population est d'environ 84 400 habitants mais celle-ci passe à plus de 450 000 en période estivale. La plus petite commune compte 96 habitants alors que la ville centre, Royan, dépasse les 18 000 habitants. 10 villes de plus de 3 000 habitants sont présentes sur le territoire.



Le Pays Royannais est un pays d'eau. Ici, les estuaires de la Gironde et de la Seudre rencontrent l'Océan Atlantique. De hautes falaises calcaires, des plages océanes, des marais doux et salés forment un ensemble environnemental complexe et original. Les activités humaines sont liées à l'eau, que ce soit pour la conchyliculture, le tourisme balnéaire, l'agriculture... Tout ceci impose une protection accrue de notre environnement et notamment grâce à un assainissement des eaux usées efficace au service des usagers et de notre patrimoine naturel.

LE SERVICE ASSAINISSEMENT



- **L'assainissement des eaux usées désigne l'ensemble des moyens permettant la collecte, le transport et le traitement des effluents avant leur rejet dans le milieu naturel.** La sensibilité et la diversité de nos milieux récepteurs nous imposent des **rendements épuratoires performants et des normes plus strictes que celles en vigueur à l'échelle nationale.** De plus, l'accroissement très important de la population en été nécessite un **surdimensionnement des équipements** (certains sont mis en sommeil l'hiver) et l'utilisation de techniques de traitement différentes selon les charges saisonnières de pollution à traiter.



- **L'assainissement peut être Collectif (AC),** dans ce cas les eaux usées d'un hameau, d'une ville... sont collectées, transportées puis dépolluées dans une unité de traitement (Station d'Épuration « STEP », lagune, filtres plantés de roseaux...) avant rejet dans le milieu naturel. Mais il peut être également **Non Collectif (ANC),** dans ce cas les maisons ne sont pas raccordées à un réseau public d'assainissement et doivent être équipées d'un dispositif d'ANC assurant la collecte, le transport, le traitement et l'évacuation des eaux usées de l'habitation sur la parcelle.



- **Le service Assainissement de la CARA est compétent sur l'ensemble des 33 communes à la fois pour l'Assainissement Collectif et l'Assainissement Non Collectif.** Il se compose au 1^{er} janvier 2023 de 10 agents pour assurer l'ensemble de ses missions : 1 ingénieur responsable du service, 1 ingénieur adjoint au chef de service, 5 techniciens et 3 assistantes administratives.



LE SERVICE ASSAINISSEMENT C'EST :



- **2 800 courriers envoyés** (3 200 en 2022) et des milliers de contacts téléphoniques avec les usagers, les partenaires, ... Les outils numériques sont de plus en plus utilisés avec l'envoi de mails à la place de courriers papiers.

- **Une commission assainissement présidée par Jacques LYS** qui s'est réunie 3 fois au cours de l'année : présentation du RPQS 2022, point sur les dossiers REUT, présentation du projet de méthanisation des boues, programmation de travaux 2024.



- **La Commission Consultative des Services Publics Locaux « CCSPL »** a été réunie **2 fois** pour présenter le Rapport Annuel du Délégitaire 2022 et le Rapport Annuel sur le Prix et la Qualité du Service Public de l'Assainissement des Eaux usées de la CARA pour l'exercice 2022 « RPQS ».



- **14 délibérations prises par le Conseil Communautaire** notamment les tarifs 2024, la programmation de travaux 2024, le RPQS 2022, ...

- **37 marchés notifiés (43 lots) à 19 entreprises pour un montant total de 8,9 millions d'€ HT (rappel 2022 : 47 marchés pour 55 lots avec 20 entreprises pour 9,8 millions d'€). 21 marchés concernant des maîtrises d'œuvre** (21 lots) qui ont été attribués à 8 entreprises différentes pour 1,2 millions d'€ HT et **16 marchés concernant des travaux** (22 lots) qui ont été attribués à 11 entreprises différentes pour 7,7 millions d'€ HT.



ASSAINISSEMENT COLLECTIF

71 622
abonnés au service assainissement collectif 93 % des habitations

A) GÉNÉRALITÉS

1- LES MISSIONS

Les missions de ce service sont :

- assurer la collecte, le transport et le traitement des eaux usées,
- élaborer et suivre les programmations annuelles de travaux (extensions et réhabilitations du réseau, construction de nouveaux équipements...),
- l'instruction du volet assainissement des autorisations d'urbanisme :
- **386 Permis de Construire** notamment 28 à Saint-Georges-de-Didonne et 1 à Boutenac-Touvent (552 PC en 2022 soit une baisse de 30 %), **55 Permis d'Aménager** (68 en 2022).
- **358 demandes de Certificat d'Urbanisme** notamment 34 à Arvert, 12 à Le Chay, 23 à Les Mathes (438 en 2022 soit une baisse de 18 %). **56 Déclarations Préalables** (43 en 2022).



2- LES ABONNÉS

93 % des habitations du Pays Royannais bénéficient de ce service, soit 71 622 abonnés au 31 décembre 2023.

Pour le système d'assainissement de Saint-Palais-sur-Mer / Les Mathes-La Palmyre le taux d'assainissement collectif est de 98 % ; celui du Système de Saint-Georges-de-Didonne est de 94 %.

3 - LE RÉSEAU ET LES UNITÉS DE TRAITEMENT

LE RÉSEAU

Le réseau est principalement organisé en 3 systèmes d'assainissement collectif autour des principales unités de traitement. Il est formé par **1 043 km de canalisations** (789 km en gravitaire et 254 km en refoulement) et est équipé de **439 postes de refoulement** dont 302 sont télésurveillés.

Il est de **type séparatif** ce qui signifie que **les eaux pluviales n'y sont pas admises.**

LES UNITÉS DE TRAITEMENT

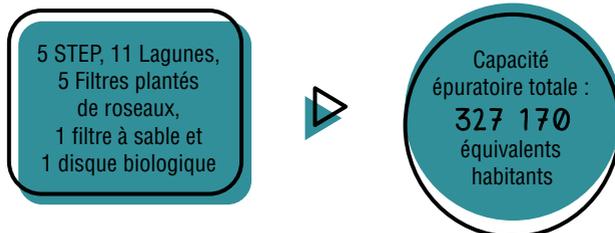
Le traitement des eaux usées est assuré par 23 unités de traitement :

- **5 stations d'épuration « STEP »** : **Saint-Palais-sur-Mer, Les Mathes-La Palmyre** (fonctionnement exclusivement estival), **Saint-Georges-de-Didonne, La Tremblade et Cozes.**
- **11 lagunes** : Arces-sur-Gironde, Barzan/Bourg, Barzan/Plage, Brie-sous-Mortagne/Boutenac-Touvent, Chenac-Saint-Seurin-d'Uzet, Épargnes, Grézac, Le Chay, Mortagne-sur-Gironde, Saint-Romain-de-Benet (lagune aérée) et Talmont-sur-Gironde.
- **5 filtres plantés de roseaux** : Corme-Écluse, Floirac/Fiolle, Floirac/Mageloup, Sablonceaux/Saint André et Sablonceaux/Toulon-Chez Chailloux.
- **1 filtre à sable** : Sablonceaux/Le Pont.
- **1 disque Biologique + Filtres Plantés de Roseaux** : Cozes/Javrezac.



ASSAINISSEMENT COLLECTIF

La capacité épuratoire de l'ensemble des équipements est de **327 170 Équivalents Habitants (EH)**.



4 - DÉLÉGATION DE SERVICE PUBLIC

La délégation du service public de l'assainissement collectif est confiée à la Compagnie d'Environnement Royan Atlantique (CERA). La Communauté d'Agglomération Royan Atlantique reste propriétaire des ouvrages.

Ce contrat a été signé entre les 2 parties le 23 avril 2019 pour une durée de 9 ans.

CERA **COMPAGNIE D'ENVIRONNEMENT ROYAN ATLANTIQUE**

13 rue Paul-Émile Victor - 17640 VAUX-SUR-MER

Tél. et urgence 24H/24 : 05.46.77.99.17

site internet : www.cera-assainissement.fr



ASSAINISSEMENT COLLECTIF

71 622
abonnés
5 824 001 m³
facturés

B) BILAN TECHNIQUE DE L'EXERCICE 2023

1 - NOMBRE D'ABONNÉS ET VOLUMES FACTURÉS

Une habitation est desservie par le réseau public d'assainissement lorsque la parcelle concernée est située à proximité de ce réseau. L'habitation peut être soit raccordée soit raccordable. Le tableau suivant présente le nombre d'abonnés desservis par le réseau public d'assainissement :

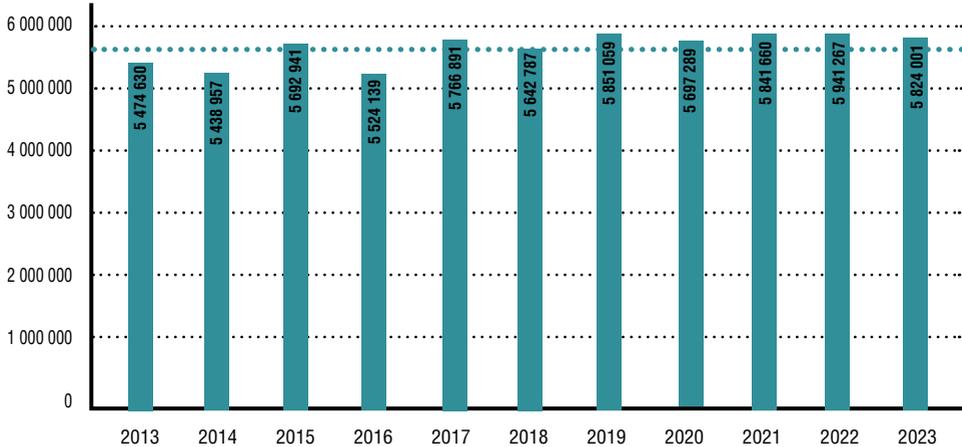
COMMUNES	NOMBRE D'HABITANTS (POPULATION MUNICIPALE)	NOMBRE TOTAL D'ABONNÉS ASSAINISSEMENT (AC + ANC)	NOMBRE D'ABONNÉS DESSERVIS PAR LE RÉSEAU PUBLIC D'ASSAINISSEMENT	TAUX D'ABONNÉS DESSERVIS PAR LE RÉSEAU PUBLIC D'ASSAINISSEMENT (✓)
ARCES-SUR-GIRONDE	745	476	193	40,5
ARVERT	3 672	2 520	2 353	93,4
BARZAN	459	355	237	66,8
BOUTENAC-TOUVENT	229	149	102	68,5
BREUILLET	3 031	1 878	1 700	90,5
BRIE-SOUS-MORTAGNE	246	163	141	86,5
CHAILLEVETTE	1 628	1 022	958	93,7
CHENAC-SAINT-SEURIN-D'UZET	592	484	187	38,6
CORME-ÉCLUSE	1 177	529	27	5,1
COZES	2 144	1 356	1 057	77,9
ÉPARGNES	880	512	100	19,5
ÉTAULES	2 667	1 723	1 650	95,8
FLOIRAC	433	232	105	45,3
GRÉZAC	943	546	196	35,9
LA TREMLADE	4 326	5 324	5 148	96,7
LE CHAY	798	388	251	64,7
L'ÉGUILLE-SUR-SEUDRE	887	542	534	98,5
LES MATHES	2 178	4 600	4 479	97,4
MÉDIS	3 011	1 905	1 706	89,6
MESCHERS-SUR-GIRONDE	3 131	3 481	3 135	90,1
MORNAC-SUR-SEUDRE	859	592	560	94,6
MORTAGNE-SUR-GIRONDE	922	726	543	74,8
ROYAN	18 638	19 198	19 171	99,9
SABLONCEAUX	1 396	764	419	54,8
SAINT-AUGUSTIN	1 421	1 112	1 060	95,3
SAINT-GEORGES-DE-DIDONNE	5 246	6 238	6 180	99,1
SAINT-PALAIS-SUR-MER	3 920	5 989	5 951	99,4
SAINT-ROMAIN-DE-BENET	1 760	797	172	21,6
SAINT-SULPICE-DE-ROYAN	3 328	1 856	1 766	95,2
SAUJON	7 200	4 737	4 578	96,6
SEMUSSAC	2 429	1 604	1 327	82,7
TALMONT-SUR-GIRONDE	96	143	129	90,2
VAUX-SUR-MER	3 990	5 526	5 507	99,7
TOTAL CARA	84 382	77 467	71 622	92,5

Le volume total facturé aux abonnés en assainissement collectif a été de 5 824 001 m³ (rappel : volume facturé 2022 = 5 941 267 m³, soit une baisse de 2 %). Moyenne 2013-2023 = 5 699 602 m³. Le volume moyen facturé par abonné en assainissement collectif est de 81 m³ pour l'année 2023 (93 m³/abonné en 2003 et 74 m³/abonné en 2013– chiffre stable ces dernières années). Le ratio est de 62 m³/abonné dans le secteur sud ; 81 m³ sur le secteur balnéaire et de 78 m³ sur le secteur de la Seudre.



ASSAINISSEMENT COLLECTIF

..... ÉVOLUTION DES VOLUMES FACTURÉS 2013-2023 (EN M³)
— VOLUMES FACTURÉS MOYENNE (5 699 602 M³)



2 - LES ABONNÉS NON DOMESTIQUES

Les usagers non domestiques présents sur le territoire de l'Agglomération sont principalement des campings, des magasins. Il y a très peu d'usines raccordées au réseau public d'assainissement. Les eaux usées rejetées dans le réseau sont donc essentiellement de type domestique.

Il y a 10 conventions spéciales de déversement signées avec :

- La Tremblade : VINAIGRES FUCH SAS.
- Royan : CLEAN STAR (Pressing), PLANET EXOTICA, CENTRE LECLERC, CLINIQUE PASTEUR.
- Saint-Sulpice-de-Royan : Cave SYNTEANE et SOROVISA.
- Saujon : LES THERMES, VÉOLIA.
- Vaux-sur-Mer : CENTRE HOSPITALIER DE ROYAN.

3 - LES RÉSEAUX DE COLLECTE ET DE TRANSPORT

Les 33 communes de l'Agglomération disposent actuellement d'un réseau public d'assainissement. Les réseaux sont essentiellement organisés en trois systèmes d'assainissement collectif autour des principales unités de traitement. Les réseaux sont de type séparatif. Ils permettent la collecte et le transport des eaux usées jusqu'aux unités de traitement.

Les réseaux sont régulièrement entretenus (curages...) et vérifiés (passages caméra, tests à la fumée...) afin de s'assurer de leur bon fonctionnement et de leur bon état. Si besoin, des travaux sont réalisés : réparations ponctuelles, réhabilitation complète de tout un tronçon, reprise des tampons des regards de visite...

1 043 km
de réseau sur
33 communes
desservies



ASSAINISSEMENT COLLECTIF



Les réhabilitations importantes sont décidées chaque année, après examen en commission, par le Conseil Communautaire.

La même démarche est suivie pour les extensions de réseau. Les besoins exprimés par les communes sont étudiés d'un point de vue technique et financier. Les demandes sont ensuite présentées en commission puis la décision est définitivement prise lors d'un Conseil Communautaire (programmation de travaux pour l'année suivante).

IL Y A :

- **5 bassins enterrés de stockage** en cas de surverse du réseau (ex : bache de Pontailiac).
- **439 postes de refoulement** dont 302 sont télésurveillés afin de suivre en continu leur fonctionnement et pouvoir réagir en temps réel en cas d'incident.
- **34 postes de refoulement sont équipés d'un groupe électrogène** afin d'assurer un fonctionnement continu des postes les plus importants en cas de coupure EDF. Des groupes électrogènes mobiles sont disponibles pour les autres postes de refoulement.
- **31 unités de lutte contre les odeurs** sont présentes sur le réseau. Le traitement se fait par injection dans les canalisations de nitrate de calcium, de chlorure ferreux ou d'oxygène pur. De plus, 19 postes possèdent une injection d'air.



Postes de refoulement « Club-Med » aux Mathes



Postes de refoulement du « Rhâ » à Saint-Palais-sur-Mer.



Groupe électrogène



5 BASSINS DE STOCKAGE
439 POSTES DE REFOULEMENT
31 UNITÉS DE LUTTE CONTRE LES ODEURS



ASSAINISSEMENT COLLECTIF

4- LES OUVRAGES D'ÉPURATION

Les eaux usées collectées par les réseaux sont transportées pour traitement dans :

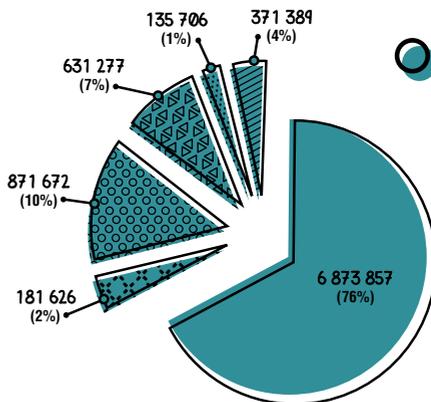
- 5 Stations d'Épuration (STEP),
- 11 Lagunes,
- 5 Filtres plantés de roseaux,
- 1 Filtre à sable,
- 1 Disque Biologique + Filtres Plantés de Roseaux.

9 065 527 M³
traités sur l'ensemble
des ouvrages

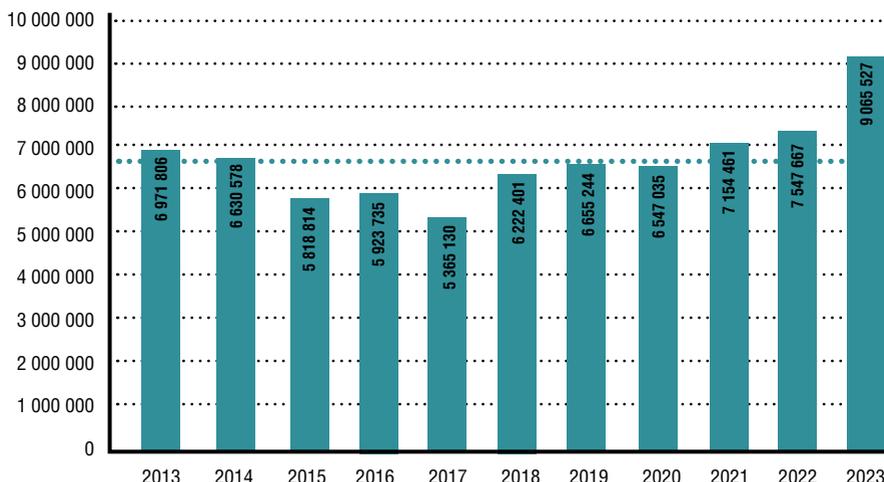
9,1 millions de m³ d'eaux usées ont été traités sur l'année 2023 (7,5 millions en 2022).

VOLUME D'EAUX USÉES TRAITÉ EN 2023
PAR STATION D'ÉPURATION (M³)

- Station de Saint-Palais-sur-Mer (175 000 EH)
- Station Les Mathes-La Palmyre (52 000 EH, été)
- Station de Saint-Georges-de-Didonne (64 000 EH)
- Station de La Tremblade (24 000 EH)
- Station de Cozes (3 000 EH)
- Les autres unités de traitement



ÉVOLUTION DES VOLUMES TRAITÉS 2013-2023 (M³)



STEP SAINT-PALAIS-SUR-MER

DESRIPTIF

- Elle est située chemin du Peux-Blanc, aux environs du lieu-dit « La Citerne ».
- Elle a été **créée en 1976**, avec la mise en service des tranches 1 et 2 (100 000 EH) en 1977, puis la tranche 3 en 1983 (45 000 EH) et enfin la tranche 4 en 1990 (30 000 EH).
- **14 communes sont raccordées sur cet ouvrage** (Arvert, Breuillet, Chaillevette, L'Éguille-sur-Seudre, Étaules, Les Mathes, Mornac-sur-Seudre, Médis, Royan, Saint-Augustin, Saint-Palais-sur-Mer, Saint-Sulpice-de-Royan, Saujon et Vaux-sur-Mer) ainsi que quelques bâtiments et habitations de La Tremblade et Le Chay.
- **98 % des habitations de la zone sont desservies par le réseau d'assainissement** (51 973 abonnés).
- **Capacité nominale de 175 000 équivalents habitants** soit 25 100 m³/j ; 10 300 kg DBO₅/j ; 21 000 kg DCO/j et 13 315 kg MES/j.
- Elle est autorisée par l'arrêté préfectoral du 27 février 2020.

STEP Saint-Palais-sur-Mer

175 000 EH;

14 communes

6 873 857 M³

traités en 2023



TRAITEMENT

- **Tranches 1 et 2 : boues activées** (moyenne charge) **précédées d'un traitement physico-chimique l'été** (100 000 EH).
- **Tranches 3 et 4** (fonctionnement estival) : **traitement physico-chimique** associé à un traitement biologique par cultures fixées (75 000 EH).
- Désinfection par rayonnement UltraViolet des eaux traitées avant rejet. (entre pleine mer + 0h30 et pleine mer + 5h30)
- Rejet à marée descendante au « puits de l'Auture ».
- Réutilisation d'une partie des eaux traitées après désinfection complémentaire pour l'arrosage des golfs de Royan à Saint-Palais-sur-Mer et des Mathes/La Palmyre.
- Laboratoire d'analyses pour le contrôle avant rejet des eaux traitées de toutes les STEP.
- Unités de traitement des boues.
- Unités de traitement des graisses, de lavage des sables et des produits de curage des réseaux d'assainissement.
- 3 unités de désodorisation.





STEP SAINT-PALAIS-SUR-MER

LES NORMES DE REJET

PARAMÈTRES	CONCENTRATION MAXIMALE (MG/L) (ÉCHANTILLON MOYEN SUR 24H)	NOMBRE DE BILANS À RÉALISER PAR AN	NOMBRE DE DÉPASSEMENTS AUTORISÉS PAR AN	VALEURS RÉDHIBITOIRES (MG/L)
DBO₅	25	104	9	50 (1)
DCO	125	156	13	250 (1)
MES	30	156	13	85 (1)
NTK	30 (2)	52	Moyenne annuelle	

(1) Parmi les échantillons moyens journaliers déclarés non conformes, aucun d'entre eux ne doit dépasser les valeurs rédhibitoires.

(2) Le rejet est déclaré conforme sur l'année considérée si la concentration moyenne est respectée.

Le ph doit être compris entre 6 et 8,5. La température doit être inférieure à 25° C.



LA BACTÉRIOLOGIE

PARAMÈTRES	CONCENTRATION MAXIMALE	NOMBRE DE BILANS À RÉALISER PAR AN	VALEURS RÉDHIBITOIRES
E. Coli (u/100 mL)	1 000 (1)	64	20 000
Entérocoques (u/100 mL)	1 000 (1)	64	4 000
Entérovirus (pfu/10 L) (2)	0	1	

(1) La concentration maximale devra être respectée dans 90 % des cas au moins, sans que la valeur rédhibitoire ne soit jamais dépassée.

