



Maître d'ouvrage : Eau 17

***Demande d'autorisation administrative
du système d'assainissement
des Allassins – Le Grand-Village-Plage***

Capacité de traitement : 20 000 EH

*Communes raccordées : Le Grand-Village-Plage, Le Château-
d'Oléron, Saint-Trojan-les-Bains (Nord) et Dolus-d'Oléron (Sud)*

Commune d'implantation : Le Grand-Village-Plage

*Autorisation environnementale au titre des articles L.181-1 et
suivants du Code de l'Environnement valant document
d'accompagnement de la demande d'examen au cas par cas au
titre des articles L.122-2 et suivants du Code de l'Environnement*

Eau-Méga
Conseil en Environnement

SAS au capital de 70 000 €
B . P . 4 0 3 2 2
17313 Rochefort Cedex
environnement@eau-mega.fr
Tel : 05.46.99.09.27
www.eau-mega.fr



**Janvier
2022**

Statut	Établi par	Vérfié par	Approuvé par	Date	Référence	Indice
Provisoire	C. BALLET	S. MAZZARINO	C. BALLET	26/01/2022	04-21-009	B

Dossier n°	N° 04-21-009	Demande d'autorisation administrative du système d'assainissement des Allassins – Le Grand-Village-Plage (20 000 EH) Eau 17
Statut	Provisoire	

Information qualité

N° dossier	04-21-009
Description du projet	Demande d'autorisation administrative du système d'assainissement des Allassins – Le Grand-Village-Plage (20 000 EH)
MOA	Eau 17
Contact MOA	M. BLIN

Relecture interne

Nom du rédacteur <i>chapitres rédigés par chacun si plusieurs rédacteurs par dossier</i>	C. BALLET
Nom du relecteur	S. MAZZARINO
Date de relecture	23/11/2021
Date de finalisation des corrections	20/12/2021
Nom du correcteur <i>Si différent du rédacteur</i>	C. BALLET
Date envoi MOA	20/12/2021

Relecture du maître d'ouvrage

<i>Partie à remplir par le MOE</i>	
Nom du relecteur	N. BLIN
Date de réception du document	03/01/2022
Date de relecture	03/01/2022
Date d'envoi des corrections	04/01/2022
Commentaire général	
<i>Partir à remplir par Eau-Mega</i>	
Nom du correcteur <i>Si différent du rédacteur</i>	C. BALLET
Nouvel indice du document	B
Date d'envoi de la nouvelle version	26/01/2022

Historique des révisions

Indice	Date	Commentaire
A	23/11/2021	Création du document de demande d'autorisation environnementale provisoire valant document d'accompagnement de la demande d'examen au cas par cas
B	26/01/2022	Prise en compte des remarques du maître d'ouvrage

SOMMAIRE

INTRODUCTION	9
PIECE 1 : IDENTIFICATION DU DEMANDEUR	12
PIECE 2 : EMPLACEMENT SUR LEQUEL L'IOTA EST IMPLANTÉ	14
PIECE 3 : CONTEXTE RÉGLEMENTAIRE	21
PIECE 4 : DOCUMENT D'INCIDENCE	24
I. VERIFICATION DE L'ADEQUATION DE LA CAPACITE NOMINALE AVEC LA CHARGE POLLUANTE A TRAITER A LONG TERME	25
<i>I.1. Description du système d'assainissement</i>	<i>26</i>
I.1.1. Réseau de collecte	26
I.1.2. Station d'épuration.....	32
<i>I.2. Vérification de l'adéquation de la capacité nominale avec la charge future à traiter</i>	<i>45</i>
I.2.1. Définition de la zone de collecte	45
I.2.2. Charge actuelle.....	45
I.2.3. Analyse des données démographiques	45
I.2.4. Analyse des données locales d'urbanisme.....	49
I.2.5. Définition des charges futures à traiter.....	51
II. DEFINITION DES ENJEUX ET DE LA SENSIBILITE DE LA ZONE D'ETUDE	53
<i>II.1. Géologie</i>	<i>54</i>
<i>II.2. Retrait-Gonflement des argiles</i>	<i>54</i>
<i>II.3. Hydrogéologie</i>	<i>57</i>
II.3.1. Contexte général.....	57
II.3.2. Fiche descriptive de l'aquifère superficiel concerné par le projet	57
II.3.3. Masses d'eau souterraine concernées par le projet.....	58
<i>II.4. Hydrologie</i>	<i>60</i>
II.4.1. Le bassin de Marennes-Oléron	60
II.4.2. Océan atlantique - Côte Ouest.....	63
II.4.3. Zones inondables	66
<i>II.5. Usage de l'eau</i>	<i>66</i>
II.5.1. Alimentation en eau potable.....	66
II.5.2. Point d'eau domestique individuel.....	66
II.5.3. Zone de production conchylicole.....	66
II.5.4. Pêches maritimes	69
II.5.5. Zone de baignade	69
<i>II.6. Zone sensible – Zone vulnérable – Zone de répartition des eaux</i>	<i>70</i>
<i>II.7. Climatologie et situation de la station d'épuration vis-à-vis des habitations</i>	<i>72</i>
II.7.1. Climatologie	72
II.7.2. Distance avec les premières habitations	72
<i>II.8. Qualité de l'air</i>	<i>74</i>
<i>II.9. Risques</i>	<i>74</i>
<i>II.10. Zones d'inventaires et sites Natura 2000</i>	<i>74</i>
II.10.1. Définition	74
II.10.2. Situation du rejet et de la station d'épuration vis-à-vis des zones d'inventaires et des sites Natura 2000	75

Dossier n°	N° 04-21-009	Demande d'autorisation administrative du système d'assainissement des Allassins – Le Grand-Village-Plage (20 000 EH) Eau 17
Statut	Provisoire	

II.11.	<i>Espaces remarquables</i>	80
II.11.1.	Sites classés	80
II.11.2.	Sites inscrits	80
II.12.	<i>Patrimoine paysager</i>	82
II.12.1.	À l'échelle de l'île	82
II.12.2.	À l'échelle du site d'implantation de la station d'épuration.....	82
II.13.	<i>Documents d'urbanismes</i>	83
II.13.1.	Plan Local d'Urbanisme intercommunale (PLU)	83
II.13.2.	Plan de Prévention des Risques Naturels (PPRN).....	83
III.	VERIFICATION DE L'ADEQUATION DE LA FILIERE DE TRAITEMENT AUX ENJEUX DU SITE – RAISONS POUR LESQUELLES LE SYSTEME D'ASSAINISSEMENT EXISTANT EST MAINTENU.....	84
III.1.	<i>Rappel du contexte</i>	85
III.2.	<i>Performances épuratoires minimales réglementaires</i>	85
III.3.	<i>Performances épuratoires minimums vis-à-vis de l'enjeu</i>	86
III.4.	<i>Adéquation de la filière de traitement avec le milieu récepteur</i>	86
III.5.	<i>Justification des modalités de rejet</i>	86
III.6.	<i>Solutions alternatives étudiées</i>	86
III.6.1.	Infiltration dunaire	87
III.6.2.	Création d'un rejet en mer	87
III.6.3.	Rejet en mer via l'émissaire de rejet de la station d'épuration de La Cotinière.....	88
IV.	ÉVALUATION DES INCIDENCES DU SYSTEME D'ASSAINISSEMENT SUR L'ENVIRONNEMENT	90
IV.1.	<i>Incidence de l'infiltration des eaux traitées sur les eaux souterraines : Étude hydrogéologique</i>	91
IV.1.1.	Flux rejetés par la station d'épuration	91
IV.1.2.	Impact qualitatif – Généralité	91
IV.1.3.	Impact de l'infiltration sur la nappe concernée.....	93
IV.1.4.	Évaluation des risques sur les usages.....	93
IV.1.5.	Impact sur la masse d'eau souterraine	94
IV.2.	<i>Incidences en cas de dysfonctionnement du système d'assainissement</i>	94
IV.2.1.	Dysfonctionnement du réseau de collecte.....	94
IV.2.2.	Dysfonctionnement de la station d'épuration	94
IV.3.	<i>Impacts sur le paysage</i>	95
IV.4.	<i>Impacts liés à la production de sous-produits de traitement</i>	95
IV.4.1.	Sous-produits du réseau de collecte.....	95
IV.4.2.	Déchets de la station d'épuration : les résidus issus du prétraitement et les boues.....	95
IV.5.	<i>Nuisances et risques pendant le fonctionnement du système d'assainissement</i>	96
IV.5.1.	Nuisances olfactives	96
IV.5.2.	Nuisances auditives	97
IV.5.3.	Évaluation des risques biologiques pour la santé publique.....	97
IV.5.4.	Prolifération de nuisibles.....	98
V.	MESURES D'ÉVITEMENT, DE REDUCTION ET DE COMPENSATION	100
V.2.	<i>Mesures d'évitement (ME)</i>	101