(2) pfu : partie formant unité.

BILAN 2023

Il y a eu **6 873 857 m³ d'eaux usées traitées en 2023**

(5 788 524 m³ en 2022 soit une hausse de 19 %).

Soit une moyenne journalière de 18 832 m³.

LES CHARGES REÇUES

PARAMÈTRES	CHARGE MOYENNE (KG/J)	CHARGE MAXIMALE (KG/J)
DBO₅	5 156	9 630
DCO	12 072	30 356
MES	9 401	34 421
NTK	1 278	2 156
Pt	170	381

QUALITÉ DU REJET

	DBO ₅	DCO	MES	NTK	PT
Concentration moyenne (mg/L sur 24 h)	11,6	38,5	10,8	29,7	3,4

Bactériologie : respect des normes en vigueur dans l'arrêté préfectoral d'autorisation.



STEP SAINT-GEORGES-DE-DIDONNE

DESRIPTIF

- Elle est située au 281 avenue du 107^e régiment d'infanterie au lieu-dit « La Casse à Thion ».
- Elle a été **créée en 1976** (21 000 EH) puis agrandie en 1980 (42 000 EH). Un bassin tampon a été mis en place en 1992 et enfin un agrandissement a eu lieu en 2000 (64 000 EH).
- **3 communes sont raccordées sur cet ouvrage** : Meschers-sur-Gironde, Saint-Georges-de-Didonne et Semussac.
- **94 % des habitations de la zone sont desservies par le réseau d'assainissement** (10 642 abonnés).
- **Capacité nominale de 64 000 Équivalents Habitants** soit 9 600 m³/j et 3 840 Kg DBO₅/j ; 7 680 kg DCO/j et 5 760 kg MES/j.
- Elle est autorisée par arrêté préfectoral du 28 mai 1999 portant modification des arrêtés du 19 octobre et du 30 novembre 1998.



STEP Saint-Georges-de-Didonne

64 000 EH;

3 communes

871 672 M³

traités en 2023



TRAITEMENT

- **Boues activées en aération prolongée précédées d'un traitement physico-chimique l'été.**
- Filtration et désinfection par rayonnement UltraViolet des eaux traitées avant rejet.

-
- Rejet dans le marais de « Chenaumoine ».
 - Unité de traitement des boues.
 - Unité de dépotage des matières de vidange issues de l'Assainissement Non Collectif (réception possible 7j/7 et 24h/24 par badge).



STEP SAINT-GEORGES-DE-DIDONNE

LES NORMES DE REJET

PARAMÈTRES	CONCENTRATION MAX. (MG/L) (ÉCHANTILLON MOYEN SUR 24H)		RENDEMENT ÉPURATOIRE MINIMAL SUR 24 H (%)		NOMBRE DE BILANS À RÉALISER PAR AN	NOMBRE DE DÉPASSEMENTS AUTORISÉS PAR AN	VALEURS RÉDHIBITOIRES (MG/L)
	hiver	été	hiver	été			
DBO₅	25 (1)	25 (1)	80 (1)	80 (1)	52	5	50 (2)
DCO	90 (1)	90 (1)	75 (1)	75 (1)	104	9	250 (2)
MES	10 (1)	20 (1)	90 (1)	90 (1)	104	9	85 (2)
NTK	15 (1)	15 (1)	90 (1)	70 (1)	24		
Pt	10 (1)	10 (1)	60 (1)	80 (1)	24		

(1) Un échantillon moyen journalier est déclaré conforme si au moins l'une des valeurs, concentration ou rendement, est respectée.
 (2) Parmi les échantillons moyens journaliers déclarés non conformes, aucun d'entre eux ne doit dépasser les valeurs rédhibitoires.
 Le pH doit être compris entre 6 et 8,5. La température doit être inférieure à 25° C.

LA BACTÉRIOLOGIE

PARAMÈTRES	CONCENTRATION MAXIMALE	NOMBRE DE BILANS À RÉALISER PAR AN
E. Coli (ufc/100 mL) (1)	100	11
Coliformes fécaux (ufc/100mL) (1)	1 000	11
Streptocoques fécaux (ufc/100 mL)	1 000	11
Entérovirus (u/10 L)	0	2
Salmonelles (ufc/L)	0	2
Helminthes (œuf viable et pathogène/L)	1	1/mois pendant la période d'arrosage

(1) au choix entre les 2 paramètres.

BILAN 2023

Il y a eu **871 672 m³ d'eaux usées traitées en 2023** (720 588 m³ en 2022 soit une hausse de 21 %).
 Soit une moyenne journalière de 2 388 m³.

LES CHARGES REÇUES

PARAMÈTRES	CHARGE MOYENNE (KG/J)	CHARGE MAXIMALE (KG/J)
DBO₅	744	1 764
DCO	1 863	3 555
MES	1 141	3 452
NTK	236	539
Pt	26	57

QUALITÉ DU REJET

	DBO ₅	DCO	MES	NTK	PT
Concentration moyenne (mg/L sur 24 h)	5,6	28,7	5,3	11,5	3,3
Rendement moyen % (en charge)	97,9	95,8	98,7	87,4	67,8

Bactériologie : respect des normes en vigueur dans l'arrêté préfectoral d'autorisation

STEP LA TREMBLADE

DESRIPTIF

- Elle se situe chemin de la volière au lieu-dit « Les brandes ».
- Elle a été **créée en 1966** puis modifiée en 1976 (16 000 EH). Il y a eu la création d'un bassin à marée en 1979 puis un agrandissement en 2000 (24 000 EH).
- **Seule la commune de LA TREMBLADE est raccordée sur cette STEP.**
- **97 % des habitations de la zone sont desservies par le réseau d'assainissement** (5 148 abonnés).
- **Capacité nominale de 24 000 Équivalents Habitants** soit 3 600 m³/j ; 1 440 kg DBO₅/j ; 3 130 kg DCO/j et 2 340 MES/j.
- Elle est autorisée par arrêté préfectoral du 17 février 1998.



STEP La Tremblade
24 000 EH;
631 277 M³
traités en 2023



TRAITEMENT

- **Boues activées en aération prolongée précédées d'une décantation primaire l'été.**
- Filtration et désinfection par chloration dans un canal de contact.
-
- Rejet à marée descendante dans « l'estuaire de la Seudre » sous le pont reliant La Tremblade à Marennes.
- Unité de traitement des boues.
- Unité de traitement des matières de vidange issues de l'Assainissement Non Collectif.



LES NORMES DE REJET

PARAMÈTRES	CONCENTRATION MAXIMALE (MG/L) (ÉCHANTILLON MOYEN SUR 24H)	RENDEMENT ÉPURATOIRE MINIMAL SUR 24 H (%)	NOMBRE DE BILANS À RÉALISER PAR AN	NOMBRE DE DÉPASSEMENTS AUTORISÉS PAR AN	VALEURS RÉDHIBITOIRES (MG/L)
DBO₅	15 (1)	97 (1)	12	2	50 (2)
DCO	50 (1)	95 (1)	24	3	250 (2)
MES	15 (1)	98 (1)	24	3	85 (2)

(1) Un échantillon moyen journalier est déclaré conforme si au moins l'une des valeurs, concentration ou rendement, est respectée.

(2) Parmi les échantillons moyens journaliers déclarés non conformes, aucun d'entre eux ne doit dépasser les valeurs rédhibitoires.

Le ph doit être compris entre 6 et 8,5.

La température doit être inférieure à 25° C.

La concentration en chlore résiduel en sortie du bassin à marée ne doit pas dépasser 0,8 mg/L sur 24h.

LA BACTÉRIOLOGIE

PARAMÈTRES	CONCENTRATION MAXIMALE	NOMBRE DE BILANS À RÉALISER PAR AN
E. Coli (ufc/100 mL)	1 000	6
Streptocoques fécaux (ufc/100 mL)	1 000	6

BILAN 2023

Il y a eu **631 277 m³ d'eaux usées traitées en 2023**

(456 860 m³ en 2022 soit une hausse de 38 %).

Soit une moyenne journalière de 1 730 m³.

LES CHARGES REÇUES

PARAMÈTRES	CHARGE MOYENNE (KG/J)	CHARGE MAXIMALE (KG/J)
DBO₅	443	1 060
DCO	979	1 808
MES	570	1 888
NTK	160	711
Pt	14	31

QUALITÉ DU REJET

	DBO ₅	DCO	MES	NTK	PT
Concentration moyenne (mg/L sur 24 h)	4,2	28,2	5,2	3,8	3,5
Rendement moyen % (en charge)	98,4	95,1	98,3	94,1	55,1

Bactériologie : respect des normes en vigueur dans l'arrêté préfectoral d'autorisation.

STEP COZES

DESRIPTIF

- Elle est située route de Saintes.
- Elle a été créée en 1975 pour 1 400 EH puis a été refaite en 2011 avec augmentation de la capacité épuratoire (3 000 EH).
- Seule la commune de Cozes est raccordée sur cette STEP (1 057 abonnés sur la commune).
- Capacité nominale de 3 000 Équivalents Habitants soit 450 m³/j ; 180 kg DBO₅/j ; 360 kg DCO/j et 270 kg MES/j.
- Elle est autorisée par récépissé de fin d'instruction de déclaration préfectorale du 21 mai 2008.



STEP Cozes
3 000 EH
135 706 M³
traités en 2023



TRAITEMENT

- Boues activées en aération prolongée.
- Désinfection des eaux traitées avant rejet.
- Unité de traitement des boues.

-
- Rejet des eaux traitées dans le ruisseau « la Cozillonne ».





LES NORMES DE REJET

PARAMÈTRES	CONCENTRATION MAXIMALE (MG/L) (ÉCHANTILLON MOYEN SUR 24H)	RENDEMENT ÉPURATOIRE MINIMAL SUR 24 H (%)	NOMBRE DE BILANS À RÉALISER PAR AN	NOMBRE DE DÉPASSEMENTS AUTORISÉS PAR AN	VALEURS RÉDHIBITOIRES (MG/L)
DBO₅	20	80	12	2	50
DCO	90	75	12	2	250
MES	35	90	12	2	85
NGL (azote global)	10		4		
Pt	2		4		

LA BACTÉRIOLOGIE

PARAMÈTRES	CONCENTRATION MAXIMALE	NOMBRE DE BILANS À RÉALISER PAR AN
E. Coli (ufc/100 mL)	1 000	4

BILAN 2023

Il y a eu **135 706 m³ d'eaux usées traitées en 2023**

(87 972 m³ en 2022 soit une hausse de 54 %).

Soit une moyenne journalière de 372 m³.

LES CHARGES REÇUES

PARAMÈTRES	CHARGE MOYENNE (KG/J)	CHARGE MAXIMALE (KG/J)
DBO₅	88	170
DCO	224	532
MES	131	389
NGL (azote global)	29	49
Pt	4	9

QUALITÉ DU REJET

	DBO ₅	DCO	MES	NGL	PT
Concentration moyenne (mg/L sur 24 h)	3,8	16,9	4,5	2,5	1,2
Rendement moyen % (en charge)	97,6	97	98,5	93,7	77,3

STEP LES MATHES - LA PALMYRE

DESRIPTIF

- Elle est située 8 allée du carré d'As, à côté de l'hippodrome à La Palmyre.
- Elle a été **mise en service en juillet 2008**.
- **Capacité nominale de 52 000 Équivalents Habitants**, soit 6 770 m³/j ; 2 600 kg DBO₅/j ; 5 880 kg DCO/j et 3 960 kg MES/j .
- Son **fonctionnement est exclusivement estival** afin de faire face au pic de fréquentation touristique de la commune et ainsi délester la STEP de Saint-Palais-sur-mer.
- Elle est autorisée par l'arrêté préfectoral du 27 février 2020.

STEP Les Mathes-La Palmyre

52 000 EH

(fonctionnement estival)

181 626 M³

traités en 2023



TRAITEMENT

- **Après un prétraitement les eaux usées sont traitées par des biofiltres.** Tous les ouvrages sont situés à l'intérieur d'un bâtiment et une désodorisation est effectuée afin de ne provoquer aucune gêne pour le voisinage.

-
- Désinfection par rayonnement UltraViolet des eaux traitées avant rejet.
 - Traitement des boues par tables d'égouttage et filtres-presses.



STEP LES MATHES - LA PALMYRE



LES NORMES DE REJET

PARAMÈTRES	CONCENTRATION MAXIMALE (MG/L) (ÉCHANTILLON MOYEN SUR 24H)	NOMBRE DE BILANS À RÉALISER (LORSQUE LA STEP EST EN FONCTIONNEMENT)	NOMBRE DE DÉPASSEMENTS AUTORISÉS PAR AN	VALEURS RÉDHIBITOIRES (MG/L)
DBO₅	25	1/semaine	2	50 (1)
DCO	125	3/semaine	2	250 (1)
MES	30	3/semaine	2	85 (1)
NTK	30 (2)	2/mois	Moyenne annuelle	

(1) Parmi les échantillons moyens journaliers déclarés non conformes, aucun d'entre eux ne doit dépasser les valeurs rédhibitoires.

(2) Le rejet est déclaré conforme sur l'année considérée si la concentration moyenne est respectée.

BILAN 2023

Il y a eu **181 626 m³ d'eaux usées traitées en 2023** (235 365 m³ en 2022 soit une baisse de 23 %).

La station a été en fonctionnement du 7 juillet au 1^{er} septembre 2023 soit 57 jours

(du 3 juillet au 9 septembre en 2022).

LES CHARGES REÇUES

PARAMÈTRES	CHARGE MOYENNE (KG/J)	CHARGE MAXIMALE (KG/J)
DBO₅	1 446	1 832
DCO	3 339	4 086
MES	1 985	3 601
NTK	477	639
Pt	51	66

QUALITÉ DU REJET

	DBO ₅	DCO	MES	NTK	PT
Concentration moyenne (mg/L sur 24 h)	12,8	36,5	9,1	20,1	0,3

- Le rejet des eaux traitées est fait avec celui de la STEP de SAINT-PALAIS-SUR-MER, après passage dans des bassins à marée et une seconde désinfection UV, les eaux traitées sont évacuées au « Puits de l'Auture ».



LAGUNE ARCES-SUR-GIRONDE



DESRIPTIF

- Elle est située au lieu-dit « Près du Breuil ».
- Elle a été **créée en 1993** afin d'assurer le traitement des eaux usées issues du Bourg.
- **Capacité nominale de 500 Équivalents Habitants**, soit 75 m³/j et 30 kg DBO₅/j.
- Elle est autorisée par arrêté préfectoral valant récépissé de déclaration du 29 janvier 2020.



TRAITEMENT

- **Traitement par lagunage naturel.** (3 bassins en série).
- Rejet dans le ruisseau « Le Godard».



LES NORMES DE REJET (2 BILANS PAR AN)

PARAMÈTRES	CONCENTRATION MAXIMALE (MG/L) (ÉCHANTILLON MOYEN SUR 24H)	RENDEMENT ÉPURATOIRE MINIMAL (MOYENNE ANNUELLE) (%)	VALEURS RÉDHIBITOIRES (MG/L)
DBO₅	30	60	70
DCO	90	60	400
MES	30	50	150
NTK	40		

- Bactériologie : E.COLI < 1 000 UFC/100 mL

BILAN 2023

Il y a eu **21 194 m³ d'eaux usées traitées en 2023**
Soit une moyenne journalière de 58 m³.



LES CHARGES REÇUES

PARAMÈTRES	CHARGE MOYENNE (KG/J)	CHARGE MAXIMALE (KG/J)
DBO₅	16	17,5
DCO	52,5	65,3
MES	11,8	16,6
NTK	3,8	3,9
Pt	0,5	0,5

2 analyses prévues et réalisées

QUALITÉ DU REJET

	DBO ₅	DCO	MES	NTK	PT
Concentration moyenne (mg/L sur 24 h)	8	60,1	49	31,4	5,7
Rendement moyen (%)	91,3	75,4	77,9		

2 analyses prévues et réalisées

Bactériologie : 2 Analyses prévues et réalisées (4 532 et 8 164 E Coli / 100 ml).



LAGUNE BARZAN / BOURG

DESRIPTIF

- Elle est située au lieu-dit « la Providence ».
- Elle a été **créée en 2007** afin d'assurer le traitement des eaux usées issues du bourg et des hameaux « Les Monards », « Chez Garnier » et « Chez Grenon ».
- **Capacité nominale de 500 Équivalents Habitants**, soit 65 m³/j et 30 kg DBO₅/j.
- Elle est autorisée par arrêté préfectoral valant récépissé de déclaration du 29 janvier 2020.



TRAITEMENT

- **Traitement par lagunage naturel.**
(3 bassins en série).
- Rejet dans le ruisseau « Le Désir ».



LES NORMES DE REJET (1 BILAN PAR AN)

PARAMÈTRES	CONCENTRATION MAXIMALE (MG/L) (ÉCHANTILLON MOYEN SUR 24H)	RENDEMENT ÉPURATOIRE MINIMAL (%)	VALEURS RÉDHIBITOIRES (MG/L)
DBO₅	35	60	70
DCO	125	60	400
MES	149	50	150

Rendement minimum de 60 % sur l'azote global et le phosphore.
Bactériologie : E. COLI < 1 000 UFC/100 mL.

BILAN 2023

Il y a eu **25 306 m³ d'eaux usées traitées en 2023**
Soit une moyenne journalière de 69 m³.

LES CHARGES REÇUES

PARAMÈTRES	CHARGE MESURÉE (KG/J)
DBO₅	8,5
DCO	19,7
MES	16,1
NGL	2,9
Pt	0,4

1 analyse prévue et réalisée



QUALITÉ DU REJET

	DBO ₅	DCO	MES	NGL	PT
Concentration mesurée (mg/L sur 24 h)	4	47,1	6,4	18,6	5
Rendement (%)	95,8	78,6	96,5	43,2	

1 analyse prévue et réalisée
Bactériologie : 1 Analyse prévue et réalisée (10 E Coli / 100 ml).

LAGUNE BARZAN / PLAGE



DESRIPTIF

- Elle est située au lieu-dit « Barzan-Plage ».
- Elle a été créée en 1987 afin d'assurer le traitement des eaux usées issues du hameau de « Barzan-Plage ».
- Capacité nominale de 500 Équivalents Habitants, soit 75 m³/j et 30 kg DBO₅/j.
- Elle est autorisée par arrêté préfectoral valant récépissé de déclaration du 29 janvier 2020.



TRAITEMENT

- Traitement par lagunage naturel. (3 bassins en série).
- Rejet au fossé.



LES NORMES DE REJET (1 BILAN PAR AN)

PARAMÈTRES	CONCENTRATION MAXIMALE (MG/L) (ÉCHANTILLON MOYEN SUR 24H)	RENDEMENT ÉPURATOIRE MINIMAL (%)	VALEURS RÉDHIBITOIRES (MG/L)
DBO₅	35	60	70
DCO	200	60	400
MES		50	

BILAN 2023

Il y a eu **27 499m³ d'eaux usées traitées en 2023**
Soit une moyenne journalière de 75 m³.

LES CHARGES REÇUES

PARAMÈTRES	CHARGE MESURÉE (KG/J)
DBO₅	20,2
DCO	35,4
MES	17
NTK	3,6
Pt	0,4



1 analyse prévue et réalisée.

QUALITÉ DU REJET

	DBO ₅	DCO	MES	NTK	PT
Concentration mesurée (mg/L sur 24 h)	4	48,4	296	4,3	1,4
Rendement (%)	97,1	80,1		82,7	48,8

1 analyse prévue et réalisée

LAGUNE BRIE-SOUS-MORTAGNE / BOUTENAC-TOUVENT

DESRIPTIF

- Elle est située au lieu-dit « Le Quartier de la Corne » à BRIE-SOUS-MORTAGNE.
- Elle a été **mise en service en 2007** afin d'assurer le traitement des eaux usées issues du bourg de Brie-sous-Mortagne et du hameau de « Touvent » sur la commune de Boutenac-Touvent.
- **Capacité nominale de 700 Équivalents Habitants**, soit 105 m³/j et 42 kg DBO₅/j.
- Elle est autorisée par récépissé de déclaration préfectorale du 3 décembre 2003.



TRAITEMENT

- **Traitement par lagunage naturel** (3 bassins en série).
- Infiltration des eaux traitées dans 2 bassins.



LES NORMES DE REJET (1 BILAN PAR AN)

PARAMÈTRES	CONCENTRATION MAXIMALE (MG/L) (ÉCHANTILLON MOYEN SUR 24H)	VALEURS RÉDHIBITOIRES (MG/L)
DBO₅	25	70
DCO	125	400
MES	150	150

BILAN 2023

Il y a eu **21 060 m³ d'eaux usées traitées en 2023**.
Soit une moyenne journalière de 58 m³.

LES CHARGES REÇUES

PARAMÈTRES	CHARGE MESURÉE (KG/J)
DBO₅	8,8
DCO	18
MES	9
NTK	4,6
Pt	0,4

1 analyse prévue et réalisée.



QUALITÉ DU REJET

	DBO ₅	DCO	MES	NTK	PT
Concentration mesurée (mg/L sur 24 h)	3	23,4	7	8,4	2,7
Rendement (%)	94,3	78,4	87,1	70	

1 analyse prévue et réalisée

LAGUNE CHENAC-SAINT-SEURIN-D'UZET



DESRIPTIF

- Elle est située au lieu-dit « Les prés de la rivière ».
- Elle a été **créée en 2006** afin d'assurer le traitement des eaux usées issues des bourgs de CHENAC et de SAINT-SEURIN-D'UZET.
- **Capacité nominale de 600 Équivalents Habitants** soit 72 m³/j et 36 kg DBO₅/j.
- Elle est autorisée par récépissé de déclaration préfectorale du 5 novembre 2003.



TRAITEMENT

- **Traitement par lagunage naturel.**
(3 bassins en série).
- Infiltration des eaux traitées dans une roselière + trop plein au fossé.



LES NORMES DE REJET (1 BILAN PAR AN)

PARAMÈTRES	CONCENTRATION MAXIMALE (MG/L) (ÉCHANTILLON MOYEN SUR 24H)	VALEURS RÉDHIBITOIRES (MG/L)
DBO₅	25 (sur échantillon filtré)	70
DCO	125 (sur échantillon filtré)	400
MES	150	150

BILAN 2023

Il y a eu **26 647 m³ d'eaux usées traitées en 2023**.
Soit une moyenne journalière de 73 m³.

LES CHARGES REÇUES

PARAMÈTRES	CHARGE MESURÉE (KG/J)
DBO₅	9,3
DCO	41,5
MES	28,6
NTK	2,8
Pt	0,6



1 analyse prévue et réalisée.

QUALITÉ DU REJET

	DBO ₅	DCO	MES	NTK	PT
Concentration mesurée (mg/L sur 24 h)	8	41,6	88	24,5	5,1
Rendement (%)	89,9	88,2	63,8		

1 analyse prévue et réalisée.



FILTRES PLANTÉS ROSEAUX CORME-ÉCLUSE

DESSCRIPTIF

- Elle est située au lieu-dit « Les Thénots » à Corme-Écluse.
- Elle a été créée en juillet 2020 afin d'assurer le traitement des eaux usées issues du bourg de Corme-Écluse.
- **Capacité nominale actuelle de 700 Équivalents Habitants**, soit 105 m³/j et 42 kg DBO₅/j (possibilité d'extension à 950 EH soit 142,5 m³/j et 57 kg DBO₅/j).
- Elle est autorisée par arrêté préfectoral valant récépissé de déclaration du 25 septembre 2017.



TRAITEMENT

- **Traitement par Filtres Plantés de Roseaux.**
(1^{er} étage composé de 3 filtres et 2^e étage avec 3 filtres).
- Infiltration des eaux traitées dans des noues d'infiltration (250 m²) avec surverse au fossé.



LES NORMES DE REJET (1 BILAN PAR AN)

PARAMÈTRES	CONCENTRATION MAXIMALE (MG/L) (ÉCHANTILLON MOYEN SUR 24H)	VALEURS RÉDHIBITOIRES (MG/L)
DBO₅	35	70
DCO	125	400
MES	30	85
NtK	40 (moyenne annuelle)	

BILAN 2023

Il y a eu **16 491 m³ d'eaux usées traitées en 2023.**
Soit une moyenne journalière de 45 m³.



LES CHARGES REÇUES

PARAMÈTRES	CHARGE MESURÉE (KG/J)
DBO₅	5,1
DCO	12,2
MES	7,3
NTK	1,7
Pt	



1 analyse prévue et réalisée.

QUALITÉ DU REJET

	DBO ₅	DCO	MES	NTK	PT
Concentration mesurée (mg/L sur 24 h)	2	24,3	4	6,8	7,8
Rendement (%)	99,3	96,7	99,1	93,3	

1 analyse prévue et réalisée.



DESRIPTIF

- Elle est située au lieu-dit « Javrezac » à COZES.
- Elle a été **créée en décembre 2017** afin d'assurer le traitement des eaux usées issues du hameau de « Javrezac ».
- **Capacité nominale de 140 Équivalents Habitants**, soit 21 m³/j et 8,4 kg DBO₅/j.
- Elle est autorisée par arrêté préfectoral du 10 février 2017 complété par un accord du 25 avril 2017 concernant le changement du mode d'infiltration des eaux traitées.



TRAITEMENT

- **Traitement par Disques Biologiques suivis de Filtres Plantés de Roseaux.**
- Infiltration des eaux traitées dans 2 bassins d'infiltration avec trop plein au fossé.



LES NORMES DE REJET (1 BILAN TOUS LES 2 ANS)

PARAMÈTRES	CONCENTRATION MAXIMALE (MG/L) (ÉCHANTILLON MOYEN SUR 24H)	VALEURS RÉDHIBITOIRES (MG/L)
DBO₅	25	70
DCO	90	400
MES	30	85

Le pH doit être compris entre 6 et 8,5. La température doit être inférieure à 25° C

BILAN 2023

Il y a eu **1 903 m³ d'eaux usées traitées en 2023**.
Soit une moyenne journalière de 5 m³.



LES CHARGES REÇUES

PARAMÈTRES	CHARGE MESURÉE (KG/J)
DBO₅	0,8
DCO	1,5
MES	0,8
NTK	
Pt	

1 analyse prévue et réalisée.



QUALITÉ DU REJET

	DBO ₅	DCO	MES	NTK	PT
Concentration mesurée (mg/L sur 24 h)	10	31,7	6		
Rendement (%)	91,2	85,9	95		

1 analyse prévue et réalisée.



LAGUNE ÉPARGNES

DESRIPTIF

- Elle est située au lieu-dit « Le Maine Suchard ».
- Elle a été **créée en 2006** afin d'assurer le traitement des eaux usées issues du bourg.
- **Capacité nominale de 250 Équivalents Habitants**, soit 38 m³/j et 15 kg DBO₅/j.
- Elle est autorisée par récépissé de déclaration préfectorale du 10 octobre 2002.



TRAITEMENT

- **Traitement par lagunage naturel** (3 bassins en série).
- Infiltration des eaux traitées en été, dans 2 bassins d'infiltration avec trop plein au fossé.



LES NORMES DE REJET (1 BILAN PAR AN)

PARAMÈTRES	CONCENTRATION MAXIMALE (MG/L) (ÉCHANTILLON MOYEN SUR 24H)	VALEURS RÉDHIBITOIRES (MG/L)
DBO₅	25 (sur échantillon filtré)	70
DCO	125 (sur échantillon filtré)	400
MES	150	150

BILAN 2023

Il y a eu **9 533 m³ d'eaux usées traitées en 2023**.
Soit une moyenne journalière de 26 m³.



LES CHARGES REÇUES

PARAMÈTRES	CHARGE MESURÉE (KG/J)
DBO₅	10
DCO	17,1
MES	7
NTK	2,8
Pt	0,3



1 analyse prévue et réalisée.



QUALITÉ DU REJET

	DBO ₅	DCO	MES	NTK	PT
Concentration mesurée (mg/L sur 24 h)	7	56,9	7,6	8,8	5
Rendement (%)	99,2	96,1	98,7	96,4	80,6

1 analyse prévue et réalisée.



FILTRES PLANTÉS DE ROSEAUX FLOIRAC / FIOLE

DESCRIPTIF

- Ils sont situés au lieu-dit « Fiole ». Ils ont été **créés en 2014** afin d'assurer le traitement des eaux usées issues du hameau « Fiole » et du village intergénérationnel à FLOIRAC.
- **Capacité nominale de 450 Équivalents Habitants**, soit 67,5 m³/j et 27 kg DBO₅/j.
- Ils sont autorisés par récépissé de déclaration préfectorale du 23 septembre 2013 et par la fiche technique du 13 novembre 2013.



TRAITEMENT

- **Traitement par filtres plantés de roseaux** (1^{er} étage composé de 6 filtres et 2^e étage avec 4 filtres).
- Infiltration des eaux traitées dans des noues avec trop plein au fossé.

LES NORMES DE REJET (2 BILANS PAR AN)

PARAMÈTRES	CONCENTRATION MAXIMALE (MG/L) (ÉCHANTILLON MOYEN SUR 24H)	VALEURS RÉDHIBITOIRES (MG/L)
DBO₅	25	70
DCO	90	400
MES	30	85
NTK	20 (moyenne annuelle)	

BILAN 2023

Il y a eu **6 638 m³ d'eaux usées traitées en 2023**.
Soit une moyenne journalière de 18 m³.

LES CHARGES REÇUES

PARAMÈTRES	CHARGE MOYENNE (KG/J)	CHARGE MAXIMALE (KG/J)
DBO₅	11,4	17,8
DCO	29,7	49,5
MES	20,5	27,8
NTK	3,6	5,4
Pt	0,1	0,2

2 analyses prévues et réalisées.

QUALITÉ DU REJET

	DBO ₅	DCO	MES	NTK	PT
Concentration moyenne (mg/L sur 24 h)	8	37,9	13,8	8,2	7,3
Rendement moyen (%)	98,9	97,4	98,9	96,1	41,5

2 analyses prévues et réalisées.



FILTRES PLANTÉS DE ROSEAUX FLOIRAC / MAGELOUP

DESSCRIPTIF

- Ils sont situés au lieu-dit « Mageloup ».
- Ils ont été **créés en 2013** afin d'assurer le traitement des eaux usées issues du hameau « Mageloup » à FLOIRAC.
- **Capacité nominale de 240 Équivalents Habitants**, soit 36 m³/j et 14,4 kg DBO₅/j.
- Ils sont autorisés par récépissé de déclaration préfectorale du 17 février 2011 et par la fiche technique du 14 mars 2011 modifiée le 24 septembre 2012.



TRAITEMENT

- **Traitement par filtres plantés de roseaux** (1^{er} étage composé de 9 filtres et 2^e étage avec 6 filtres).
- Infiltration des eaux traitées dans 2 bassins (2*700 m²) avec trop plein au fossé.

LES NORMES DE REJET (2 BILANS PAR AN)

PARAMÈTRES	CONCENTRATION MAXIMALE (MG/L) (ÉCHANTILLON MOYEN SUR 24H)	VALEURS RÉDHIBITOIRES (MG/L)
DBO₅	25	70
DCO	90	400
MES	30	85
NTK	20 (moyenne annuelle)	

BILAN 2023

Il y a eu **11 372 m³ d'eaux usées traitées en 2023**.
Soit une moyenne journalière de 31 m³.

LES CHARGES REÇUES

PARAMÈTRES	CHARGE MOYENNE (KG/J)	CHARGE MAXIMALE (KG/J)
DBO₅	1,4	1,4
DCO	2,9	3
MES	1,4	1,4
NTK	0,5	0,5
Pt	0,1	0,1



2 analyses prévues et réalisées.

QUALITÉ DU REJET

	DBO ₅	DCO	MES	NTK	PT
Concentration moyenne (mg/L sur 24 h)	2,7	22,1	4,9	7,9	7,2
Rendement moyen (%)	98,6	95	97	88,1	

2 analyses prévues et réalisées.



LAGUNE GRÉZAC



DESRIPTIF

- Elle est située au lieu-dit « Sous les Bois ».
- Elle a été **créée en 2007** afin d'assurer le traitement des eaux usées du bourg.
- **Capacité nominale de 500 Équivalents Habitants**, soit 65 m³/j et 30 kg DBO₅/j.
- Elle est autorisée par récépissé de déclaration préfectorale du 3 avril 2006.



TRAITEMENT

- **Traitement par lagunage naturel** (3 bassins en série).
- Infiltration des eaux traitées dans 2 bassins d'infiltration avec trop plein de fossé.

LES NORMES DE REJET (2 BILANS PAR AN)

PARAMÈTRES	CONCENTRATION MAXIMALE (MG/L) (ÉCHANTILLON MOYEN SUR 24H)	VALEURS RÉDHIBITOIRES (MG/L)
DBO₅	25	70
DCO	125	400

BILAN 2023

Il y a eu **23 307 m³ d'eaux usées traitées en 2023**.
Soit une moyenne journalière de 64 m³.

LES CHARGES REÇUES

PARAMÈTRES	CHARGE MOYENNE (KG/J)	CHARGE MAXIMALE (KG/J)
DBO₅	16,2	19,1
DCO	39	48,8
MES	17,4	22,9
NTK	6,1	6,8
Pt	0,6	0,8



2 analyses prévues et réalisées.



QUALITÉ DU REJET

	DBO ₅	DCO	MES	NTK	PT
Concentration moyenne (mg/L sur 24 h)	12,5	69	134	11,8	4
Rendement moyen (%)	96,1	90,3	53,8	82,1	53,5

2 analyses prévues et réalisées.

LAGUNE LE CHAY

DESRIPTIF

- Elle est située au lieu-dit « Pièces de l'Étang ».
- Elle a été **créée en 2002** afin d'assurer le traitement des eaux usées du bourg.
- **Capacité nominale de 500 Équivalents Habitants**, soit 75 m³/j et 30 kg DBO₅/j.
- Elle est autorisée par récépissé de déclaration préfectorale du 25 septembre 2000.



TRAITEMENT

- **Traitement par lagunage naturel** (3 bassins en série).
- Infiltration des eaux traitées dans 2 bassins d'infiltration + trop plein.

LES NORMES DE REJET (1 BILAN PAR AN)

PARAMÈTRES	CONCENTRATION MAXIMALE (MG/L) (ÉCHANTILLON MOYEN SUR 24H)	RENDEMENT ÉPURATOIRE MINIMAL (%)	VALEURS RÉDHIBITOIRES (MG/L)
DBO₅	35	60	70
DCO	200	60	400

BILAN 2023

Il y a eu **25 410 m³ d'eaux usées traitées en 2023**
Soit une moyenne journalière de 70 m³.

LES CHARGES REÇUES

PARAMÈTRES	CHARGE MESURÉE (KG/J)
DBO₅	17,9
DCO	46,1
MES	26,8
NTK	3,1
Pt	0,6

1 analyse prévue et réalisée.

QUALITÉ DU REJET

	DBO ₅	DCO	MES	NTK	PT
Concentration mesurée (mg/L sur 24 h)	11	69,3	196	55,1	4,6
Rendement (%)	94	85,2	28		25,2

1 analyse prévue et réalisée.

LAGUNE MORTAGNE-SUR-GIRONDE

DESRIPTIF

- Elle est située au lieu-dit « Les Mottes ».
- Elle a été **créée en 1987** afin d'assurer le traitement des eaux usées du bourg.
- **Capacité nominale de 1 500 Équivalents Habitants**, soit 225 m³/j et 90 kg DBO₅/j.
- Elle est autorisée par arrêté préfectoral valant récépissé de déclaration du 29 janvier 2020.



TRAITEMENT

- **Traitement par lagunage naturel** (3 bassins en série).
- Rejet des eaux traitées dans les canaux rejoignant la Gironde.

LES NORMES DE REJET (2 BILANS PAR AN)

PARAMÈTRES	CONCENTRATION MAXIMALE (MG/L) (ÉCHANTILLON MOYEN SUR 24H)	RENDEMENT ÉPURATOIRE MINIMAL SUR 24 H (✓)	VALEURS RÉDHIBITOIRES (MG/L)
DBO₅	35	60	70
DCO	125	60	400
MES	149	50	150
NTK	40 (moyenne annuelle)		

- Bactériologie : E.COLI < 1 000/100 mL

- Le pH doit être compris entre 6 et 9. La température doit être inférieure à 28°C.

BILAN 2023

Il y a eu **43 323 m³ d'eaux usées traitées en 2023**.

Soit une moyenne journalière de 119 m³.

LES CHARGES REÇUES

PARAMÈTRES	CHARGE MOYENNE (KG/J)	CHARGE MAXIMALE (KG/J)
DBO₅	22,1	27,5
DCO	54,8	65
MES	29,8	37,4
NTK	7,3	8,1
Pt	0,9	0,9

2 analyses prévues et réalisées.

QUALITÉ DU REJET

	DBO ₅	DCO	MES	NTK	PT
Concentration moyenne (mg/L sur 24 h)	11	66	69	7,4	5,1
Rendement moyen (%)	94	79,1	25,4	83,1	

2 analyses prévues et réalisées

Bactériologie : 2 analyses prévues et réalisées (135 et 1 178 E Coli/100 ml).



FILTRE À SABLE SABLONCEAUX / LE PONT

DESRIPTIF

- Il est situé au lieu-dit « Le Pont ».
- Il a été **créé en 2005** afin d'assurer le traitement des eaux usées du hameau « Le Pont » à SABLONCEAUX.
- **Capacité nominale de 250 Équivalents Habitants**, soit 38 m³/j et 15 kg DBO₅/j.
- Il est autorisé par récépissé de déclaration préfectorale du 30 avril 2002.



TRAITEMENT

- **Prétraitement dans 2 fosses** de 50 m³.
- **Traitement par filtre à sable** (4 compartiments).
- Rejet des eaux traitées dans le ruisseau « Le Sablonceaux ».



LES NORMES DE REJET (1 BILAN PAR AN)

PARAMÈTRES	CONCENTRATION MAXIMALE (MG/L) (ÉCHANTILLON MOYEN SUR 24H)	VALEURS RÉDHIBITOIRES (MG/L)
DBO₅	35	50
DCO	125	150
MES	30	45
NGL	40 (moyenne annuelle)	55

BILAN 2023

Il y a eu **11 759 m³ d'eaux usées traitées en 2023**.
Soit une moyenne journalière de 32 m³.

LES CHARGES REÇUES

PARAMÈTRES	CHARGE MESURÉE (KG/J)
DBO₅	5,8
DCO	11,3
MES	7,5
NGL	1,4
Pt	0,1

1 analyse prévue et réalisée.



QUALITÉ DU REJET

	DBO ₅	DCO	MES	NGL	PT
Concentration mesurée (mg/L sur 24 h)	21	64,8	10,8	66	7,7
Rendement (%)	91,4	86,4	96,6		

1 analyse prévue et réalisée

FILTRES PLANTÉS DE ROSEAUX SABLONCEAUX / SAINT-ANDRÉ

DESSCRIPTIF

- Ils sont situés au lieu-dit « Champs de l'aire ».
- Ils ont été **créés en 2002** afin d'assurer le traitement des eaux usées du bourg de SABLONCEAUX et transformation en 2010 en filtres plantés de roseaux (filtre à sable à l'origine).
- **Capacité nominale de 340 Équivalents Habitants**, soit 51 m³/j et 20 kg DBO₅/j.
- Ils sont autorisés par arrêté préfectoral valant récépissé de déclaration du 29 janvier 2020.



TRAITEMENT

- **Prétraitement dans 2 fosses** de 50 m³.
- **Traitement par filtres plantés de roseaux (1 étage composé de 4 bassins).**
- Infiltration des eaux traitées dans des tranchées.

LES NORMES DE REJET (1 BILAN TOUS LES 2 ANS)

PARAMÈTRES	CONCENTRATION MAXIMALE (MG/L) (ÉCHANTILLON MOYEN SUR 24H)	RENDEMENT ÉPURATOIRE MINIMAL SUR 24 H (%)	VALEURS RÉDHIBITOIRES (MG/L)
DBO₅	35	60	70
DCO	200	60	400
MES		50	

BILAN 2023

Il y a eu **9 390 m³ d'eaux usées traitées en 2023**.
Soit une moyenne journalière de 26 m³.

PAS DE BILAN RÉALISÉ EN 2023
car à faire tous les 2 ans
(bilan fait en 2022 et futur bilan en 2024)



DESRIPTIF

- Ils sont situés au lieu-dit « La maisonnette ».
- Ils ont été **créés en 2007** afin d'assurer le traitement des eaux usées des hameaux de « Toulon » et de « Chez Chailloux » à SABLONCEAUX.
- **Capacité nominale de 450 Équivalents Habitants**, soit 68 m³/j et 27 kg DBO₅/j.
- Ils sont autorisés par récépissé de déclaration préfectorale du 30 avril 2002.



TRAITEMENT

- **Traitement par filtres plantés de roseaux** (1^{er} étage composé de 3 bassins suivi d'un 2^e étage de 4 bassins).
- Infiltration des eaux traitées sous le 2^e étage.

LES NORMES DE REJET (1 BILAN PAR AN)

PARAMÈTRES	CONCENTRATION MAXIMALE (MG/L) (ÉCHANTILLON MOYEN SUR 24H)	VALEURS RÉDHIBITOIRES (MG/L)
DBO₅	35	50
DCO	125	150
MES	30	45
NGL	40 (moyenne annuelle)	55

BILAN 2023

Il y a eu **36 272 m³ d'eaux usées traitées en 2023**.
Soit une moyenne journalière de 88 m³.

PAS DE BILAN EN 2023

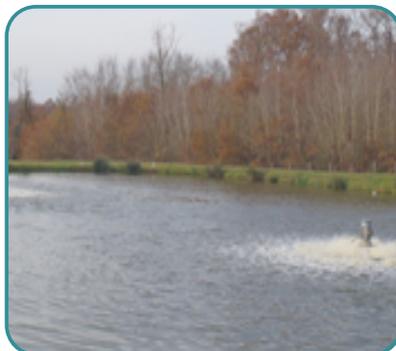
Les eaux traitées étant directement infiltrées dans le sol sous le 2^e étage des filtres plantés, il n'est pas possible de réaliser des prélèvements d'eaux traitées.



LAGUNE AÉRÉE SAINT-ROMAIN-DE-BENET

DESRIPTIF

- Elle est située au lieu-dit « Le Poteau ».
- Elle a été **créée en 1994** afin d'assurer le traitement des eaux usées du bourg et du hameau de « Griffarin ».
- **Capacité nominale de 550 Équivalents Habitants**, soit 83 m³/j et 33 kg DBO₅/j.
- Elle est autorisée par récépissé de déclaration préfectorale du 7 décembre 1998.



TRAITEMENT

- **Traitement par lagunage aéré** (3 bassins en série avec aération du 1^{er} bassin).
- Rejet des eaux traitées dans le ruisseau « Le Griffarin » au lieu-dit « Les mottes du pontet ».

LES NORMES DE REJET (2 BILANS PAR AN)

PARAMÈTRES	CONCENTRATION MAXIMALE (MG/L) (ÉCHANTILLON MOYEN SUR 24H)	VALEURS RÉDHIBITOIRES (MG/L)
DBO₅	35	70
DCO	120	400
MES	30	150
NTK	15 (moyenne annuelle)	

BILAN 2023

Il y a eu **42 449 m³ d'eaux usées traitées en 2023**.
Soit une moyenne journalière de 116 m³.

LES CHARGES REÇUES

PARAMÈTRES	CHARGE MOYENNE (KG/J)	CHARGE MAXIMALE (KG/J)
DBO₅	21,6	24,8
DCO	42,9	52,6
MES	21,9	32,8
NTK	7	9,2
Pt	0,7	0,9

2 Analyses prévues et réalisées.

Lagune aérée
St-Romain-de-Benet
550 EH
42 449 m³
traités en 2023

QUALITÉ DU REJET

	DBO ₅	DCO	MES	NTK	PT
Concentration moyenne (mg/L sur 24 h)	8,5	63,6	47,5	24,9	3,2
Rendement moyen (%)	98,6	94,3	90,8	88,9	83,7

2 Analyses prévues et réalisées

LAGUNE TALMONT-SUR-GIRONDE

DESRIPTIF

- Elle est située au lieu-dit « Les tamarins ».
- Elle a été **créée en 1991** afin d'assurer le traitement des eaux usées du bourg et du hameau « Le Cailleau ».
- **Capacité nominale de 500 Équivalents Habitants**, soit 75 m³/j et 30 kg DBO₅/j.
- Elle est autorisée par arrêté préfectoral valant récépissé de déclaration du 29 janvier 2020.



TRAITEMENT

- **Traitement par lagunage naturel** (3 bassins en série).
- Rejet des eaux traitées au fossé.



LES NORMES DE REJET (2 BILANS PAR AN)

PARAMÈTRES	CONCENTRATION MAXIMALE (MG/L) (ÉCHANTILLON MOYEN SUR 24H)	RENDEMENT ÉPURATOIRE MINIMAL (%)	VALEURS RÉDHIBITOIRES (MG/L)
DBO₅	35	60	70
DCO	120	60	400
MES	30	50	150
NTK	40 (moyenne annuelle)		

- Bactériologie : E. COLI < 1 000 /100 mL

- Le pH doit être compris entre 6 et 8,5. La température doit être inférieure à 25°C.

BILAN 2023

Il y a eu **11 836 m³ d'eaux usées traitées en 2023**.