Dossier n°	N° 04-21-009	Demande d'autorisation administrative du système d'assainissement des Allassins – Le Grand-Village-Plage (20 000 EH)
Statut	Provisoire	Eau 17

ME1 : Assurer la sécurité du site pendant le fonctionnement de la station d'épuration.....	101
V.3. Mesures de réduction (MR).....	101
MR1 : Entretien du réseau.....	101
MR2 : Travaux sur le réseau de collecte.....	101
MR3 : Entretien de l'unité de traitement	102
MR4 : Formation du personnel d'exploitation.....	102
VI. EFFETS CUMULES DU SYSTEME D'ASSAINISSEMENT AVEC LES AUTRES PROJETS CONNUS	103
VII. ÉVALUATION DES INCIDENCES SUR LE SITE NATURA 2000 ET LES ESPECES PROTEGEES	105
VII.2. Situation du rejet par rapport aux sites Natura 2000	106
VII.3. Incidence sur les habitats et espèces d'intérêt communautaire et les espèces protégées	106
VIII. PROPOSITION DE RENOUVELLEMENT DE LA NORME DE REJET.....	107
IX. COMPATIBILITE DU PROJET AVEC LE SDAGE ADOUR-GARONNE.....	109
X. CONDITIONS DE REMISE EN ETAT DU SITE APRES EXPLOITATION	113
PIECE 5 : MESURES DE SUIVI ET MOYENS DE SURVEILLANCE	115
I. RESEAU DE COLLECTE	116
II. STATION D'ÉPURATION.....	116
II.1. Modalités de surveillance.....	116
II.2. Moyen d'intervention en cas d'incident ou d'accident.....	117
II.2.1. Intervention en cas de défaillance de l'alimentation EDF.....	117
II.2.2. Intervention en cas de défaillance électromécanique	117
II.2.3. Transmission des alarmes.....	117
II.2.4. Déclaration en cas d'incidents	117
II.3. Suivi des apports extérieurs à la filière eau.....	117
II.4. Suivi de la filière eau.....	118
II.5. Suivi des déchets évacués issus du traitement des eaux usées.....	119
III. SUIVI DU MILIEU RECEPTEUR.....	119
FICHE RÉCAPITULATIVE.....	120
RÉSUMÉ NON TECHNIQUE.....	123
I. VÉRIFICATION DE L'ADEQUATION DE LA CAPACITE NOMINALE AVEC LA CHARGE FUTURE A TRAITER A LONG TERME	124
II. DÉFINITION DES ENJEUX ET DE LA ZONE D'ÉTUDE	125
III. ÉVALUATION DES INCIDENCES DU SYSTEME D'ASSAINISSEMENT SUR L'ENVIRONNEMENT	125
IV. RAISONS POUR LESQUELLES LE SYSTEME D'ASSAINISSEMENT EST MAINTENU	126
V. MESURES D'ÉVIDEMENT, DE RÉDUCTION ET DE COMPENSATION.....	126
VI. ÉVALUATION DES INCIDENCES SUR N2000.....	126
VII. PROPOSITION DE RENOUVELLEMENT DE LA NORME DE REJET.....	127
VIII. COMPATIBILITE DU SYSTEME D'ASSAINISSEMENT AVEC LES DOCUMENTS DE PLANIFICATION.....	127
ANNEXES.....	128
Annexe 1 : Acte de propriété de la parcelle d'implantation de la station d'épuration des Allassins – Grand-Village.....	129

INDEX DES CARTES

Carte 1 : Situation	16
Carte 2 : Localisation au 1/60 000 ^{ème}	17
Carte 3 : Localisation au 1/50 000 ^{ème}	18
Carte 4 : Prise de vue aérienne de la zone d'implantation de la station d'épuration	19
Carte 5 : Implantation cadastrale de la station d'épuration	20
Carte 6 : Contexte géologique	55
Carte 7 : Aléa aux retraits/gonflements des argiles	56
Carte 8 : Masses d'eau côtières	65
Carte 9 : Localisation des zones de production conchylicole.....	68
Carte 10 : Localisation des zones de baignade à proximité du rejet.....	71
Carte 11 : Situation de la station d'épuration vis-à-vis des habitations et orientation des vents.....	73
Carte 12 : Natura 2000	78
Carte 13 : ZNIEFF.....	79
Carte 14 : Situation de la station d'épuration vis-à-vis des sites classés et inscrits.....	81