Soit une moyenne journalière de 32 m³.



LES CHARGES REÇUES

PARAMÈTRES	CHARGE MOYENNE (KG/J)	CHARGE MAXIMALE (KG/J)
DBO₅	5,7	6,9
DCO	10,8	12,7
MES	5,5	6,5
NTK	1,8	1,8
Pt	0,2	0,2

2 analyses prévues et réalisées.



QUALITÉ DU REJET

	DBO ₅	DCO	MES	NTK	PT
Concentration moyenne (mg/L sur 24 h)	8	64	6,4	7,2	6,9
Rendement moyen (%)	98,7	94,4	98,9	95,7	69,3

2 Analyses prévues et réalisées.

Bactériologie : 2 analyses prévues et réalisées (1 et 20 E Coli/100 ml).

ASSAINISSEMENT COLLECTIF

5 - LES SOUS-PRODUITS ISSUS DES OUVRAGES D'ÉPURATION



- Les boues
- Production et qualité

L'ensemble des ouvrages d'épuration de l'Agglomération a produit **2 427 tonnes de matières sèches** de boues hors chaux (2 590 Tonnes de MS hors chaux en 2022 soit une baisse de 6 %).

STEP DE SAINT-PALAIS-SUR-MER

TRAITEMENT

- **Boues issues des tranches 1 et 2 :**

Épaississement dans un épaisseur hersé puis déshydratation par centrifugeuses et chaulage (silo de stockage de 3 600 m³ situé à Saint-Sulpice-de-Royan).

- **Boues issues des tranches 3 et 4 :**

Ajout de chlorure ferrique et de lait de chaux puis déshydratation par 2 filtres presses (110 plaques chacun) et stockage de ces boues solides chaulées sur une aire bétonnée dans l'enceinte de la station.

PRODUCTION

1 787 tonnes de matières sèches hors chaux (1 844 tonnes de matières sèches hors chaux en 2022).

QUALITÉ DES BOUES

- **Boues issues des tranches 1 et 2 :** 100 % de boues produites conformes pour épandage.
- **Boues issues des tranches 3 et 4 :** 100 % de boues produites conformes pour épandage.

STEP DES MATHES-LA PALMYRE

TRAITEMENT

Épaississement sur 2 tables d'égouttage puis déshydratation par 2 filtres presses et chaulage.

PRODUCTION

116 tonnes de matières sèches hors chaux (127 tonnes de matières sèches hors chaux en 2022).

QUALITÉ DES BOUES

100 % de boues produites conformes.



STEP DE SAINT-GEORGES-DE-DIDONNE

TRAITEMENT

Traitement sur site par centrifugation et chaulage (silo de stockage de 3 000 m³ situé à Cozes).

PRODUCTION

292 tonnes de matières sèches hors chaux (411 tonnes de matières sèches hors chaux en 2022).

QUALITÉ DES BOUES

100 % de boues produites conformes.

ASSAINISSEMENT COLLECTIF



STEP DE LA TREMBLADE

TRAITEMENT

Traitement sur site par centrifugation et chaulage.
(silo de stockage de 1 000 m³ situé à Le Gua).

PRODUCTION

195 tonnes de matières sèches hors chaux (173 tonnes de matières sèches hors chaux en 2022).

QUALITÉ DES BOUES

100 % de boues produites conformes pour épandage.

STEP DE COZES

TRAITEMENT

Traitement sur site par centrifugation et chaulage.

PRODUCTION

37 tonnes de matières sèches hors chaux (35 tonnes de matières sèches hors chaux en 2022).

QUALITÉ DES BOUES

100 % de boues produites conformes pour épandage.

LE DEVENIR DES BOUES

La destination finale des boues issues des STEP du Pays Royannais est la valorisation agricole.

L'arrêté préfectoral du 23 juillet 2021 fixe les prescriptions techniques générales et particulières applicables aux opérations d'épandage en milieu agricole des boues résiduelles des stations d'épuration de la CARA.

En 2023, la quantité de boues issues des 5 STEP épandues a été de 10 206 Tonnes soit 2 457 Tonnes de Matières Sèches hors chaux sur 773 Ha (3 383 Tonnes de Matières Sèches avec chaux).

Un suivi agronomique est réalisé par la CERA qui apporte également des conseils de fertilisation aux agriculteurs associés. Un contrôle est effectué par la Chambre d'Agriculture.

Les boues sont fournies et épandues gratuitement sur les parcelles. Seul l'enfouissement sous 48 h maximum est à la charge des agriculteurs.

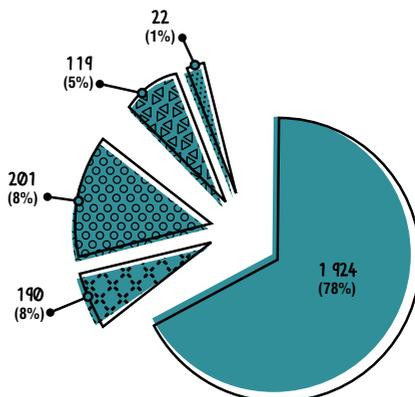


ASSAINISSEMENT COLLECTIF



..... BOUES ÉPANDUES EN 2023 PAR UNITÉ DE TRAITEMENT (TONNES DE MATIÈRES SÈCHES HORS CHAUX)

-  **STEP de Saint-Palais-sur-Mer**
(175 000 EH)
-  **STEP Les Mathes-La Palmyre**
(52 000 EH, été)
-  **STEP de Saint-Georges-de-Didonne**
(64 000 EH)
-  **STEP de La Tremblade**
(24 000 EH)
-  **STEP de Cozes**
(3 000 EH)



REMARQUE : La quantité annuelle de boues valorisées est différente de la quantité annuelle produite puisque les boues produites sur les stations d'épuration sont tout d'abord stockées dans des silos ou aires étanches appropriées puis elles sont ensuite valorisées par épandage agricole suivant le plan d'épandage. Or ceux-ci ne peuvent pas se faire toute l'année, ce qui conduit à ce que des boues produites notamment en fin d'année ne soient épandues que l'année suivante lorsque ceci sera à nouveau autorisé.

LES REFUS DE GRILLES EN ENTRÉE DE STEP

Les refus de grilles sont éliminés avec les ordures ménagères.

- STEP de SAINT-PALAIS-SUR-MER : 16,51 tonnes
- STEP des MATHES-LA PALMYRE : 2,55 tonnes
- STEP de SAINT-GEORGES-DE-DIDONNE : 8,2 tonnes
- STEP de LA TREMBLADE : 13,8 tonnes
- STEP de COZES : 2,55 tonnes
- diverses unités de traitement restantes : 0,21 tonnes

LES SABLES

- STEP de SAINT-PALAIS-SUR-MER : 19,01 tonnes
- STEP des MATHES-LA PALMYRE : 15,15 tonnes
- STEP de SAINT-GEORGES-DE-DIDONNE : 5,20 tonnes
- STEP de LA TREMBLADE : 43,56 tonnes
- STEP de COZES : 0 tonne

ASSAINISSEMENT COLLECTIF

LES GRAISSES

- STEP de SAINT-PALAIS-SUR-MER : 0 tonne
- STEP des MATHES-LA PALMYRE : 0 tonne
- STEP de SAINT-GEORGES-DE-DIDONNE : 18,81 tonnes
- STEP de LA TREMBLADE : 11,34 tonnes
- STEP de COZES : 0 tonne

Une partie des graisses est traitée par l'unité de traitement des graisses « Biomasters » de la STEP de Saint-Palais-sur-Mer. Les graisses restantes ont été évacuées en décharge agréée (SECHÉ – 86).

LES APPORTS DE MATIÈRES DE VIDANGE

- STEP de SAINT-GEORGES-DE-DIDONNE : **3 346 m³** (4 367 m³ en 2022 soit une baisse de 23 %)
- STEP de LA TREMBLADE : **4 665 m³** (3 850 m³ en 2022 soit une hausse de 21 %)
- TOTAL : **8 011 m³** (8 217 m³ en 2022 soit une baisse de 3 %)

6 - LES FAITS MARQUANTS DE L'EXERCICE

• REUT (Réutilisation des Eaux Usées traitées)

Dans un but de développement durable et de préservation de la ressource en eau, la CARA réfléchit depuis plus de 20 ans à développer la réutilisation des eaux traitées notamment en agriculture. La REUT participe à l'économie circulaire de l'eau en donnant de la valeur aux eaux traitées au bénéfice du territoire. La REUT est déjà en place pour l'arrosage du Golf de Royan ainsi que pour le Golf de La Palmyre et les espaces verts du Club Med.

Les études commencées en 2019 se sont poursuivies pour le projet de Saint-Palais/Les Mathes afin de valoriser environ 4 millions de m³ d'eau par an pour l'irrigation agricole dans le secteur de La Seudre qui souffre d'un déficit chronique en eau.

La REUT à partir de la STEP de Cozes progresse. L'arrêté d'autorisation préfectorale a été signé le 17 mai 2023. Un maître d'œuvre a été missionné dès l'été pour finaliser le projet et permettre le démarrage des travaux en 2024. De plus, une réflexion a été lancée pour des usages urbains (nettoyage de voirie, hydrocurage de réseaux...) et l'arrosage d'espaces verts et de l'hippodrome de la Palmyre.

• Modernisation du traitement des boues à la STEP de Saint-Georges-de-Didonne

Fin des travaux de renouvellement du traitement des boues avec la destruction de l'ancien bâtiment dédié et l'abandon des ouvrages de traitement par filtre à bande. Un nouveau bâtiment a été créé pour accueillir les nouvelles centrifugeuses. Une désodorisation est mise en place.

• Mise en place de nouveaux dégrilleurs à la STEP de Saint-Palais-sur-Mer

Comme prévu au Schéma Directeur d'assainissement les travaux ont commencé à la STEP de Saint-Palais-sur-Mer pour mettre en place de nouveaux dégrilleurs.

• Études diagnostiques des réseaux d'assainissement pour rechercher et réduire les entrées d'eaux parasites

Conformément au Schéma Directeur d'Assainissement des Eaux Usées validé en juillet 2017, ces diagnostics sont l'une des priorités pour améliorer le fonctionnement des réseaux. En 2023, ils ont concerné les réseaux de Médis, Saint-Palais-sur-Mer/bassin versant de Bernezac, Vaux-sur-Mer/bassin versant de Nauzan, Saujon, Royan (secteur sud), Barzan, Epargnes et Talmont-sur-Gironde.



- **Mise en place du réseau dans divers hameaux**

Réalisation des études pour la mise en place de réseaux collectifs et d'unités de traitement pour les hameaux de « Brezillas » à Arces-sur-Gironde et « Bardecille » à Semussac, « Saint-Romain-sur-Gironde » à Floirac. Les plannings de ces 2 opérations sont bouleversés et leurs durées augmentées du fait des difficultés rencontrées pour trouver des terrains adaptés à la création des unités de traitement et lever les nombreuses contraintes existantes (urbanisme, archéologie, ...).

Concernant « Le Vivier » à Saint-Romain-de-Benet, le projet entre en phase opérationnelle avec le début des travaux fin 2023.

- **Les travaux de 2023**

Liste non exhaustive :

- Breuillet : extension du réseau route des rosiers
- La Tremblade : réhabilitation des réseaux rue Lafond, rue du Lavoir
- Les Mathes : extension du réseau rue du Fief Triadou et rue du Calvaire, réhabilitation rue du Pied Martyr
- Médis : réhabilitation du réseau rue de la Motte
- Royan : réhabilitation des réseaux avenue de la Grande Conche, avenue de Rochefort
- Semussac : extension du réseau rue du Moulin du Canard
- Saujon : réhabilitation du réseau route de Royan
- Vaux-sur-Mer : Réhabilitation du réseau avenue Pasteur

- **Hydrocurage préventif de 151,26 km de réseau** (pourcentage d'entretien contractuel annuel à réaliser par le délégataire : 20 % soit 156,93).

- **Réalisation en complément d'un hydrocurage préventif des réseaux situés à proximité des plages.**

Les communes concernées sont MESCHERS-SUR-GIRONDE, SAINT-GEORGES-DE-DIDONNE, ROYAN, VAUX-SUR-MER, SAINT-PALAIS-SUR-MER et LA TREMBLADE (RONCE-LES BAINS).

Ces interventions font suite aux profils de vulnérabilités des plages réalisés par la CARA. Ainsi, 10,7 km de réseau sont hydrocurés tous les ans avant le début de la saison estivale.

- **Inspection télévisée de 24,34 km de réseau** (linéaire contractuel annuel à réaliser par le délégataire : 25 km).

- **121 débouchages de branchements et 63 débouchages sur les réseaux.**

ASSAINISSEMENT COLLECTIF

7 - DÉVELOPPEMENT DURABLE

Le service assainissement de la CARA et son délégataire contribuent au quotidien aux actions de développement durable grâce au traitement efficace des eaux usées du territoire permettant ainsi la protection de la salubrité publique, l'environnement, la qualité des eaux notamment pour la conchyliculture, la baignade... Dans le nouveau contrat de DSP signé avec la CERA de nombreuses actions en faveur de l'environnement, du développement durable sont prévues (utilisation de véhicules électriques, réduction de la consommation électrique des ouvrages d'assainissement, neutralité carbone...).

Avec le double objectif de réduire les rejets d'eaux traitées dans le milieu naturel et faire baisser la consommation en eau potable des Golfs situés sur le territoire de la CARA, un partenariat a été établi afin de les arroser avec les eaux traitées issues de 2 STEP dans le respect de la réglementation et dans d'excellentes conditions sanitaires.

Sont concernées les Stations d'Épuration de Saint-Palais-sur-Mer et des Mathes-La Palmyre d'un côté et de l'autre les Golfs de ces mêmes villes (depuis 1987 pour le golf de Royan et 2009 pour le golf de La Palmyre).

Ainsi, le golf de Royan à Saint-Palais-sur-Mer a utilisé 144 509 m³ d'eaux traitées en 2023 pour l'arrosage de ses parcours. Sur la commune des Mathes, il y a eu 59 092 m³ d'eaux traitées réutilisées pour l'arrosage du golf de La Palmyre et 12 769 m³ pour les espaces verts du Club Med.

Cela représente donc une économie d'eau potable de 216 370 m³ (296 132 m³ en 2022) soit la consommation annuelle de près de 4 000 habitants (sur une base de 150 L/jour/personne). Depuis 2008 (année de mise en service de la STEP des MATHES), environ 2 millions de m³ d'eaux traitées ont été réutilisées préservant d'autant la ressource en eau.

Le tarif de cette vente d'eaux traitées par nos STEP aux Golfs est de 0,0284 € HT/m³.

ASSAINISSEMENT COLLECTIF

C) BILAN FINANCIER

1 - LES MODALITÉS DE TARIFICATION

La rémunération de la collectivité a été fixée pour l'année 2023 par délibération votée par le Conseil Communautaire du 15 décembre 2022. Le délégataire est rémunéré selon les modalités et la formule de révision des prix indiquées au contrat d'affermage. Depuis 2019 la facture unique a été mise en place sur toute la CARA. La facturation en assainissement collectif est désormais réalisée par le gestionnaire de l'eau potable pour le compte de la CERA et de la CARA.

2 - LES ÉLÉMENTS RELATIFS AU PRIX DU MÈTRE CUBE

Prix au 1 ^{er} janvier 2022	ABONNEMENT ANNUEL (€ HT)	CONSOMMATION (PRIX AU M ³ EN € HT)
Délégataire CERA	32,08	0,7865
Collectivité CARA	45,90	0,3049

À noter : Baisse des tarifs CARA au 1^{er} janvier 2022 (- 15,33 € HT/an pour une consommation de 120 m³ ou - 13,61 € HT/an pour une consommation de 80 m³).

Prix au 1 ^{er} janvier 2023	ABONNEMENT ANNUEL (€ HT)	CONSOMMATION (PRIX AU M ³ EN € HT)
Délégataire CERA	35,52	0,8706
Collectivité CARA	45,90	0,3049

Prix 1 ^{er} janvier 2024	ABONNEMENT ANNUEL (€ HT)	CONSOMMATION (PRIX AU M ³ EN € HT)
Délégataire CERA	37,21	0,9120
Collectivité CARA	44,21	0,2634

À noter : Baisse des tarifs CARA au 1^{er} janvier 2024 (- 6,67 € HT/an pour une consommation de 120 m³ ou - 5,01 € HT/an pour une consommation de 80 m³)

ASSAINISSEMENT COLLECTIF

3 - LA FACTURE D'EAU

POUR 120 M³

Comparaison 2022-2023 de la facture type pour une consommation d'eau de 120 m³ :
(seule la partie traitement des eaux usées est présentée)

COLLECTE ET TRAITEMENT DES EAUX USÉES	M ³	PRIX UNITAIRE 1 ^{ER} JANVIER 2023 (€)	MONTANT 1 ^{ER} JANVIER 2023 (€)	MONTANT 1 ^{ER} JANVIER 2022 (€)	ÉVOLUTION (%)
PART DU DÉLÉGATAIRE					
Abonnement annuel		35,52	35,52	32,08	+10,7
Consommation	120	0,8706	104,47	94,38	+10,7
PART DE LA COLLECTIVITÉ					
Abonnement annuel		45,90	45,90	45,90	0
Consommation	120	0,3049	36,59	36,59	0
TVA (10 %)			22,25	20,90	+5
Sous total TTC « assainissement »			244,73	229,85	+6,5
Soit le m³ TTC hors abonnement			1,2931	1,2005	+7,8
Soit le m³ TTC avec abonnement			2,0394	1,9154	+6,5

Avec la redevance Agence de l'Eau s'élevant à 0,25 € HT/m³ soit 33,00 € TTC pour 120 m³, de la facture est donc de 277,73€ soit **2,31 € TTC/m³ au 1^{er} janvier 2023.**

Comparaison 2023-2024 de la facture type pour une consommation d'eau de 120 m³ :
(seule la partie traitement des eaux usées est présentée)

COLLECTE ET TRAITEMENT DES EAUX USÉES	M ³	PRIX UNITAIRE 1 ^{ER} JANVIER 2024 (€)	MONTANT 1 ^{ER} JANVIER 2024 (€)	MONTANT 1 ^{ER} JANVIER 2023 (€)	ÉVOLUTION (%)
PART DU DÉLÉGATAIRE					
Abonnement annuel		37,21	37,21	35,52	+4,8
Consommation	120	0,9120	109,44	104,47	+4,8
PART DE LA COLLECTIVITÉ					
Abonnement annuel		44,21	44,21	45,90	-3,7
Consommation	120	0,2634	31,61	36,59	-13,6
TVA (10 %)			22,25	22,25	0
Sous total TTC « assainissement »			244,72	244,73	0
Soit le m³ TTC hors abonnement			1,2930	1,2931	0
Soit le m³ TTC avec abonnement			2,0393	2,0394	0

Avec la redevance Agence de l'Eau s'élevant à 0,25 € HT/m³ soit 33,00 € TTC pour 120 m³, le montant total de la facture est donc de 277,72 € soit **2,31 € TTC/m³ au 1^{er} janvier 2024.**

ASSAINISSEMENT COLLECTIF

POUR 80 M³

Comparaison 2022-2023 de la facture type pour une consommation d'eau de 80 m³ :

(seule la partie traitement des eaux usées est présentée)

COLLECTE ET TRAITEMENT DES EAUX USÉES	M ³	PRIX UNITAIRE 1 ^{ER} JANVIER 2023 (€)	MONTANT 1 ^{ER} JANVIER 2023 (€)	MONTANT 1 ^{ER} JANVIER 2022 (€)	ÉVOLUTION (%)
PART DU DÉLÉGATAIRE					
Abonnement annuel		35,52	35,52	30,33	+10,7
Consommation	80	0,8706	69,65	59,47	+10,7
PART DE LA COLLECTIVITÉ					
Abonnement annuel		45,90	45,90	56,06	0
Consommation	80	0,3049	24,39	27,84	0
TVA (10 %)			17,55	17,37	+6,2
Sous total TTC « assainissement »			193,01	191,07	+6,2
Soit le m³ TTC hors abonnement			1,2930	1,2005	+7,7
Soit le m³ TTC avec abonnement			2,4127	2,3884	+6,2

Avec la redevance agence de l'eau s'élevant à 0,25 € HT/m³ soit 22,00 € TTC pour 80 m³, le montant total de la facture est donc de 215,01 € soit **2,69 € TTC/m³ au 1^{er} janvier 2023.**

Comparaison 2023-2024 de la facture type pour une consommation d'eau de 80 m³ :

(seule la partie traitement des eaux usées est présentée)

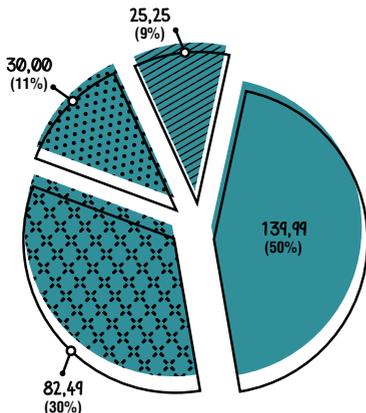
COLLECTE ET TRAITEMENT DES EAUX USÉES	M ³	PRIX UNITAIRE 1 ^{ER} JANVIER 2024 (€)	MONTANT 1 ^{ER} JANVIER 2024 (€)	MONTANT 1 ^{ER} JANVIER 2023 (€)	ÉVOLUTION (%)
PART DU DÉLÉGATAIRE					
Abonnement annuel		37,21	37,21	35,52	+4,8
Consommation	80	0,9120	72,96	69,65	+4,8
PART DE LA COLLECTIVITÉ					
Abonnement annuel		44,21	44,21	45,90	-3,7
Consommation	80	0,2634	21,07	24,39	-13,6
TVA (10 %)			17,55	17,55	0
Sous total TTC « assainissement »			193,00	193,01	0
Soit le m³ TTC hors abonnement			1,2929	1,2930	0
Soit le m³ TTC avec abonnement			2,4125	2,4127	0

Avec la redevance agence de l'eau s'élevant à 0,25 € HT/m³ soit 22,00 € TTC pour 80 m³, le montant total de la facture est donc de 215,00 € soit **2,69 € TTC/m³ au 1^{er} janvier 2024.**

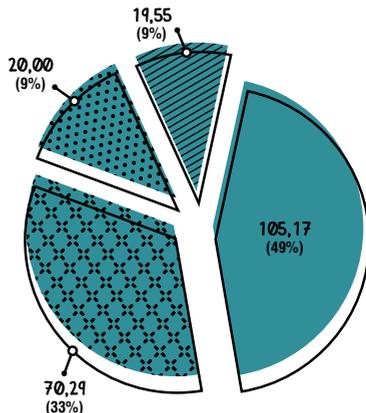


ASSAINISSEMENT COLLECTIF

... COMPOSITION DU PRIX ...
DE L'ASSAINISSEMENT EN 2023
POUR UNE FACTURE DE 120M³ (€)



... COMPOSITION DU PRIX ...
DE L'ASSAINISSEMENT EN 2023
POUR UNE FACTURE DE 80M³ (€)



4 - LES AUTRES RECETTES D'EXPLOITATION

Traitement des matières de vidange :

Prix total 2023 :

- **10,57€ HT/m³ (1,00 € part collectivité et 9,57 € part délégataire).**



5 - SYNTHÈSE DES RECETTES D'EXPLOITATION, LA DETTE

LES RECETTES

• Surtaxe Assainissement :	3 861 067,03 €
• Participation au raccordement (PRE et PFAC) :	605 000,00 €
• Matières de vidange :	33 530,57 €
• Primes pour épuration :	0 €
• Recettes diverses :	24 450,44 €
• Total :	4 524 048,04 €

LA DETTE

• Montant des annuités en capital payées :	11 403,85 €
• Durée d'extinction de la dette (capacité de désendettement) : 0,01 années (0,01 en 2022)	
• Capital restant dû au 31 décembre 2023 :	48 450 €
(rappel au 31 décembre 2022 : 59 854,75 €)	



ASSAINISSEMENT COLLECTIF

6 - DÉGRÈVEMENTS SUR FACTURES SUITE À DES FUITES

Dans le cas d'une fuite d'eau après compteur, la CARA peut accorder, sous réserve de remplir les conditions prévues au titre de la Loi Warsmann, un dégrèvement sur la partie assainissement de la facture d'eau.

En 2023, il y a eu 97 088 m³ concernés (175 644 m³ en 2022), pour la part CARA, accordés aux différents usagers ayant subi une fuite d'eau et donc une surconsommation d'eau (355 dossiers traités en 2023 dont 289 accords et 66 refus. 422 dossiers en 2022).

La moyenne des volumes ayant bénéficié d'un dégrèvement est de 336 m³ / dossier. Il y a eu 18 accords pour des fuites de plus de 1 000 m³.

D) LES INDICATEURS DE PERFORMANCE

CODE DE L'INDICATEUR	INDICATEURS DESCRIPTIFS DES SERVICES	VALEUR DE L'INDICATEUR	EXPLICATIONS	VALEURS UTILISÉES
D201.0	Estimation du nombre d'habitants desservis par un réseau de collecte des eaux usées	153 987	Nombre d'habitants de l'Agglomération permanents et saisonniers (population totale majorée ou population DGF)	2,15 personnes par logement et 71 622 abonnés
D202.0	Nombre d'autorisations de déversement d'effluents d'établissements industriels 10 au réseau de collecte des eaux usées	10		
D203.0	Quantité de boues issues des ouvrages d'épuration	2 427 T MS	En Tonnes de Matières Sèches hors chaux	
D204.0	Prix TTC du service au m ³ pour 120 m ³	2,31	Prix en vigueur au 1er janvier de l'année de présentation du rapport soit 2024 (redevance Agence de l'Eau incluse)	
P201.1	Taux de desserte par des réseaux de collecte des eaux usées		Nombre d'abonnés desservis / Nombre potentiel de la zone assainissement collectif. Le nombre d'abonnés potentiels est trop estimatif. L'indicateur n'est pas calculé.	
P202.2 B	Indice de connaissance et de gestion patrimoniale des réseaux de collecte des eaux usées	39	Indice compris entre 0 et 120	
P206.3	Taux de boues issues des ouvrages d'épuration évacuées selon des filières conformes à la réglementation	100 %		
P207.0	Montant des abandons de créance ou des versements à un fonds de solidarité	0		
P251.1	Taux de débordement d'effluents dans les locaux des usagers		Nombre de demandes d'indemnisation déposées en vue d'un dédommagement	
P252.2	Nombre de points du réseau de collecte nécessitant des interventions fréquentes de curage par 100 km de réseau		Points du réseau nécessitant au moins 2 interventions par an.	
P253.2	Taux moyen de renouvellement des réseaux de collecte des eaux usées	0,42	(Linéaire de réseau gravitaire renouvelé les 5 dernières années / Linéaire de réseau total) *20	16,66 km de réhabilitation de réseaux gravitaires (programmes de travaux 2019 à 2023)
P254.3	Conformité des performances des équipements d'épuration au regard des prescriptions de l'acte individuel pris en application de la police de l'eau		Information donnée par les services de police de l'eau	
P255.3	Indice de connaissance des rejets au milieu naturel par les réseaux de collecte des eaux usées	20		
P256.2	Durée d'extinction de la dette	0,01 an		
P257.0	Taux d'impayés sur les factures d'eau de l'année précédente			
P258.1	Taux de réclamations			

ASSAINISSEMENT COLLECTIF



E) LES ORIENTATIONS POUR L'AVENIR

- **Poursuite des études pour la réutilisation des eaux traitées en irrigation agricole à partir des STEP de Saint-Palais/Les Mathes. Début des travaux pour la REUT agricole à partir de la STEP de Cozes. Finalisation du projet et début des travaux pour la réhabilitation du traitement complémentaire pour la REUT arrosage du golf de Royan. Mise en place de « bornes vertes REUT » temporaires sur les stations de Saint-Georges-de-Didonne, Saint-Palais-sur-Mer et Les Mathes à destination des communes pour l'arrosage des espaces verts isolées et si possible le nettoyage des voiries. IL est également souhaité la possibilité d'utiliser la REUT pour l'hydrocurage des réseaux. Les utilisations seront en fonction de la réglementation en cours d'évolution et de ce qui sera autorisé par l'arrêté préfectoral. Une demande d'autorisation environnementale sera déposée début 2024. Poursuite des études pour divers usages comme l'arrosage d'espaces verts (stades...) et de l'hippodrome de La Palmyre.**
- **Travaux de réfection du bassin à marée 1 sur la station d'épuration de Saint-Palais-sur-Mer.**
- **Études diagnostiques de lutte contre les eaux parasites : poursuite et finalisation** sur Médis, Saint-Palais-sur-Mer/Bernezac, Vaux-sur-Mer/Nauzan, sur le secteur sud de Royan, Barzan, Epargnes et Talmont-sur-Gironde. Début des études sur La Tremblade, Les Mathes, Sablonceaux, Saint-Romain-de-Benet et Chenac-Saint-Seurin d'Uzet.
- **Lancement de l'étude de maîtrise d'œuvre de la phase projet pour la méthanisation des boues.**
- **Mise en œuvre du plan d'actions retenu dans le cadre du Schéma Directeur d'Assainissement des Eaux Usées de la CARA (SDAEU) avec notamment les études préalables pour la construction d'une nouvelle station à La Tremblade, les études pour le remplacement des canalisations de refoulement en amiante ciment, ...**
- **Poursuite de la lutte contre les odeurs tant sur les réseaux que sur les unités d'épuration.**
- **Poursuite des extensions et des réhabilitations de réseaux avec notamment la mise en place du réseau pour le hameau de Brézillas (Arces-sur-Gironde) et Bardecille (Semussac), le « Vivier » à Saint-Romain-de-Benet, le boulevard de Suzac à Meschers-sur-Gironde et le bourg de Saint-Romain-sur-Gironde à Floirac.**

• Programmations annuelles des travaux :

PROGRAMMATION 2023

(délibération du conseil communautaire du 15 décembre 2022) :

- collecte (*extension ou création de l'assainissement sur 7 communes*) : 2 413 301 € HT
- réhabilitation / intercommunalité / stations d'épuration : 7 069 775 € HT
- TOTAL 2023 : 9 483 076 € HT**

PROGRAMMATION 2024

(délibération du conseil communautaire du 20 novembre 2023) :

- collecte (*extension ou création de l'assainissement sur 4 communes*) : 2 149 300 € HT
- réhabilitation / intercommunalité / stations d'épuration : 14 176 000 € HT
- TOTAL 2024 : 16 325 300 € HT**

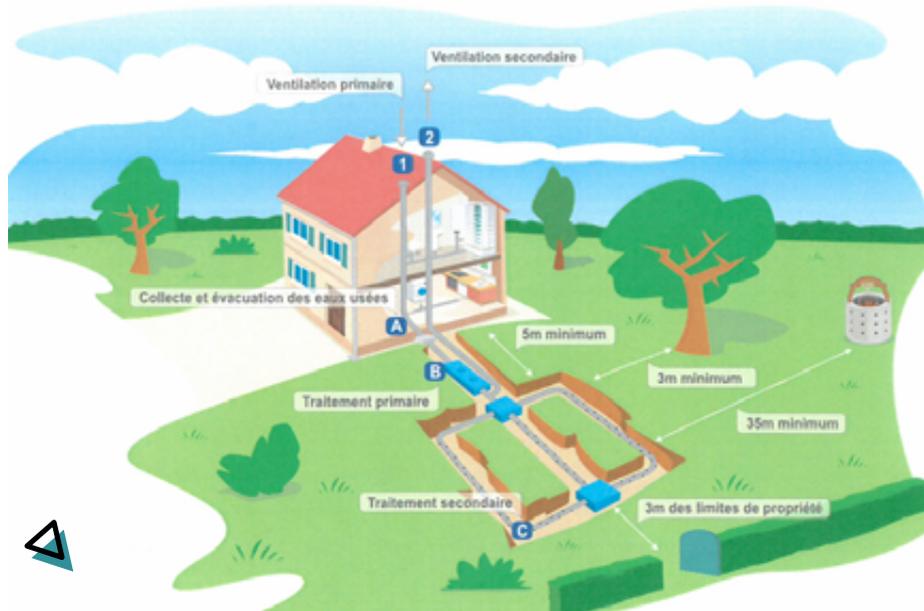
ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF



A) GÉNÉRALITÉS

1- QU'EST-CE QU'UN ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF ?

Par Assainissement Non Collectif « ANC » on désigne toute installation d'assainissement assurant la collecte, le transport, le traitement et l'évacuation des eaux usées domestiques des immeubles non raccordés à un réseau public de collecte des eaux usées.



Les installations d'ANC doivent être conçues, réalisées, réhabilitées et entretenues de manière à ne pas porter atteinte à la salubrité publique, à la qualité du milieu récepteur ni à la sécurité des personnes.

Elles ne doivent pas présenter de risques de pollution des eaux souterraines ou superficielles, particulièrement celles prélevées en vue de la consommation humaine ou faisant l'objet d'usages particuliers (baignade, conchyliculture, pêche à pied...).

Leurs caractéristiques techniques et leur dimensionnement doivent être adaptés aux caractéristiques de l'immeuble et du lieu où ils sont implantés (pédologie, hydrogéologie...).

Le lieu d'implantation tient compte des caractéristiques du terrain (nature du sol et pente) et de l'emplacement de l'immeuble.

Les dispositifs d'ANC doivent être entretenus régulièrement afin d'assurer le bon état des installations et des ouvrages, le bon écoulement des effluents jusqu'au système de traitement...



ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF

2 - LES MISSIONS

Comme imposé par la réglementation (Lois sur l'Eau et les Milieux Aquatiques du 3 janvier 1992 et du 30 décembre 2006 ...), le SPANC a été créé le 25 janvier 2001 afin d'assurer sur les 33 communes de l'Agglomération les 2 missions principales prévues par le dernier arrêté du 27 avril 2012, à savoir :

5 845
installations
d'Assainissement
Non Collectif

- **L'examen de la conception et la vérification de l'exécution des travaux pour les installations neuves ou à réhabiliter.** Cette vérification est notamment réalisée dans le cadre de l'instruction des autorisations d'urbanisme.

Le SPANC émet un avis sur le respect de la réglementation technique (Arrêté modifié du 7 septembre 2009, DTU d'août 2013...) du projet présenté par l'usager dans le dossier de Demande d'Installation d'un Dispositif d'Assainissement Individuel (DIDAI).

Au moins deux visites sur site sont organisées : la première avec l'usager ou son représentant pour l'examen de la conception et de l'implantation du projet et la deuxième pour la vérification de l'exécution des travaux suivi de l'établissement d'une Attestation de Mise en Service (AMES).



- **La vérification périodique du fonctionnement et de l'entretien des installations existantes** qui porte sur les points suivants : la vérification du bon état des ouvrages, de leur ventilation et de leur accessibilité, du bon écoulement des effluents jusqu'au dispositif d'épuration, de la réalisation périodique des vidanges, de l'accumulation normale des boues et des flottants dans la fosse...

Ce diagnostic est réalisé, commune par commune, en étroite collaboration avec les mairies puisque les maires ont conservé leur pouvoir de police et sont garants de la salubrité publique sur leur commune.

Ces diagnostics ont débuté en 2006.

De plus, depuis le 1^{er} janvier 2011, lors de toute vente d'une habitation non raccordée au réseau public d'assainissement, le propriétaire doit joindre dans le dossier de diagnostic technique le document établi par le SPANC dans le cadre de la vérification du fonctionnement de l'installation d'Assainissement Non Collectif. Si ce contrôle est daté de plus de 3 ans ou est inexistant, alors un nouveau doit être réalisé à la charge du vendeur.



3 - LES HABITATIONS EN ANC

Les usagers du SPANC sont les propriétaires ou locataires dont l'habitation n'est pas raccordée ou dont la future habitation ne sera pas raccordée au réseau public d'assainissement.

5 845 habitations sont équipées d'un dispositif d'Assainissement Non Collectif et 125 installations neuves mises en service.



ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF

B) BILAN TECHNIQUE DE L'EXERCICE 2023

1 - NOMBRE D'HABITATIONS EN ANC

Lorsque la parcelle n'est pas desservie par le réseau public d'assainissement, l'habitation doit être équipée d'un dispositif d'Assainissement Non Collectif « ANC » en bon état de fonctionnement.

Le tableau ci-après présente le nombre d'ANC sur le territoire de la CARA.

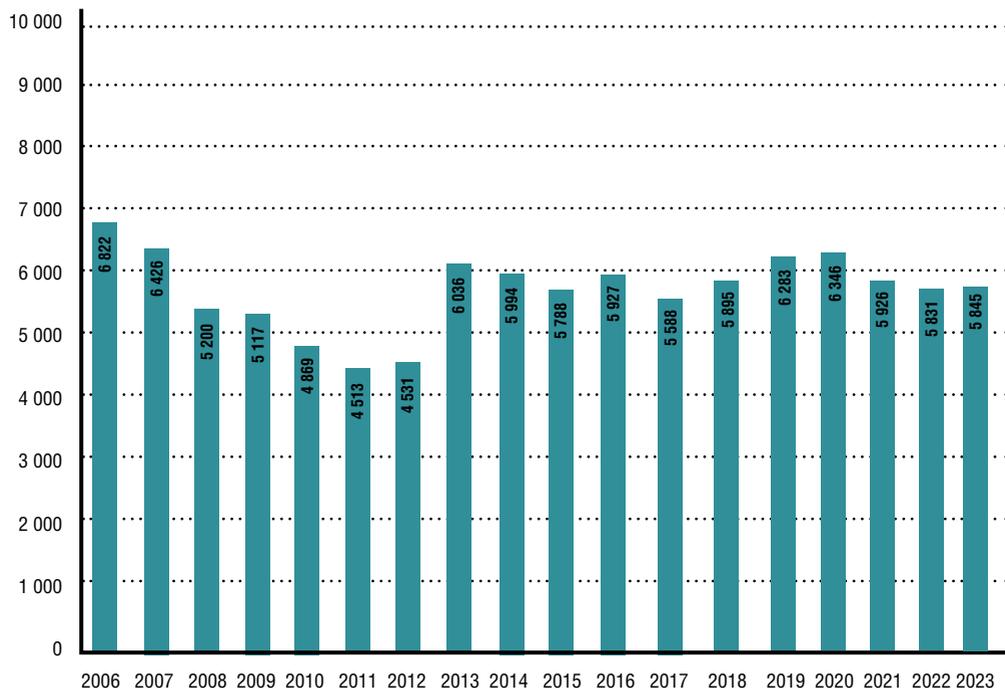
COMMUNES	NOMBRE D'ABONNÉES ASSAINISSEMENT (AC+ANC)	NOMBRE D'ANC	≠ D'ANC
ARCES-SUR-GIRONDE	476	283	59,5
ARVERT	2 520	167	6,6
BARZAN	355	118	33,2
BOUTENAC-TOUVENT	149	47	31,5
BREUILLET	1 878	178	9,5
BRIE-SOUS-MORTAGNE	163	22	13,5
CHAILLEVETTE	1 022	64	6,3
CHENAC-SAINT-SEURIN-D'UZET	484	297	61,4
CORME-ÉCLUSE	529	502	94,9
COZES	1 356	299	22,1
ÉPARGNES	512	412	80,5
ÉTAULES	1 723	73	4,2
FLOIRAC	232	127	54,7
GRÉZAC	546	350	64,1
LA TREMBLADE	5 324	176	3,3
LE CHAY	388	137	35,3
L'ÉGUILLE-SUR-SEUDRE	542	8	1,5
LES MATHES	4 600	121	2,6
MÉDIS	1 905	199	10,4
MESCHERS-SUR-GIRONDE	3 481	346	9,9
MORNAC-SUR-SEUDRE	592	32	5,4
MORTAGNE-SUR-GIRONDE	726	183	25,2
ROYAN	19 198	27	0,1
SABLONCEAUX	764	345	45,2
SAINT-AUGUSTIN	1 112	52	4,7
SAINT-GEORGES-DE-DIDONNE	6 238	58	0,9
SAINT-PALAIS-SUR-MER	5 989	38	0,6
SAINT-ROMAIN-DE-BENET	797	625	78,4
SAINT-SULPICE-DE-ROYAN	1 856	90	4,8
SAUJON	4 737	159	3,4
SEMUSSAC	1 604	277	17,3
TALMONT-SUR-GIRONDE	143	14	9,8
VAUX-SUR-MER	5 526	19	0,3
TOTAL CARA	77 467	5 845	7,5



ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF



..... ÉVOLUTION DU NOMBRE D'ABONNÉS 2006-2023



(2013 : Intégration de Corme-Écluse, Sablonceaux et Saint-Romain-de-Benet à la CARA)

Il est à noter que le règlement de service a été validé par le Conseil Communautaire le 5 février 2010. Il permet de définir les relations entre les usagers et le service, les droits et obligations de chacun. Il est transmis à tous les usagers.

2 - LES CONTRÔLES RÉALISÉS

LES INSTALLATIONS NEUVES

Le service vérifie la conception et l'implantation des projets des usagers puis réalise un contrôle de bonne exécution des travaux avant remblaiement donnant lieu à l'établissement d'une Attestation de Mise En Service (AMES).





ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF



Récapitulatif des dossiers d'ANC neufs traités en 2023w (conception, exécution)

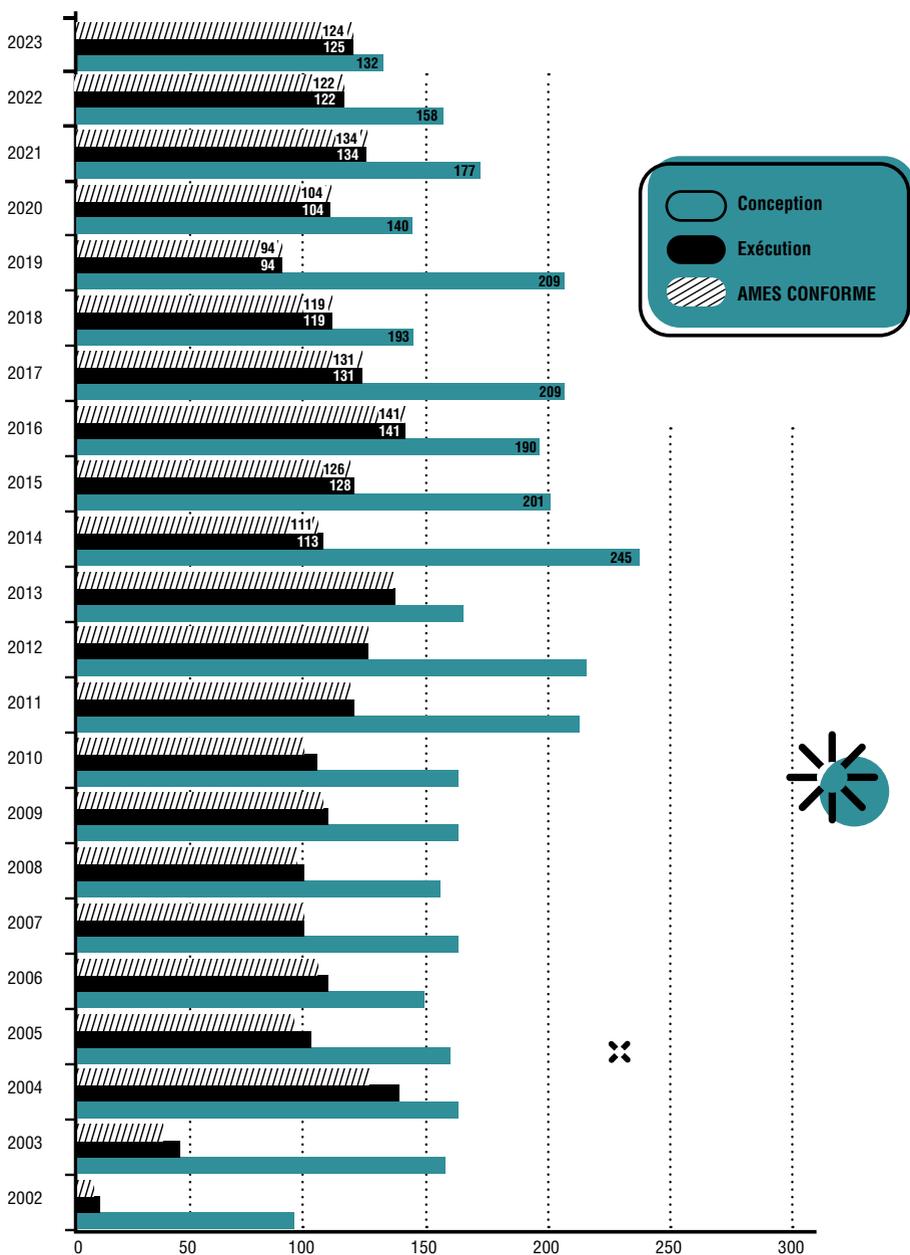
125
installations
neuves contrôlées
en 2023

	CONCEPTION		EXECUTION				
	NOMBRE DE DOSSIERS REÇUS	PROJETS AUTORISÉS À ÊTRE RÉALISÉ (PC OBTENU OU DT OU RÉNOVATION)	AMES EFFECTUÉES DANS L'ANNÉE				
			CONFORME	NON CONFORME	DEMANDE DE CONTRÔLE APRÈS REMBLAIEMENT	TOTAL AMES	% DE CONFORMITÉ
ARCES-SUR-GIRONDE	5	5	6			6	100
ARVERT	5	5	4			4	100
BARZAN	7	7	3			3	100
BOUTENAC-TOUVENT	0	0	0			0	
BREUILLET	2	2	1			1	100
BRIE-SOUS-MORTAGNE	1	1	0			0	
CHAILLEVETTE	1	1	0			0	
CHENAC-ST-SEURIN-D'UZET	6	6	5			5	100
CORME-ÉCLUSE	9	9	16			16	100
COZES	4	3	7			7	100
ÉPARGNES	7	6	12			12	100
ÉTAULES	2	2	1			1	100
FLOIRAC	2	2	1			1	100
GRÉZAC	8	7	7			7	100
LA TREMBLADE	5	2	4			4	100
LE CHAY	5	2	4			4	100
L'ÉGUILLE-SUR-SEUDRE	0	0	0			0	
LES MATHES	3	3	1			1	100
MÉDIS	5	2	3			3	100
MESCHERS-SUR-GIRONDE	6	5	7			7	100
MORNAC-SUR-SEUDRE	0	0	0			0	
MORTAGNE-SUR-GIRONDE	9	9	5			5	100
ROYAN	0	0	0			0	
SABLONCEAUX	12	10	12			12	100
SAINT-AUGUSTIN	2	2	1			1	100
SAINT-GEORGES-DE-DIDONNE	0	0	0			0	
SAINT-PALAIS-SUR-MER	0	0	1			1	100
SAINT-ROMAIN-DE-BENET	19	16	16	1		17	94
SAINT-SULPICE-DE-ROYAN	1	0	0			0	
SAUJON	5	4	2			2	100
SEMUSSAC	0	0	4			4	100
TALMONT-SUR-GIRONDE	0	0	0			0	
VAUX-SUR-MER	1	1	1			1	100
TOTAL	132	112	124	1		125	99



ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF

ÉVOLUTION DU NOMBRE DE DOSSIERS INSTRUITS ENTRE 2002 ET 2023



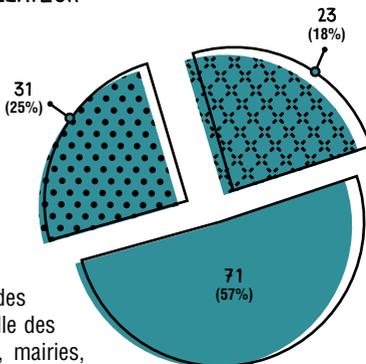
• Pour 39 dossiers l'ANC a été défini par un bureau d'études soit 30 % des projets (40 en 2022 soit 30 %).



ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF

..... RÉPARTITION DES CHANTIERS CONTRÔLÉS EN 2023 PAR TYPE D'INSTALLATEUR

-  Entreprises de la charte (11 entreprises)
-  Autres entreprises (37 entreprises)
-  Pétitionnaire



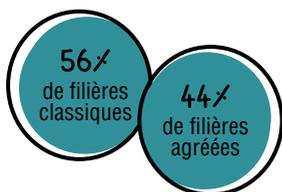
Une charte de qualité a été créée sur l'ensemble de la Charente-Maritime regroupant les acteurs de l'Assainissement Non Collectif (SPANC, Chambre des métiers et de l'artisanat, CAPEB...). Une liste annuelle des entreprises sélectionnées est diffusée aux usagers, maires, architectes... Cette charte a pour but d'améliorer la qualité des travaux et l'information des usagers...



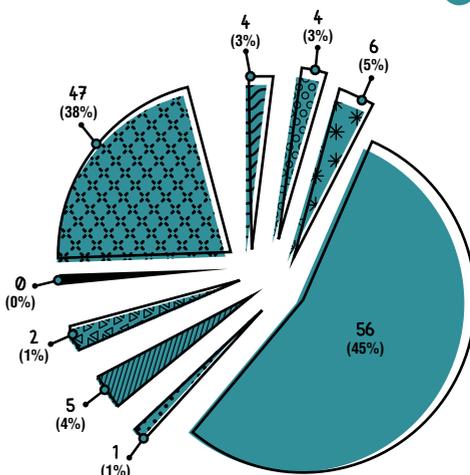
• Répartition des différentes filières de traitement mises en place en 2023 :

La réglementation prévoit en effet que selon le type de sol en place, l'installation n'est pas la même afin de s'adapter aux caractéristiques du sol, à son pouvoir épurateur, à sa capacité d'infiltration....

..... RÉPARTITION DES FILIÈRES DE TRAITEMENT INSTALLÉES EN 2023



-  Filtre à sable vertical non drainé
-  Tranchées d'épandage
-  Lit d'épandage
-  Filtre à sable vertical drainé
-  Terre d'infiltration
-  Filtre compact
-  Micro station
-  Filtre planté
-  Fosse étanche





ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF

135
diagnostics
d'ANC
existants

LES INSTALLATIONS EXISTANTES

• Les diagnostics réalisés en 2022 sont présentés dans le tableau ci-dessous :

COMMUNES	NOMBRE DE DIAGNOSTICS DES DISPOSITIFS D'ANC EXISTANTS RÉALISÉS	NOMBRE DE DIAGNOSTICS DANS LE CADRE D'UNE VENTE RÉALISÉS
ARCES-SUR-GIRONDE	10	10
ARVERT	5	5
BARZAN	2	2
BOUTENAC-TOUVENT	0	0
BREUILLET	1	1
BRIE-SOUS-MORTAGNE	0	0
CHAILLEVETTE	4	4
CHENAC-SAINT-SEURIN-D'UZET	4	4
CORME-ÉCLUSE	8	8
COZES	5	5
ÉPARGNES	13	12
ÉTAULES	0	0
FLOIRAC	6	6
GRÉZAC	10	9
LA TREMBLADÉ	3	3
LE CHAY	2	2
L'ÉGUILLE-SUR-SEUDRE	1	1
LES MATHES	1	1
MÉDIS	6	5
MESCHERS-SUR-GIRONDE	7	7
MORNAC-SUR-SEUDRE	0	0
MORTAGNE-SUR-GIRONDE	4	4
ROYAN	1	1
SABLONCEAUX	12	12
SAINT-AUGUSTIN	1	1
SAINT-GEORGES-DE-DIDONNE	1	1
SAINT-PALAIS-SUR-MER	0	0
SAINT-ROMAIN-DE-BENET	14	14
SAINT-SULPICE-DE-ROYAN	1	1
SAUJON	7	7
SEMUSSAC	6	6
TALMONT-SUR-GIRONDE	0	0
VAUX-SUR-MER	0	0
TOTAL	135	132

Sur les 135 diagnostics effectués (177 en 2022), 132 l'ont été dans le cadre de ventes (172 en 2022).

Le 1^{er} diagnostic a été réalisé sur les 33 communes de la CARA. Le SPANC a recensé l'ensemble des ANC existants et en a réalisé la vérification du bon fonctionnement (seules quelques installations restent à diagnostiquer suite au refus de l'utilisateur ou son absence). Environ 80 % des installations sont en bon état de fonctionnement.

ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF



C) BILAN FINANCIER

1 - LA TARIFICATION

Deux redevances ont été instituées afin de financer le service dont le budget doit être équilibré en recettes et en dépenses. Les montants de ces redevances ont été fixés par délibération votée par le Conseil Communautaire le 15 décembre 2022 à savoir :

- **90 € pour le contrôle des installations neuves** (redevance due après la mise en service de l'installation).
- **50 € pour le diagnostic de bon fonctionnement des installations existantes** (une redevance par installation).

Le paiement des redevances se fait via l'émission d'un titre de paiement émis par le Trésor Public.

2 - LES RECETTES D'EXPLOITATION

Pour l'année 2023, **les recettes d'exploitation ont été de 18 444,92 €** (18 363,05 € en 2022). (10 309,32 € pour le contrôle du neuf, 8 135,60 € pour le diagnostic de fonctionnement et de ventes).

D) INDICATEURS DE PERFORMANCE

CODE DE L'INDICATEUR	INDICATEURS DESCRIPTIFS DES SERVICES	VALEUR DE L'INDICATEUR	EXPLICATIONS	VALEURS UTILISÉES
D301.0	Évaluation du nombre d'habitants desservis par le service public d'Assainissement Non Collectif	12 567	Nombre d'habitants de l'Agglomération permanents et saisonniers (population totale majorée ou population DGF)	2,15 personnes par logement (5 845 ANC).
D302.0	Indice de mise en œuvre de l'Assainissement Non Collectif	110		
CODE DE L'INDICATEUR	INDICATEUR DE PERFORMANCE	VALEUR DE L'INDICATEUR	EXPLICATIONS	VALEURS UTILISÉES
P301.3	Taux de conformité des dispositifs d'Assainissement Non Collectif	81%	Taux d'installations estimées en bon état de fonctionnement par le SPANC	

E) LES ORIENTATIONS POUR L'AVENIR

- **Révision du règlement du service avec intégration de la fréquence des vérifications périodiques de bon fonctionnement des installations d'ANC existantes.**
- **Création et diffusion de nouveaux outils de communication.**
- **Reprise des vérifications périodiques de bon fonctionnement des ANC existants.** Suite à la réalisation du 1^{er} diagnostic sur toutes les communes, il convient, conformément à la réglementation, de débiter la campagne de 2^e vérification du bon fonctionnement des ANC existants.



CARA'MAG' - PRINTEMPS 2023

ASSAINISSEMENT

La CARA, pionnière dans la réutilisation des eaux usées traitées



À l'invitation de Franco Water Team et du bureau d'études Ecoflae, le service assainissement de la CARA a participé à une conférence sur la réutilisation des eaux usées traitées (REUT) au carrefour de la gestion locale de l'eau de Rennes, salon de référence pour les professionnels de l'eau. Cédric Cibert, adjoint au chef de service assainissement, a présenté les nombreuses actions menées par la CARA en matière de réutilisation des eaux usées traitées, qui en font une pionnière et une référence nationale dans ce domaine. La REUT permet de valoriser les eaux usées traitées pour divers usages : arrosage d'espaces verts, irrigation agricole, arrosage de stades...

Elle vient en substitution de l'eau potable ou de prélèvements dans le milieu naturel, ce qui permet d'économiser la ressource et de valoriser des eaux usées. Depuis 1987, le golf de Royan est arrosé avec les eaux traitées de la station de Saint-Palais-sur-Mer (150 000 m³/an) située à proximité. Depuis 2009, le golf de la Palmyre et les espaces verts du Club Med sont arrosés avec les eaux traitées de Saint-Palais-sur-Mer ou des Mathes-La Palmyre (150 000 m³/an). « *Il ne faut donc pas s'effrayer si les greens de ces golfs sont bien verts, même en période de sécheresse* », prévient Cédric Cibert. Les services de la CARA travaillent actuellement sur

le projet de réutilisation des eaux de Cozes pour une agriculture de proximité (projet Recap), pour l'irrigation agricole de 100 hectares à partir des eaux de la station de Cozes (environ 100 000 m³/an). La première goutte devrait irriguer les champs en 2026. Ce dossier a été retenu par l'Agence de l'eau Adour-Garonne dans le cadre de l'appel à projets économie circulaire de l'eau. Le coût d'investissement est estimé à 2,1 millions d'euros HT.

Un autre projet de très grande ampleur est à l'étude : il concerne la réutilisation des eaux usées traitées des stations d'épuration de Saint-Palais-sur-Mer et Les Mathes, avec un potentiel de 4 à 5 millions de mètres cubes par an, pour l'irrigation agricole dans le secteur de Sablonceaux-Saujon-Meursac. D'autres usages complémentaires seront recherchés comme l'arrosage de l'hippodrome Royan Atlantique ou des stades... Après la sécheresse au cours de l'été 2022, l'installation de bornes de puisage sur les stations d'épuration est également à l'étude. Ces bornes vertes permettraient de répondre aux besoins des communes pour l'arrosage ou le nettoyage de voirie.



Les eaux usées traitées réutilisées pour l'irrigation



Adopté en 2017, le schéma directeur d'assainissement des eaux usées de la CARA prévoit d'investir 67 millions d'euros d'ici 2030 pour améliorer la qualité, la fiabilité et la capacité des systèmes d'assainissement. Ce document de programmation met aussi l'accent sur la nécessité de développer la réutilisation des eaux usées traitées pour l'irrigation agricole, un domaine où la

CARA bénéficie d'une longue expérience depuis la fin des années 1980. Environ 300 000 mètres cubes d'eaux issues des stations de Saint-Palais-sur-Mer et des Mathos sont en effet utilisées chaque année pour l'arrosage des deux golfs de Royan et La Palmyre, des espaces verts du Club Med et de la commune des Mathos. Deux nouveaux projets sont actuellement portés par la CARA. Dans un arrêté du 17 mai, le préfet de Charente-Maritime a autorisé la réutilisation des eaux de la station d'épuration de Cozes pour trois exploitations agricoles situées à proximité. Celles-ci pourront bénéficier à partir de 2026 de 82 000 m³ d'eaux usées traitées par an pour irriguer 109 hectares de cultures en totale substitution aux prélèvements ac-

tuels. Ce dossier a été retenu par l'Agence de l'eau Adour-Garonne dans le cadre de l'appel à projets économie circulaire de l'eau. Le coût d'investissement est estimé à 2,1 millions d'euros HT. Une seconde réalisation d'ampleur est à l'étude : elle concerne la réutilisation des eaux usées traitées des stations d'épuration de Saint-Palais-sur-Mer et Les Mathos, avec un potentiel d'environ 4 millions de mètres cubes par an, pour de l'irrigation agricole dans le secteur de Sablonceaux, Saujon et Moursac. D'autres usages complémentaires sont également à l'étude comme l'arrosage de l'hippodrome Royan Atlantique ou des stades, le nettoyage de voiries ou l'hydraulisme de réseau...

Six millions d'euros consacrés à l'assainissement en 2023



Chaque année, l'intercommunalité investit pour étendre ou réhabiliter les systèmes d'assainissement collectif, qui permettent de collecter, acheminer, traiter et dépolluer les eaux usées. À l'échelle des 33 communes de la CARA, plus de 1 000 km de canalisations et environ 430 postes composent le réseau, dimensionné pour faire face au pic de fréquentation estivale et préserver avec les stations d'épuration les milieux naturels du territoire. Le point sur les travaux en cours et à venir.

À **Meschers-sur-Gironde**, au niveau de la route de Royan, entre la rue des Lys et l'allée de la Vallée, un chantier de réhabilitation du réseau d'assainissement collectif débute mi-septembre pour un peu plus de trois mois. Sur 400 mètres linéaires (ml), 26 branchements sont renouvelés (389 060 € HT).

À **Saujon**, les travaux s'achèveront

début octobre sur le cours Victor Hugo où 502 ml de réseau gravitaire sont réhabilités, avec le renouvellement de 65 branchements. Le réseau est également en cours de réhabilitation rue de la Seudre, par la technique de chemisage (une gaine souple est introduite dans la canalisation existante, elle est chauffée afin qu'elle puisse colmater toutes les

avaries en durcissant), sur 245 ml. Six regards sont ragrésés et neuf branchements sont remplacés (649 591 € HT). La CARA engage des travaux de réhabilitation du réseau de collecte des eaux usées sur deux secteurs de la commune de **Saint-Sulpice-de-Royan**, chemin de la Messe et route de Médis, pour un coût total de près de 490 000 € HT et une durée de six mois. À compter de début octobre, 23 regards seront mis en œuvre et 38 branchements seront réhabilités en corrélation avec 520 ml de canalisations de collecte principale et 113 ml de réseau sous pression (refoulement).

À **Saint-Romain-de-Benet**, « Le Vivier » passe à l'assainissement collectif

Inscrite au schéma directeur d'assainissement de la CARA, la réalisation d'un réseau de collecte au hameau « Le Vivier », à Saint-Romain-de-Benet, va débuter en octobre pour s'achever fin 2024. Cette création du réseau d'assainissement nécessite l'implantation préalable d'une unité de traitement de type « lits de roseaux à filtration verticale et

recirculation » d'une capacité de 140 équivalents habitants (EH). Le chantier comprend également la fourniture et la pose de 1520 ml de canalisation, de trois postes de refoulement, de 68 branchements au domicile de chaque particulier ainsi que l'acheminement des eaux usées via divers ouvrages. Coût des travaux : 851 979 euros HT.



Les stations d'épuration : un patrimoine bien entretenu et modernisé

Au cœur de l'assainissement collectif des eaux usées, les cinq stations d'épuration (STEP) de la CARA jouent un rôle primordial dans le processus de traitement des effluents. Des investissements y sont prévus dans chaque programmation annuelle de travaux.



Déshydratation des boues et désodorisation à la STEP de Saint-Georges-de-Didonne.

La station d'épuration de Saint-Georges-de-Didonne est l'une des quatre plus importantes du territoire avec une capacité de 64 000 équivalents habitants (EH). De type boues activées, elle est constituée de deux filières de traitement (eau + boues) et dispose d'un bassin tampon en tête pour pallier aux apports d'eaux claires parasites. Construite en 1976, elle a fait l'objet de plusieurs phases de travaux dont une dernière tranche en 2000. À la suite d'un audit réalisé

dans le cadre du schéma directeur d'assainissement des eaux usées de la CARA, la collectivité a lancé des travaux pour renouveler le système de déshydratation des boues par la réalisation d'un bâtiment en lieu et place de l'existant et la mise en service de deux centrifugeuses. Les boues sont ensuite chaulées et stockées en bennes avant d'être évacuées vers l'aire de stockage de Cozes où elles sont destinées à l'épandage agricole. La désodorisation du site a également été créée et des reprises d'étanchéité effectuées sur les décanteurs et les clarificateurs. Lancés en mars

2022, les travaux s'achèveront en fin d'année pour un montant de 1,9 million d'euros HT.

Remplacement des dégrilleurs et aménagements à la STEP de Saint-Palais-sur-Mer.

La plus grande station d'épuration du territoire est dotée d'une capacité épuratoire de 175 000 EH avec quatre tranches de traitement en boues activées (100 000 EH) et biofiltres pour la période estivale (75 000 EH). Sur ce site, le schéma directeur d'assainissement des eaux usées de la CARA préconisait de remplacer les deux dégrilleurs vieillissants mais aussi de revoir la répartition des flux. Les travaux qui ont débuté en décembre 2022 pour une durée de treize mois prévoient également la mise en place d'un équipement supplémentaire de secours. La répartition des flux, quant à elle, fait l'objet de travaux d'optimisation hydrologique pour pouvoir acheminer tout au long de l'année les effluents de plusieurs communes vers la STEP des Mathes, qui n'est jusqu'à présent mise en service qu'en période estivale. Coût des travaux : 1,6 million d'euros HT.



NOS TOILETTES NE SONT PAS DES POUBELLES

Lingettes, protections périodiques ou textiles de ménage, les déchets retirés chaque année du réseau d'assainissement collectif représentent un volume de 300 à 500 tonnes. Ces déchets s'agglomèrent et obstruent les canalisations, entraînant des frais conséquents pour maintenir le réseau en bon état de fonctionnement.

Il ne faut jamais jeter de déchets dans les sanitaires. Le réseau d'assainissement collectif qui achemine les eaux usées vers la station d'épuration ne doit en effet pas recevoir autre chose que ces eaux usées. C'est pourquoi les lingettes jetables, les protections périodiques et les textiles de ménage, mais aussi les liquides corrosifs ou acides sont interdits tout comme les déjections solides ou liquides d'origine animale (ainsi que les litrés pour chat). Les eaux de vidange des toilettes chimiques ne sont pas davantage autorisées. Il en est de même pour les carburants, huiles usagées et lubrifiants, qui doivent être déposés en déchèterie. Le trop plein et les eaux de vidange des piscines, mais aussi les eaux pluviales sont également proscrites du réseau d'assainissement collectif. Les rejets interdits sont consultables dans le règlement d'assainissement collectif de la CARA, disponible sur le site www.agglo-royan.fr



À Royan, des tests à la fumée permettent de détecter les branchements non conformes

Une étude de diagnostic des réseaux d'assainissement collectif du bassin versant du Champ de Foire à Royan est confiée à l'entreprise NCA Environnement (86) pour préciser les constats obtenus dans le cadre du schéma directeur des eaux usées de la CARA. Cela concerne presque la moitié de la ville notamment le centre-ville, le front de mer, le Parc, la zone Royan 2... Il s'agit de réaliser un état des lieux des réseaux, d'effectuer des mesures en nappe basse et en nappe haute et d'identifier les dysfonctionnements à l'origine de la présence d'eaux parasites (eaux de pluie et de nappe phréatique) dans le réseau d'assainissement collectif.

Ces eaux de pluie viennent charger inutilement le réseau d'assainissement collectif au risque de le faire déborder. Les eaux parasites mettent aussi en difficulté le fonctionnement des stations d'épuration qui ne sont pas dimensionnées pour ces surcroûts de volumes. Ce transport inutile d'eau pluviale a également un coût puisque les postes de refoulement doivent fonctionner plus longtemps. La technique des tests à la fumée est alors utilisée pour détecter des raccordements non conformes. Cela consiste à injecter et ventiler de la fumée dans le réseau d'assainissement grâce à un générateur qui utilise de l'huile de paraffine chauffée.

Il suffit alors d'observer visuellement la sortie de la fumée au niveau des avaloirs, des regards ou des gouttières. Quand des anomalies sont détectées, les propriétaires concernés sont informés et disposent d'un délai pour mettre aux normes leurs installations.

Complétés par des inspections télévisées, les tests à la fumée se sont déroulés hors période estivale. Ils ont mis en évidence 219 anomalies sur le bassin versant du Champ de Foire à Royan, dont 181 non-conformités chez les particuliers (164 gouttières, 13 avaloirs pluviaux privés) et 26 avaloirs pluviaux publics. Les autres sources d'intrusion d'eaux parasites comme un manque d'étanchéité des canalisations, ont également été prises en compte. En fournissant une analyse précise de la situation, ces résultats permettront de déterminer les travaux à effectuer par la collectivité pour assurer un traitement optimisé des effluents, en tenant compte des futurs raccordements, des événements météorologiques et de la préservation des milieux.

Depuis le 1^{er} janvier 2023, le diagnostic assainissement est obligatoire dans le cadre de toute transaction immobilière sur le territoire de la CARA, ce qui favorise également la mise aux normes des installations.

(8)

ASSAINISSEMENT

Des tests à la fumée pour détecter les failles sur le réseau

Ces tests permettent de contrôler la conformité des branchements pour que les eaux de pluie ne viennent pas provoquer, entre autres, des débordements d'eaux usées vers la mer

Stéphane Durand
s.durand@su.douai.fr

Ce lundi matin, le front de mer de Royan est calme. Tout juste quelques badauds sont-ils intrigués par un étrange manège. À quelques mètres d'eux, un moteur thermique envoiè dans une bouche d'égout de la fumée blanche épaisse, sans odeur et non toxique produite avec de la paraffine alimentaire déposée sur un pot chauffé à haute température. Aux manettes de cette opération, on trouve l'entreprise NCA. La société intervient pour le compte de la Communauté d'agglomération Royan Atlantique (Cara) afin de détecter les raccordements non conformes au réseau d'assainissement.