INDEX DES TABLEAUX

Tableau 1 : Positionnement réglementaire Loi sur l'Eau.....	22
Tableau 2 : Positionnement réglementaire - Article R.122-2 – Évaluation environnementale	23
Tableau 3 : Caractéristiques principales du réseau de collecte (Source : Manuel d'autosurveillance, RESE)..	27
Tableau 4 : Caractéristiques des postes de refoulement (Source : Manuel d'autosurveillance, RESE).....	27
Tableau 5 : Résultats des campagnes de mesures (Source : Étude diagnostique du système d'assainissement de Grand-Village, Naldéo, Août 2019).....	29
Tableau 6 : Actions pour pallier aux anomalies rencontrées sur le système d'assainissement de Grand-Village (Source : Étude diagnostique du système d'assainissement de Grand-Village, Naldéo, Août 2019)	30
Tableau 7 : Charges organiques de référence de la station d'épuration des Allassins – Grand-Village (Arrêté du 26 novembre 2003).....	32
Tableau 8 : Norme physico-chimique du rejet de la station d'épuration des Allassins – Grand-Village selon l'arrêté préfectoral du 26 novembre 2003	32
Tableau 9 : Paramètres et fréquence de suivi de la filière eau (A3 et A4)	34
Tableau 10 : Paramètres et fréquence de suivi de la filière boue (A6)	34
Tableau 11 : Concentration admissible de l'effluent rejeté par la SARL (Convention spéciale de déversement TRADIMER, RESE).....	35
Tableau 12 : Chiffres clés en termes de charge polluante de 2010 à 2021	36
Tableau 13 : Analyse des dépassements en entrée de station d'épuration	37
Tableau 14 : Calcul de la Charge Brute de Pollution Organique annuelle en entrée de station d'épuration ...	37
Tableau 15 : Chiffres clés en termes de concentration du rejet de 2010 à 2021	41

Tableau 16 : Évolution de la population des communes de Grand-Village-Plage, Le Château d'Oléron et Dolus d'Oléron entre 1968 et 2018 (Source : INSEE)	46
Tableau 17 : Taux de croissance démographique des communes de Grand-Village-Plage, Le Château d'Oléron et Dolus d'Oléron de 1968 à 2018 (Source : INSEE)	46
Tableau 18 : Catégories et types de logements au sein des communes de Grand-Village-Plage, Le Château d'Oléron et Dolus d'Oléron de 1968 à 2018 (Source : INSEE)	47
Tableau 19 : Taux d'occupation au sein des résidences principales	47
Tableau 20 : Évolution de la capacité touristique des communes de Grand-Village-Plage, Le Château d'Oléron et Dolus d'Oléron de 2014 à 2021 (Source : INSEE)	48
Tableau 21 : Estimation de l'évolution de la population au sein de la zone de collecte de la station d'épuration des Allassins – Grand-Village	49
Tableau 22 : Estimation du nombre de logements supplémentaires à raccorder au sein de la commune de Grand-Village-Plage (Source : Rejet en mer des eaux traitées issues des stations d'épuration de Grand-Village et Saint-Trojan les Bains)	50
Tableau 23 : Estimation du nombre de logements supplémentaires à raccorder au sein de la commune de Grand-Village-Plage (Source : Rejet en mer des eaux traitées issues des stations d'épuration de Grand-Village et Saint-Trojan les Bains)	50
Tableau 24 : Estimation de la charge future à traiter à partir des documents d'urbanisme	51
Tableau 25 : Caractéristiques de la masse d'eau souterraine de niveau 1 au droit de la station d'épuration	59
Tableau 26 : Bilan provisoire sur les résultats acquis dans le cadre du programme de surveillance de la DCE 2000/60/CE de la masse d'eau côtière « Pertuis Charentais » (Source : IFREMER)	62
Tableau 27 : Bilan provisoire sur les résultats acquis dans le cadre du programme de surveillance de la DCE 2000/60/CE de la masse d'eau côtière « Côte Ouest de l'Île d'Oléron » (Source : IFREMER)	64
Tableau 28 : Évolution de la qualité des eaux de baignade de la plage de « Vert Bois » à Dolus d'Oléron (Source : ARS baignade.gouv.fr)	69
Tableau 29 : Évolution de la qualité des eaux de baignade de la plage de « La Giraudière » à Grand-Village-Plage (Source : ARS baignade.gouv.fr)	69
Tableau 30 : Évolution de la qualité des eaux de baignade de la plage de « Vert Bois » à Saint-Trojan les Bains (Source : ARS baignade.gouv.fr)	69
Tableau 31 : Données météorologiques mensuelles – Station de « Le Bout Blanc » (Source : Météo France)	72
Tableau 32 : Composition du ZSC « Dunes et forêts de l'île d'Oléron »	76
Tableau 33 : Habitats d'Intérêt communautaire présents au sein du ZSC « Dunes et forêts de l'île d'Oléron »	76
Tableau 34 : Espèces d'Intérêt communautaire présentes au sein du ZSC « Dunes et forêts de l'île d'Oléron »	77
Tableau 35 : Niveaux de rejet minimum à respecter selon l'arrêté du 21 juillet 2015	85
Tableau 36 : Flux rejetés par la station d'épuration	91
Tableau 37 : Seuils olfactifs de divers composés (Source Guide technique de l'Assainissement - Moniteur)	97
Tableau 38 : Taches courantes d'entretien, fréquence et durée d'intervention	102