Un moteur thermique permet d'envoyer dans une bouche d'égout de la fumée blanche épaisse, sans odeur et non toxique. S.O.

Un drone en renfort

Des gouttières de toitures raccordées illégalement au réseau de collecte des eaux usées peuvent entraîner des débordements. Les eaux parasites, qui ne devraient pas se trouver là, viennent en effet gonfler le volume habituel des eaux sales (WC, lavage, lave-vaisselle...) avec un risque de trop-plein », explique Matthieu Blois, technicien chez NCA. Un tel scénario est le cauchemar des stations balnéaires puisque ces eaux usées non traitées qui débordent peuvent se retrouver dans la mer, entraînant en cas d'orages des fermetures de baignades. « Il peut aussi y avoir des difficultés en entrée de station d'épuration. Le réseau n'est pas du tout dimensionné pour pouvoir absorber les eaux pluviales », insiste Matthieu Delouvé, technicien à la Cara.

Les municipalités n'attendent même pas les résultats d'analyse de l'eau de mer et ferment préventivement les baignades. Ces mauvais raccordements, même s'ils ne sont pas les seuls, participent à cette situation. L'artificialisation des sols est une autre cause. Lors des tests menés par NCA, la fumée insufflée dans le réseau d'assainissement ressort par les interstices et permet de mettre en évidence l'ensemble des points critiques ou zones endommagées. Si elle s'échappe par exemple par un avaloir d'eau de pluie ou par une gouttière, c'est la preuve d'un mauvais raccordement au réseau de collecte des eaux usées. L'une des missions des intervenants est donc de surveiller tous les points de sortie de cette fumée. Sur le front de

mer de Royan, un pilote de drone est présent pour pouvoir aller jeter un œil sur le toit de la barre d'immeuble depuis le ciel. « On s'en est servi aussi sur la zone commerciale de Royan 2. C'est plus simple que d'envoyer quelqu'un sur le toit pour aller jeter un coup d'œil aux gouttières », fait remarquer Mathieu Delouvé.

NCA a répondu à un appel d'offres de la Cara pour une intervention sur Royan en ciblant certaines zones. « Avant de commencer, on appelle les pompiers pour les prévenir au cas où ils auraient des appels », indique Matthieu Blois. Depuis le début de l'opération, quelques anomalies ont été repérées. « On prévient alors les particuliers ou les professionnels concernés et on leur laisse un certain temps pour se



La fumée insufflée dans le réseau d'assainissement ressort par les interstices et permet de mettre en évidence les points critiques. S.O.

mettre aux normes. Sachant qu'un diagnostic est obligatoire lors d'une vente d'un bien immobilier, des mises en conformité ont lieu régulièrement », renseigne le technicien de la Cara. Si vraiment le problème persiste, le pouvoir de police du maire s'applique.

PAYS ROYANNAIS

Feu vert pour la réutilisation des eaux usées

La Préfecture a donné son aval au projet de réutilisation des eaux usées de la station d'épuration de Cozes. Un programme porté par La Cara qui en entrainera d'autres sur le territoire.

C'est un sujet qui tient à cœur au président de la communauté d'agglomération Royan Atlantique (Cara), Vincent Barraud. « La question de l'eau est devenue primordiale, centrale même. Ce n'est pas la peine de vouloir accueillir des milliers de visiteurs l'été si nous ne sommes pas en mesure de leur fournir de l'eau. C'est pourquoi il est impératif que le sujet de la réutilisation des eaux usées avance. »

Bonne nouvelle donc pour Vincent Barraud et pour le territoire, la préfecture vient de donner son feu vert pour le projet de réutilisation des eaux usées de la station d'épuration de Cozes. Ce projet baptisé Recap (pour réutilisation des eaux de Cozes pour une agriculture de proximité) permettra à terme l'irrigation agricole de 109 hectares à partir des eaux de la station de Cozes (soit 82 000 m³/an réutilisés). Trois exploitations agricoles voisines bénéficieront de ces eaux, elles sont basées à Cozes, Grézac et Saint-André-de-Lidon. La première goutte devrait irriguer les champs en 2025. Avant d'être utilisées en

agriculture, ces eaux reçoivent un traitement complémentaire à base de filtration et/ou de désinfection aux ultraviolets.

Le projet va demander d'importants travaux, estimés à 2,1 millions d'euros (1,3 million porté par la Cara). La partie la plus significative du chantier consistera en la création de nouveaux réseaux de transport de l'eau sur un rayon de 4 à 5 km autour de la station d'épuration.

Un galop d'essai avant un projet d'ampleur

La réutilisation des eaux usées de la station de Cozes s'apparente à un galop d'essai pour la Cara. L'objectif derrière ce premier programme est de démontrer la nécessité et le bien-fondé de la démarche pour s'attaquer à un projet de plus grande ampleur : la réutilisation des eaux usées de la station d'épuration de Saint-Palais-sur-Mer et des Mathes-La Palmyre qui disposent d'un potentiel de 4 à 5 millions de m³/an pour de l'irrigation agricole dans le secteur de Sablonceaux-Saujon-Meurzac, le



Vincent Barraud, le président de la Cara, a annoncé le feu vert de la Préfecture lors du conseil communautaire du 19 juin. © C.P.

secteur le plus en proie au stress hydrique. « On irait là au-delà de l'usage strictement agricole pour une visée multiple, explique-t-on au sein du service assainissement de la Cara. On pourrait envisager d'utiliser cette eau pour les espaces verts, l'hippodrome, le lavage des voiries, les stades... » Dans cette optique, des bornes de puisage à destination de mairies pourraient être installées.

Pour rappel, la réutilisation des eaux usées est une réalité en pays royanais depuis 1987. Le golf de Royan est en effet arrosé avec les eaux traitées de la station de Saint-Palais (150 000 m³/an) située à proximité. L'arrosage du golf de La Palmyre et des espaces verts du Club med est également réalisé à partir des eaux usées de La Palmyre et de Saint-Palais depuis 2009. ■

Colin Pradier

En pays royannais, la réutilisation des eaux usées avance à grand pas



Le projet concernant la station d'épuration de Cozes devrait être effectif en 2025. © J.-M.C.

La Communauté d'agglomération Floyan Atlantique (Cara) planche sur un projet de réutilisation des eaux usées traitées issues de la station d'épuration de Cozes. Le but, traiter ces eaux usées (elles reçoivent un traitement complémentaire à base de filtration et/ou de désinfection aux ultraviolets) pour irriguer des terres agricoles. Pour Cozes, 82000 m³ d'eaux usées devraient être réutilisées chaque année pour arroser 109 hectares de terres agricoles. Trois agriculteurs basés à Cozes, Grézac et Saint-André-de-Lidon (commune limitrophe au pays royannais appartenant à la communauté de communes de Gemozac et de la Saintonge viticole) pourront bénéficier de ces eaux usées traitées pour leurs cultures de céréales et de noix. La Cara est en attente d'une autorisation préfectorale – qui devrait être effective le 27 avril – pour lancer la concrétisation du projet. « La vie administrative d'un tel projet est longue, il faut s'armer de patience mais on avance, explique Vincent Barraud, le président de la Cara, qui s'intéresse de très près au sujet. Le constat que l'on jette de l'eau traitée est aujourd'hui anachronique. On fait face à une sécheresse qui va se poursuivre dans les années à venir et s'accroître. La réutilisation des eaux usées traitées n'est pas la solution miracle à tous nos problèmes mais c'est une première pierre. »

« Un projet démonstrateur »

Concrètement, ce projet va demander d'importants travaux et notamment la création de nouveaux réseaux de transport de l'eau sur un rayon de 4 à 5 km autour de la station d'épuration. Le dispositif devrait être opérationnel en 2025. Le montant de l'investissement est estimé à 2,1 millions d'euros hors taxes.

Au sein du service assainissement de la Cara, le projet de Cozes est vu comme un « projet démonstrateur ». Celui-ci, lorsqu'il sera effectif, permettra de démontrer le bien-fondé de la démarche et pourra ainsi ouvrir la possibilité à l'intercommunalité d'œuvrer à des projets de plus grande ampleur. Le dossier d'envergure c'est celui des stations d'épuration de Saint-Palais-sur-Mer et des Mathes-La Palmyre qui disposent d'un potentiel de 4 à 5 millions de m³/an pour de l'irrigation agricole dans le secteur de Sablonceaux-Saujon-Maurzac, le secteur le plus en proie au stress hydrique. D'autres usages complémentaires seront étudiés comme l'arrosage de l'hippodrome ou des stades... En termes de volume d'eaux usées réutilisées, le projet de Saint-Palais-sur-Mer et des Mathes-La Palmyre ferait du pays royannais une référence nationale dans le domaine.

La réutilisation des eaux usées, une réalité en pays royannais depuis 1987

Si la réutilisation des eaux usées traitées dans l'agriculture est une nouveauté sur le pays royannais, le territoire est en revanche précurseur pour d'autres usages. Depuis 1987, le golf de Floyan est arrosé avec les eaux traitées de la station de Saint-Palais-sur-Mer (150000 m³/an), située à proximité. L'arrosage du golf de la Palmyre et des espaces verts du Club med se fait lui avec les eaux traitées des stations d'épuration de Saint-Palais-sur-Mer ou des Mathes-La Palmyre (150000 m³/an) depuis 2009. La France est aujourd'hui à la traîne en matière de réutilisation des eaux usées. Dans notre pays, moins de 1 % des eaux usées traitées sont réutilisées, contre 8 % en Italie, 14 % en Espagne et 85 % en Israël, pays le plus en pointe sur le sujet. © J.P.



TECHNIQUES

ÉCONOMIE DE LA RESSOURCE

La France face aux enjeux du réchauffement climatique

Le risque de manque d'eau est devenu une réalité en France. Parmi les solutions proposées dans le Plan eau, la réutilisation des eaux usées traitées devrait atteindre 10 % d'ici à 2030. Les aides publiques supplémentaires semblent cependant réservées à l'amélioration des réseaux.

Après un été 2022 marqué par une sécheresse historique, puis un hiver particulièrement sec, le sujet de la ressource en eau s'est propulsé dans le débat public. Pour les acteurs du secteur, le sujet n'est pas nouveau. Déjà, en 2019, les Assises de l'eau avaient souligné l'urgence d'accroître les investissements dans les services publics d'eau et d'assainissement face aux défis du changement climatique. Le Plan eau annoncé par Emmanuel Macron était donc fortement attendu, mais il laisse songeur.

En matière de financement, le plan ambitionne de générer six milliards d'euros supplémentaires pour l'eau en France et mobilisant 575 millions d'euros d'aides publiques supplémentaires. Pour la Fédération nationale des collectivités concédantes et régies (FNCCR), « un tel effet levier semble peu réaliste, d'autant que la quasi-totalité de ces aides (475 millions d'euros) seront financées par les agences de l'eau et donc par des taxes perçues auprès des usagers ». Les usagers de l'eau

et de l'assainissement contribuent aujourd'hui à hauteur de 83 % à leur budget. Dans son communiqué du 13 avril 2023, la FNCCR persiste alors à demander le rééquilibrage des contributions des différents usages et s'oppose à ce que les usagers des services d'eau et d'assainissement financent ces augmentations.

À ce montant s'ajoute une enveloppe de 180 millions d'euros par an d'aides supplémentaires, toujours des agences de l'eau, pour traiter en priorité les 2 000 com-



La Loire en août 2022.

munes ayant connu des tensions en 2022, ainsi que les 170 points noirs identifiés sur le territoire, c'est-à-dire les collectivités avec des taux de fuites supérieures à 50 %. La Fédération nationale des entreprises de l'eau (FP2E) salue ces nouveaux investissements pour accompagner les collectivités locales dans leurs travaux de renouvellement des réseaux, de mise aux normes des stations d'épuration, de lutte contre les micropolluants, etc. Mais quid du financement pour la valorisation des eaux

non conventionnelles pour laquelle la France affiche un retard certain ?

Sur le recyclage des eaux grises, le syndicat des Acteurs du traitement de l'eau à la parcella (Atep) considère que le plan ne propose rien de concret : « *Calles-ci constituent pourtant le principal gisement d'eau pouvant être recyclé dans le foyer pour des usages courants, notamment pour alimenter les chasses d'eau des toilettes, qui aujourd'hui utilisent exclusivement de l'eau potable. Les quantités d'eaux grises disponibles sont très largement supérieures aux eaux de pluie qu'il est possible de récupérer, de stocker, puis d'utiliser.* » Quant aux projets de réutilisation des eaux usées traitées (REUT), le cadre réglementaire reste le train principal. Annoncée dans le Plan eau, « la simplification des démarches administratives, avec la création d'un guichet unique par département, est un levier décisif pour contribuer à l'aboutissement de projets de REUT, dans des délais raisonnables en phase avec l'urgence climatique », considère la FP2E. Le déploiement de ces solutions prendra cependant plusieurs années avant d'être opérationnels. Pendant ce temps, les collectivités risquent de privilégier le choix des bassines pour répondre aux besoins en période de tension, moins chères à l'investissement mais moins adaptées au changement climatique. Pourtant, les Français ne sont plus aussi réticents à la REUT.

Contributions

1) Par Cédric Cibert,

adjoint au service assainissement de la Communauté d'agglomération Royan Atlantique (CARA)

Le pays royonais accélère sur la réutilisation des eaux usées traitées **p. 36**



2) Par Pierre

Ribaute, DG Eau France chez Veolia et

Manuel Cermerón Romero, DG de Veolia Espagne et d'Agbar

La France peut s'inspirer de l'Espagne... et vice-versa **p. 38**



3) Par Romain

Selza, président et fondateur d'Acqua Écologie

La réutilisation de l'eau n'est plus optionnelle, elle est essentielle ! **p. 40**



D'après une enquête réalisée par le Centre d'information sur l'eau (CIEau) et Ipsos en octobre 2022, 86 % d'entre eux redoutent que la sécheresse ne se reproduise régulièrement. Interrogés sur la pertinence des solutions techniques disponibles pour améliorer la préservation des ressources, ils placent la REUT en première place avec 63 %, devant la réduction des fuites dans les réseaux (47 %), le stockage de l'eau en hiver en prévision de l'été (34 %) et les solutions de détection systématiques des fuites sur les installations des particuliers (29 %).

Julie Dubois

TECHNIQUES



Par Cédric Gilbert, adjoint au service assainissement de la Communauté d'agglomération Royan Atlantique (CARA)

LE PAYS ROYANNAIS ACCÉLÈRE SUR LA RÉUTILISATION DES EAUX USÉES TRAITÉES

Collectivité pionnière dans le domaine, la Communauté d'agglomération Royan Atlantique mène plusieurs projets pour réutiliser jusqu'à cinq millions de mètres cubes d'eaux usées traitées en multi-usages et en substitution sur son territoire.

Régrouper 33 communes avec 82 000 habitants, la Communauté d'agglomération Royan Atlantique (CARA) est un pays d'eau. Située au bord de l'Atlantique en Charente-Maritime, elle est bordée par les estuaires de la Gironde et de la Seudre, et ponctuée de nombreux marais doux et salés. Deux piliers de l'économie locale, le tourisme et l'ostréiculture, nécessitent une gestion optimale de l'eau, à la fois en qualité et en quantité. Pour autant, la ressource est limitée, notamment en été avec l'explosion des besoins liés à l'agriculture et au tourisme, la collectivité accueillant plus de 400 000 personnes en période estivale.

Alors que certains prélèvements sont voués à diminuer drastiquement pour préserver les milieux et l'approvisionnement en eau potable, la réutilisation des eaux usées traitées (REUT) apparaît comme un des leviers adaptés au territoire pour réduire la pression sur la ressource. Nos stations d'épuration rejettent en mer les eaux traitées. Elles ne viennent donc pas en soutien d'évage, et la réutilisation des



Depuis 1987, le golf de Royan est arrosé avec des eaux traitées de la station de Saint-Palais-sur-Mer (150 000 m³ par an).

eaux traitées n'eura aucun impact négatif sur les milieux. La REUT n'est pas une nouveauté pour la CARA, qui fait partie des collectivités pionnières dans ce domaine, 300 000 m³ d'eaux traitées par an sont déjà utilisés, soit 4 à 5 % des volumes épurés chaque année. Depuis 1987, le golf de Royan est arrosé avec des eaux traitées de la station de Saint-Palais-sur-Mer située à proximité (150 000 m³ par an). Depuis 2009, c'est le golf de la Palmyre et les espaces verts du Club Med qui sont arrosés par des eaux traitées de la station des Mathes

et de Saint-Palais-sur-Mer (150 000 m³ par an). Tous les acteurs sont très satisfaits et personne ne voudrait revenir en arrière.

Au début des années 2000, une étude de faisabilité avait été réalisée par la CARA pour faire de la REUT agricole à grande échelle. Mais le projet n'a pas pu aboutir. Les acteurs n'étaient pas prêts, la pression sur la ressource était plus faible et les sécheresses moins nombreuses. Cependant la volonté de la CARA est restée intacte. Nos élus sont toujours plus impliqués et soutiennent les projets. Avec Cécile Ducos, la

directrice générale des services techniques et cheffe du service assainissement, nous sommes convaincus de l'intérêt de la REUT pour notre territoire. Les élus sont très impliqués, parmi lesquels notre président Vincent Barraud et notre vice-président en charge de l'eau Jacques Lys, pour qui il faut « être ambitieux, réutiliser le maximum d'eaux traitées et aller le plus rapidement possible ». Une nouvelle étude de faisabilité a ainsi été engagée en 2019 sur l'ensemble du territoire avec le bureau d'études Ecofilas pour déterminer les opportunités de REUT. Il en est ressorti deux projets à court et moyen termes pour lesquels les études sont en cours.

Le premier, le projet RECAP (Réutilisation des Eaux de Cozes pour une Agriculture de Proximité) est aujourd'hui bien avancé. Il s'agit de réutiliser les 100 000 m³ par an d'eaux traitées de la station d'épuration de Cozes de 3 000 équivalents habitants (EH) pour irriguer 109 ha de cultures. Évidemment, on sera en substitution des prélèvements existants. Un volet recherche et développement inédit et innovant a été intégré à ce projet concernant les micropolluants (recherche dans l'eau, le sol, les plantes, etc.) pour démontrer l'innocuité de la REUT. La demande d'autorisation a été déposée en novembre dernier et en attente de l'arrêté préfectoral. La première goutte d'eau réutilisée devrait irriguer les champs à l'été 2026. Le coût d'investissement est estimé à 2,1 millions d'euros HT et



des aides sont attendues notamment de l'agence de l'eau Adour-Garonne et de la région Nouvelle-Aquitaine dans le cadre de leur appel à projets EC'Eau (Économie Circulaire de l'Eau) pour lequel la candidature de la CARA a été retenue.

Pour le deuxième projet, de plus grande ampleur, l'objectif est de réutiliser les 4 à 5 millions de mètres cubes annuels traités par les stations d'épuration de Saint-Palais-sur-Mer (175 000 EH) et des Mathes-la Palmyre (52 000 EH). L'étude de faisabilité est en cours. Cela reviendra à proposer de la REUT agricole à une vingtaine de kilomètres de la station de Saint-Palais-sur-Mer, dans le secteur des communes de Sablonceaux/Saujon/Meursac où les besoins sont les plus importants et où il est impératif de diminuer les prélèvements pour préserver les milieux et notamment le fleuve Sèvre. De nombreuses contraintes seront à prendre en compte comme le linéaire important de la canalisation de transfert, le stockage, le traite-

À partir des eaux usées traitées de la station d'épuration de Saint-Palais-sur-Mer, la CARA prévoit d'élargir la REUT à des fins agricoles.

ment complémentaire. Nous espérons pouvoir associer le plus d'agriculteurs possibles avec une diversité de cultures. Nous étudions aussi en complément d'autres usages, comme l'arrosage d'un hippodrome, de stades, des usages urbains (nettoyage de voirie, hydrocurage de réseaux) etc. Ce multi-usage répondra aussi à l'objectif de massifier la valorisation des eaux non conventionnelles préconisées dans le récent Plan eau du gouvernement avec ses 53 actions.

La réussite de ces projets passera par une implication et une persévérance à toute épreuve pour dépasser les contraintes techniques et réglementaires, lever les éventuelles réticences des acteurs et de la population. Il est nécessaire d'intégrer et d'impliquer tous les partenaires locaux dans le processus. De la communication et de la concertation sont mises en place. Le défi est grand mais nous voulons être une collectivité « Eau résiliente » pour préserver la ressource, anticiper les difficultés à venir et pérenniser des activités économiques essentielles. ■

PARTICIPATION AU VILLAGE DÉVELOPPEMENT DURABLE DE LA CARA - 30 SEPTEMBRE 2023



PARTICIPATION AU CARREFOUR DES GESTIONS LOCALES DE L'EAU DE RENNES - 26 JANVIER 2023 - PRÉSENTATION DES PROJETS DE REUT DEVANT UNE CENTAINE DE PERSONNES



Participation à une réunion d'échanges REUT au conseil départementale de Charente-Maritime le 29 septembre 2023 et au séminaire des sous-préfets d'arrondissement de Nouvelle-Aquitaine dédié à l'impact du changement climatique (Présentation des projets REUT de la CARA)

Édition avril 2024
CHIFFRES 2023

Note d'information sur les redevances

L'agence de l'eau vous informe



POURQUOI DES REDEVANCES ?

Les redevances des agences de l'eau sont des recettes fiscales environnementales perçues auprès de ceux qui utilisent l'eau et qui en altèrent la qualité et la disponibilité (consommateurs, activités économiques).

Les agences de l'eau redistribuent cet argent collecté sous forme d'aides pour mettre aux normes les stations d'épuration, fiabiliser les réseaux d'eau potable, économiser l'eau, protéger les captages d'eau potable des pollutions d'origine agricole, améliorer le fonctionnement naturel des rivières...

Au travers du prix de l'eau, chaque habitant contribue à ces actions au service de l'intérêt commun et de la préservation de l'environnement et du cadre de vie.

LE SAVIEZ-VOUS ?

Vous pouvez retrouver le prix de l'eau de votre commune sur www.services.eaufrance.fr

Les composantes du prix de l'eau :

- le service de distribution de l'eau potable (abonnement, consommation)
- le service de collecte et de traitement des eaux usées
- les redevances de l'agence de l'eau
- les contributions aux organismes publics (DDE, VNF...) et éventuelle TVA.

Au 1^{er} janvier 2022, le prix moyen de l'eau dans le bassin Adour-Garonne est de **4,23 euros TTC/m³** dont 2,13€ TTC/m³ pour l'eau potable et 2,11 € TTC/m³ pour l'assainissement collectif.