Tableau 39 : Renouvellement de la norme physico-chimique de rejet de la station d'épuration des Allassins – Grand-Village.....	108
Tableau 40 : Compatibilité du projet avec le SDAGE Adour-Garonne	110
Tableau 41 : Paramètres de suivi et fréquence de la filière eau.....	118
Tableau 42 : Répartition des suivis de la filière eau (A3 et A4) au cours de l'année Erreur ! Signet non défini.	
Tableau 43 : Résumé des incidences sur l'environnement	125
Tableau 44 : Renouvellement de la norme physico-chimique de rejet de la station d'épuration des Allassins – Grand-Village.....	127

INDEX DES FIGURES

Figure 1 : Photographie des ouvrages de prétraitement (Source : Eau-Mega, Novembre 2021)	33
Figure 2 : Évolution de la CBPO annuelle en entrée de station d'épuration depuis 2011.....	38
Figure 3 : Suivis volumétriques en entrée de station d'épuration et pluviométrie de 2010 à 2021 (Source : RESE 17).....	39
Figure 4 : Charge polluante en DBO ₅ en entrée de station d'épuration de 2010 à 2021 (Source : RESE 17) ..	39
Figure 5 : Charge polluante en DCO en entrée de station d'épuration de 2010 à 2021 (Source : RESE 17) ..	40
Figure 6 : Charge polluante en MES en entrée de station d'épuration de 2010 à 2021 (Source : RESE 17) ..	40
Figure 7 : Photographie des lagunes d'infiltration dunaire (Eau-Mega, Novembre 2021)	41
Figure 8 : Qualité en DBO ₅ du rejet de la station d'épuration de 2010 à 2021 (Source : RESE 17).....	43
Figure 9 : Qualité en DCO du rejet de la station d'épuration de 2010 à 2021 (Source : RESE 17).....	43
Figure 10 : Qualité en MES du rejet de la station d'épuration de 2010 à 2021 (Source : RESE 17)	44
Figure 11 : Suivi bactériologique du rejet de la station d'épuration de 2015 à 2021 (Source : RESE 17)	44
Figure 12 : Évolution de la population au sein des communes Grand-Village-Plage, Le Château d'Oléron et Dolus d'Oléron depuis 1968 (Source : INSEE)	45
Figure 13 : Évolution de la capacité touristique de la zone de collecte de 2014 à 2021 (Source : INSEE).....	48
Figure 14 : Le bassin Marennes Oléron	60
Figure 15 : Photographies de la parcelle d'implantation de la station d'épuration depuis la D126	95



Dans un souci de préservation de l'environnement, le présent document est imprimé sur un papier 100 % recyclé fabriqué dans une usine certifiée ISO 9000 et ISO 14001. Il reçoit la certification Ange Bleu. Ce label produit est une garantie de conformité aux principes du développement durable.