Pour un foyer consommant 120 m³ par an desservi par l'assainissement collectif, cela représente une dépense de 507,60 euros par an et une mensualité de 42,30 euros en moyenne. (Données SIFA 2021)



NOTE D'INFORMATION DE L'AGENCE DE L'EAU

Document à jour au 31/12/2023 - Rapport annuel sur le prix et la qualité du service public de l'eau et de l'assainissement

Conformément à la loi n° 101 du 6 août 2003 relative à l'accès à l'information, les données publiées sur ce site sont destinées à être consultées en ligne. Elles sont mises à disposition de tous les citoyens sous réserve de leur caractère non confidentiel et non privilégié. Elles peuvent être reproduites et diffusées librement à l'exception des données personnelles, des données relatives à la sécurité nationale et des données relatives à la sécurité publique. Les données relatives à la sécurité nationale et à la sécurité publique sont classifiées et leur diffusion est soumise à l'autorisation de l'Agence de l'eau. Les données relatives à la sécurité nationale et à la sécurité publique sont classifiées et leur diffusion est soumise à l'autorisation de l'Agence de l'eau. Les données relatives à la sécurité nationale et à la sécurité publique sont classifiées et leur diffusion est soumise à l'autorisation de l'Agence de l'eau.

Agence de l'eau Adour-Garonne - 100 rue de la République - 31000 Toulouse - France

Édition avril 2024

NOTE D'INFORMATION DE L'AGENCE DE L'EAU ADOUR-GARONNE
Rapport annuel sur le prix et la qualité du service public de l'eau et de l'assainissement

1

D'OÙ PROVIENNENT LES REDEVANCES 2023 ?

En 2023, le montant global des redevances (tous usages de l'eau confondus) perçues par l'agence de l'eau Adour-Garonne s'est élevé à environ 324 millions d'euros dont 262 millions en provenance de la facture d'eau payée par les ménages et les industriels dont les activités de production sont assimilées domestiques (APAD).

recettes / redevances

Qui paie quoi à l'agence de l'eau pour 100 € de redevances en 2023 ?
(valeurs résultant d'un pourcentage pour 100 € - source agence de l'eau Adour-Garonne)

 <p>0,05 € de redevance de pollution payé par les éleveurs concernés</p>	 <p>2,10 € de redevance de pollution payés par les industriels (y compris réseaux de collecte) et les activités économiques concernées</p>	 <p>68,5 € de redevance de pollution domestique payés par les abonnés (y compris réseaux de collecte)</p>
 <p>8,90 € de redevance de pollutions diffuses payés par les distributeurs de produits phytosanitaires et répercutés sur le prix des produits</p>	<p>100 € de redevances perçues par l'agence de l'eau 100M€ en 2023</p>	 <p>1,80 € de redevance pour la protection du milieu aquatique et cynégétique payé par les pêcheurs et les chasseurs</p>
 <p>2,70 € de redevance de prélèvement payés par les irrigants</p>	 <p>3,45 € de redevance de prélèvement payés par les activités économiques</p>	 <p>12,50 € de redevance de prélèvement payés par les collectivités pour l'alimentation en eau</p>

À QUOI SERVENT LES REDEVANCES ?

Grâce à ces redevances, l'agence de l'eau apporte, dans le cadre de son programme d'intervention, des concours financiers (subventions, prêts) aux personnes publiques (collectivités territoriales...) ou privées (acteurs industriels, agricoles, associatifs...) qui réalisent des actions ou projets d'intérêt commun au bassin ayant pour finalité la gestion équilibrée des ressources en eau. Ces aides réduisent d'autant l'impact des investissements des collectivités, en particulier, sur le prix de l'eau.

interventions / aides

Comment se répartissent les aides pour la protection des ressources en eau pour 100 € d'aides en 2023 ? (valeurs résultant d'un pourcentage pour 100 € d'aides en 2023) - source agence de l'eau Adour-Garonne.

 <p>7,20 € aux acteurs économiques pour la digestion industrielle et le traitement de certains déchets dangereux pour l'eau</p>	 <p>14,30 € pour l'animation des politiques de l'eau (études, connaissances, réseaux d'experts, ateliers, éducation, information et formations)</p>	 <p>22,15 € aux collectivités pour la réparation des eaux usées urbaines et rurales et la gestion des eaux de pluie</p>
 <p>15 € aux exploitants concernés pour des actions de dépollution et la gestion de la ressource en eau dans l'agriculture</p>	<p>100 € d'aides accordées par l'agence de l'eau 100M€ en 2023</p>	 <p>5 € aux collectivités pour la protection et la restauration de la ressource en eau potable</p>
 <p>13,50 € aux collectivités et acteurs économiques pour la gestion quantitative de la ressource en eau (hors agriculture)</p>	 <p>22,85 € principalement aux collectivités pour la restauration et la protection des milieux aquatiques (en particulier des cours d'eau-naturels, continuité écologique et désazotage humides)</p>	

ACTIONS AIDÉES

PAR L'AGENCE DE L'EAU ADOUR-GARONNE EN 2023

En 2023, l'Agence s'est mobilisée pour accompagner au mieux les projets sur le terrain, et ce malgré un contexte économique compliqué pesant sur le coût des investissements. Plus de 220 millions d'euros d'aides ont été attribués sur l'ensemble du bassin. Le fonds vert est venu compléter les aides de l'Agence pour accélérer la transition écologique des territoires. En 2023, il a permis près de 30 M€ d'investissements supplémentaires et 300 opérations financées.

EN 2023...



*M3C : mesure agro-environnementale et climatique / BEO : pour agriculture biologique / PSI : paiement pour services environnementaux

CHANGEMENT CLIMATIQUE

Plus de 70% des aides attribuées par l'Agence en 2023 ont été consacrées de façon directe ou indirecte à l'adaptation au changement climatique : solutions fondées sur la nature ; gestion et partage de la ressource ; économies d'eau ; gestion durable des eaux de pluie ; étude ; sensibilisation ; communication...

Les solutions fondées sur la nature représentent près de 55 millions d'euros d'aides qui ont permis de soutenir : la conversion à l'agriculture biologique, les paiements pour services environnementaux, la renaturation des cours d'eau, la préservation des zones humides ou encore la désimperméabilisation des sols en ville.

PLAN D'ADAPTATION AU CHANGEMENT CLIMATIQUE

En 2023, le plan d'adaptation au changement climatique du bassin Adour-Garonne (PACC) a fait l'objet d'un complément au PACC en deux volets adoptés par le Comité de Bassin. Ce travail a permis de mettre à jour les connaissances scientifiques et de faire un point d'étape des actions du PACC.

En savoir plus :

<https://eau-grandsudouest.fr/medias/publications/complement-pacc-point-etape-perspective>

LANCEMENT DE TEMPO LE MAG DE L'EAU DU GRAND SUD-OUEST

L'eau essentielle est présente partout dans nos quotidiens. Face au changement climatique, il est temps d'agir pour la préserver. Chaque mois, Tempo décrypte les enjeux de l'eau et vous invite à la rencontre des acteurs qui s'engagent pour son avenir. TEMPO c'est une émission de 26 minutes, des reportages de terrain, un podcast et des articles, tous consacrés à l'exploration d'un enjeu de l'eau sur notre bassin.

En savoir plus :

<https://eau-grandsudouest.fr/tempo>



LA CARTE D'IDENTITÉ DU BASSIN ADOUR-GARONNE

Le bassin Adour-Garonne couvre les bassins versants des cours d'eau qui, depuis les Charentes, le Massif Central et les Pyrénées, s'écoulent vers l'Atlantique (715 000 km², soit 1/5^e du territoire national). Il compte 120 000 km de cours d'eau, d'importantes

ressources souterraines et un littoral d'environ 630 km. Sur ses 8 millions d'habitants, 30 % vivent en habitats épars. C'est un bassin essentiellement rural : sur les quelques 6 700 communes, 35 comptent plus de 20 000 habitants, ces dernières rassemblent 28 % de la population.

Siège

AGENCE DE L'EAU

ADOUR-GARONNE

90 rue du Feltre - CS 87801
31078 Toulouse Cedex 4
05 61 36 37 38

Les 7 bassins hydrographiques métropolitains



Délégations

ATLANTIQUE-OCCIDOGNE

BORDEAUX (pép. 10 + 17 + 22 + 27 + 73 + 80)
4 rue du Professeur André-Lavigne
33049 Bordeaux Cedex
05 56 11 09 00

SAINT-PANTALÉON-DE-LANCHE

(pép. 10 + 13 + 22 + 24 + 32 + 67)
94 rue du Grand Preil
19600 Saint-Pantaléon-de-Lanche
05 55 88 02 00

Délégation

ADOUR ET CÔTIERS

PAU (pép. 40 + 54 + 62)
7 passage de l'Europe - BP 7503
64075 Pau Cedex
05 59 80 77 90

Délégations

GARONNE ET RIVIÈRES D'OCCITANIE

TOULOUSE (pép. 08 + 11 + 21 + 22 + 24 + 31 + 62)
97 rue Saint Roch - CS 14407
31405 Toulouse Cedex 4
05 61 43 26 80

RODEZ (pép. 12 + 30 + 46 + 48)

Rue de Bruxelles - Bouman - BP 3070
12035 Rodez Cedex 9
05 65 75 56 00



Suivez l'actualité de l'eau du bassin sur www.eau-grandsudouest.fr

LEADER D'EAU
 PEFC
 Certifié par PEFC
 C. Comptoir : AEF 30 C - A. IMBILION AG AG A. J. 2014 - Imprimerie D. LUYET
 © Agence de l'eau Adour Garonne, tous droits réservés

1964

Première loi sur l'eau

1 MISSION COMMUNE

pour l'eau, la biodiversité et le littoral

4 GRANDES PRIORITÉS

Partager la ressource
Restaurer les cours d'eau
Agir pour les eaux littorales
Garantir le bon état des eaux

1 600 AGENTS ENGAGÉS

pour une expertise au service de l'eau, sur le territoire métropolitain

2024

Eau, une priorité pour tous !

2024 marque pour les 6 agences de l'eau 60 années d'engagement pour l'eau.



Rendez-vous du 19 au 21 novembre au Salon des maires et des collectivités locales.



Retrouvez toutes les ressources sur le site <https://lesagencesdeleau.fr>

CHIFFRES CLÉS

	COMMUNES	LINÉAIRE DES RÉSEAUX D'ASSAINISSEMENT COLLECTIF			NBRE DE POSTES DE REFOULEMENT	
		GRAVITAIRE (KM)	REFOULEMENT (KM)	TOTAL (KM)	TOTAL	TÉLÉ- SURVEILLÉ
STEP de SAINT-PALAIS-SUR-MER (et STEP LES MATHES- LA PALMYRE l'été)	ARVERT	31,14	14,87	46,01	21	16
	BREUILLET	25,30	12,41	37,71	25	11
	CHAILLEVETTE	14,03	7,38	21,41	12	6
	ÉTAULES	18,35	11,32	29,68	12	4
	LA TREMBLADE	0,20	0,08	0,28	1	0
	LE CHAY	0,90	0	0,90	0	0
	L'ÉGUILLE-SUR-SEUDRE	7,59	3,33	10,93	8	3
	LES MATHES	43,39	26,26	69,65	28	25
	MÉDIS	25,86	11,68	37,53	18	13
	MORNAC-SUR-SEUDRE	7,30	2,50	9,80	8	7
	ROYAN	150,87	13,53	164,40	39	28
	SAINT-AUGUSTIN	15,08	13,88	28,97	11	8
	SAINT-PALAIS-SUR-MER	66,64	26,54	93,18	22	21
	SAINT-SULPICE-DE-ROYAN	27,90	18,08	45,97	15	6
	SAUJON	47,72	11,48	59,20	34	30
VAUX-SUR-MER	52,84	7,56	60,40	15	9	
	TOTAL STEP	535,11	180,91	716,01	269	187
STEP de SAINT-GEORGES-DE- DIDONNE	MESCHERS-SUR-GIRONDE	36,23	10,54	46,77	20	9
	SAINT-GEORGES-DE-DIDONNE	65,60	15,17	80,77	28	22
	SEMUSSAC	19,63	5,86	25,49	11	4
		TOTAL STEP	121,46	31,57	153,03	59
STEP de LA TREMBLADE	LA TREMBLADE	59,89	12,55	72,44	38	28
STEP de COZES	STEP de COZES	15,71	2,14	17,85	6	2
	« Javrezac »	1,00	0,18	1,18	1	1
		TOTAL COZES	16,71	2,32	19,03	7
MORTAGNE-SUR- GIRONDE	MORTAGNE-SUR-GIRONDE	7,71	3,93	11,64	9	3
TALMONT-SUR-GIRONDE	TALMONT-SUR-GIRONDE	2,24	0,98	3,22	2	2
ARCES-SUR-GIRONDE	ARCES-SUR-GIRONDE	3,47	1,49	4,96	3	2
LE CHAY	LE CHAY	3,60	1,60	5,2	4	3
ÉPARGNES	ÉPARGNES	2,63	1,38	4,01	3	3
BRIE-SOUS-MORTAGNE / BOUTENAC-TOUVENT	BOUTENAC-TOUVENT	3,32	1,33	4,65	3	1
	BRIE-SOUS-MORTAGNE	2,98	0,86	3,84	4	3
		TOTAL LAGUNE	6,31	2,18	8,49	7
CHENAC-SAINT-SEURIN- d'UZET	CHENAC-SAINT-SEURIN-d'UZET	4,34	1,69	6,04	4	3
GRÉZAC	GRÉZAC	3,37	1,80	5,17	4	3
BARZAN (Bourg et Plage)	« Bourg »	2,74	1,34	4,08	6	3
	« Plage »	2,34	0,36	2,70	2	2
		TOTAL BARZAN	5,06	1,71	6,77	8
CORME-ÉCLUSE	CORME-ÉCLUSE	3,59	1,34	4,94	4	4
FLOIRAC	« Fiolle »	2,18	0,37	2,54	2	2
	« Mageloup »	2,31	0,89	3,21	2	2
		TOTAL FLOIRAC	4,50	1,26	5,76	4
SABLONCEAUX	« Saint André »	1,98	0,70	2,68	2	2
	« Le Pont »	1,17	0,87	2,04	3	2
	« Toulon-Chez Chailloux »	2,25	1,37	3,62	5	5
		TOTAL SABLONCEAUX	5,40	2,94	8,34	10
ST-ROMAIN-DE-BENET	SAINT-ROMAIN-DE-BENET	4,05	4,21	8,26	4	4
TOTAL CARA		789,43	253,85	1 043,28	439	302



NOMBRE D'ABONNÉS

Une habitation est desservie par le réseau public d'assainissement lorsque la parcelle concernée est située à proximité de ce réseau. L'habitation peut être soit raccordée soit raccordable. Le tableau suivant présente le nombre d'abonnés desservis par le réseau public d'assainissement (au 31 décembre 2023) :

COMMUNES	NOMBRE D'HABITANTS (POPULATION MUNICIPALE)	NOMBRE TOTAL D'ABONNÉS ASSAINISSEMENT (AC + ANC)	NOMBRE D'ABONNÉS DESSERVIS PAR LE RÉSEAU PUBLIC D'ASSAINISSEMENT	TAUX D'ABONNÉS DESSERVIS PAR LE RÉSEAU PUBLIC D'ASSAINISSEMENT (%)	NOMBRE D'ABONNÉS EN ANC	TAUX D'ABONNÉS EN ANC (%)
ARCES-SUR-GIRONDE	745	476	193	40,5	283	59,5
ARVERT	3 672	2 520	2 353	93,4	167	6,6
BARZAN	459	355	237	66,8	118	33,2
BOUTENAC-TOUVENT	229	149	102	68,5	47	31,5
BREUILLET	3 031	1 878	1 700	90,5	178	9,5
BRIE-SOUS-MORTAGNE	246	163	141	86,5	22	13,5
CHAILLEVETTE	1 628	1 022	958	93,7	64	6,3
CENAC-SAINT-SEURIN-D'UZET	592	484	187	38,6	297	61,4
CORME-ÉCLUSE	1 177	529	27	5,1	502	94,9
COZES	2 144	1 356	1 057	77,9	299	22,1
ÉPARGNES	880	512	100	19,5	412	80,5
ÉTAULES	2 667	1 723	1 650	95,8	73	4,2
FLOIRAC	433	232	105	45,3	127	54,7
GRÉZAC	943	546	196	35,9	350	64,1
LA TREMBLADE	4 326	5 324	5 148	96,7	176	3,3
LE CHAY	798	388	251	64,7	137	35,3
L'ÉGUILLE-SUR-SEUDRE	887	542	534	98,5	8	1,5
LES MATHES	2 178	4 600	4 479	97,4	121	2,6
MÉDIS	3 011	1 905	1 706	89,6	199	10,4
MESCHERS-SUR-GIRONDE	3 131	3 481	3 135	90,1	346	9,9
MORNAC-SUR-SEUDRE	859	592	560	94,6	32	5,4
MORTAGNE-SUR-GIRONDE	922	726	543	74,8	183	25,2
ROYAN	18 638	19 198	19 171	99,9	27	0,1
SABLONCEAUX	1 396	764	419	54,8	345	45,2
SAINT-AUGUSTIN	1 421	1 112	1 060	95,3	52	4,7
SAINT-GEORGES-DE-DIDONNE	5 246	6 238	6 180	99,1	58	0,9
SAINT-PALAIS-SUR-MER	3 920	5 989	5 951	99,4	38	0,6
SAINT-ROMAIN-DE-BENET	1 760	797	172	21,6	625	78,4
SAINT-SULPICE-DE-ROYAN	3 328	1 856	1 766	95,2	90	4,8
SAUJON	7 200	4 737	4 578	96,6	159	3,4
SEMUSSAC	2 429	1 604	1 327	82,7	277	17,3
TALMONT-SUR-GIRONDE	96	143	129	90,2	14	9,8
VAUX-SUR-MER	3 990	5 526	5 507	99,7	19	0,3
TOTAL CARA	84 382	77 467	71 622	92,5	5 845	7,5

Le volume total facturé aux abonnés en assainissement collectif a été de 5 824 001 m³ (volume facturé en 2022 = 5 941 267 m³, soit une baisse de 2 %). Moyenne 2013-2023 = 5 699 602 m³.

Le volume moyen facturé par abonné en assainissement collectif est de 81 m³.





CHIFFRES CLÉS



LES OUVRAGES

OUVRAGES DE TRAITEMENT	CAPACITÉ ÉPURATOIRE (EN ÉQUIVALENTS HABITANTS)	VOLUME D'EAUX USÉES TRAITÉES EN 2023 (EN M ³)
STEP de SAINT-PALAIS-SUR-MER	175 000	6 873 857
STEP des MATHES-LA PALMYRE	52 000 (fonctionnement estival)	181 626
STEP de SAINT-GEORGES-DE-DIDONNE	64 000	871 672
STEP de LA TREMBLADE	24 000	631 277
STEP de COZES	3 000	135 706
Lagune d'ARCES-SUR-GIRONDE	500	21 194
Lagune de BARZAN/BOURG	500	25 306
Lagune de BARZAN/PLAGE	500	27 499
Lagune de BRIE-SOUS-MORTAGNE / BOUTENAC-TOUVENT	700	21 060
Lagune de CHENAC-SAINT-SEURIN- D'UZET	600	26 647
Lagune d'ÉPARGNES	250	9 533
Lagune de GRÉZAC	500	23 307
Lagune de LE CHAY	500	25 410
Lagune de MORTAGNE-SUR-GIRONDE	1 500	43 323
Lagune aérée de SAINT-ROMAIN-DE- BENET	550	42 449
Lagune de TALMONT-SUR-GIRONDE	500	11 836
Filtres plantés de roseaux de CORME- ÉCLUSE	700	16 491
Filtres plantés de roseaux de FLOIRAC/ FIOLLE	450	6 638
Filtres plantés de roseaux de FLOIRAC/ MAGELOUP	240	11 372
Filtres plantés de roseaux de SABLON- CEAUX/SAINT-ANDRÉ	340	9 390
Filtres plantés de roseaux de SABLON- CEAUX/TOULON-CHEZ CHAILLOUX	450	36 272
Filtre à sable de SABLONCEAUX /LE PONT	250	11 759
Disques Biologiques + Filtres Plantés de roseaux de COZES / JAVREZAC	140	1 903
TOTAL CARA	327 170	9 065 527

Nota : La moyenne est de 6 718 402 m³ d'eaux usées traitées depuis 2013.



CHIFFRES CLÉS



LES RÉSEAUX

- **33 communes** équipées d'un réseau public d'assainissement.
- **1 043 km de réseau** dont 789 km en gravitaire et 254 km en refoulement.
- **439 postes de refoulement** (302 sont télésurveillés et 34 sont équipés d'un groupe électrogène de secours).
- **5 bassins de stockage** en cas de surverse.
- **31 unités de lutte contre les odeurs + 19 injections d'air.**

LES ABONNÉS DU SERVICE ASSAINISSEMENT COLLECTIF

- **71 622 abonnés soit 93 % des habitations** de l'agglomération Royan Atlantique.

VOLUME TOTAL D'EAUX USÉES FACTURÉ AUX ABONNÉS

- **5 824 001 m³.**

VOLUME TOTAL D'EAUX USÉES ÉPURÉES

- **9 065 527 m³.**



QUANTITÉ DE BOUES PRODUITES PAR LES DIFFÉRENTS OUVRAGES

- **2 457 Tonnes de matières sèches hors chaux valorisées par épandage agricole sur 773 ha.**
- Les boues sont valorisées par épandage agricole avec 50 agriculteurs associés.

PRIX DE L'ASSAINISSEMENT COLLECTIF AU 1^{ER} JANVIER 2023

- **2,04 € TTC/m³** pour une facture de 120 m³ (abonnement compris mais hors redevance agence de l'eau) ou **2,41 € TTC/m³** pour une facture de 80 m³.
- **2,31 € TTC/m³** pour une facture de 120 m³ (redevance agence de l'eau comprise) ou **2,69 € TTC/m³** pour une facture de 80 m³.



LES USAGERS DU SPANC « SERVICE PUBLIC D'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF »

- **5 845 dispositifs d'Assainissement Non Collectif** sont présents sur le territoire communautaire soit environ 7 % des habitations.
- **125 nouvelles installations mises en service** et contrôlées.
- **135 installations existantes diagnostiquées** dont 132 ventes.



CHIFFRES CLÉS

COMMUNAUTÉ D'AGGLOMÉRATION ROYAN ATLANTIQUE

CARTE DES ÉQUIPEMENTS D'ASSAINISSEMENT COLLECTIF

5 stations d'épuration « STEP » / 11 lagunes / 5 filtres plantés de roseaux / 1 filtre à sable
1 disques biologiques + filtres plantés de roseaux

CAPACITÉ ÉPURATOIRE

DE 327 170 ÉQUIVALENTS HABITANTS

COMMUNAUTÉ D'AGGLOMÉRATION ROYAN ATLANTIQUE
CARTE DES ÉQUIPEMENTS D'ASSAINISSEMENT COLLECTIF