INTRODUCTION

La commune du Grand-Village-Plage dispose d'une station d'épuration de type « boues activées à aération prolongée » d'une capacité de 20 000 EH (1 200 kg/j de DBO₅). Équipée d'un dispositif de désinfection, elle traite les eaux usées issues des communes du Grand-Village-Plage et du Château-d'Oléron. Des effluents sont également collectés à Dolus-d'Oléron (Sud) et à Saint-Trojan-les-Bains (Nord).

Le rejet des eaux traitées s'effectue par infiltration dunaire.

L'arrêté préfectoral du 26 novembre 2003 (n°03-26 DISE-DDAF) mettait en demeure Eau 17 de déposer une demande d'autorisation au titre de la Loi sur l'eau avant le 31 décembre 2004. Celle-ci n'ayant pas été faite, un nouvel arrêté du 12 janvier 2005 (n°05-01 DISE-DDAF) est venu modifier l'article 2 du précédent en reportant la date limite de dépôt du dossier de demande au 31 décembre 2005.

Actuellement, le système d'assainissement ne bénéficie pas d'un arrêté d'autorisation.

Le demande d'autorisation d'Eau 17 a été repoussée à de maintes reprises, car des études ont été réalisées depuis de nombreuses années pour modifier le rejet actuel.

En effet, l'infiltration dunaire en l'absence de zone non saturée suffisante et suite au colmatage des lagunes d'infiltration causé par des dépôts de boues en sortie de station d'épuration, conduit à un rejet superficiel dirigé vers un fossé alimentant la lette intradunaire. De plus, l'érosion du trait de côte menace le site d'implantation des lagunes d'infiltration.

Au regard de difficultés foncières liées notamment à la présence de la forêt domaniale et du cordon dunaire désormais en site classé et avec la volonté de mise en œuvre d'une solution pérenne, Eau 17 a donc envisagé la possibilité d'un rejet en mer. Un avant-projet a vu le jour en 2014 pour la création d'un émissaire de rejet au large de la passe d'Avail, pour le rejet de la station d'épuration de Saint-Trojan-les-Bains. Les modélisations du panache de diffusion et les contraintes environnementales soulevées se sont avérées non compatibles avec les solutions techniques proposées.

Après réflexion, une solution de transfert des eaux traitées des stations d'épuration du Grand-Village-Plage et Saint-Trojan-les-Bains vers l'exutoire en mer de la station d'épuration de La Cotinière est apparue. Cette solution a été présentée et validée par les élus.

Dans l'attente d'une réalisation des ouvrages de transfert, Eau 17 et son exploitant, RESE17, prévoient le curage des lagunes d'infiltration.

Eau 17, maître d'ouvrage du système d'assainissement du Grand-Village-Plage, souhaite **régulariser la situation administrative du système d'assainissement des eaux usées domestiques** dans l'attente des modifications du rejet. Cette demande vise également à vérifier la conformité du système d'assainissement avec l'arrêté du 21 juillet 2015 relatif « aux systèmes d'assainissement collectif et installations d'assainissement non collectif, à l'exception des installations d'assainissement non collectif recevant une charge brute de pollution organique inférieure ou égale à 1,2 kg/j de DBO₅ ».

Dossier n°	N° 04-21-009	Demande d'autorisation administrative du système d'assainissement des Allassins – Le Grand-Village-Plage (20 000 EH) Eau 17
Statut	Provisoire	

L'exploitation d'un système d'assainissement, d'une capacité de 20 000 EH (1 200 kg/j de DBO₅), entre dans le champ d'application des IOTA (Installations, Ouvrages, Travaux et Activités) soumis à une **procédure d'autorisation** par le Code de l'Environnement Livre II Titre I Chapitre IV Section 1 relatif à la protection de l'Eau et des Milieux Aquatiques, article R 214-1.

Au regard de la capacité nominale déclarée, la régularisation de l'arrêté d'autorisation est soumise à une procédure **d'autorisation environnementale** au titre des articles L.181-1 et suivants du Code de l'Environnement.

En application du Code de l'Environnement, Livre I – Titre II : Information et participation des citoyens – Chapitre Étude d'impact – Articles L.122-1 et suivants, l'exploitation de la station d'épuration est soumise à la demande **d'examen au cas par cas auprès de l'autorité environnementale** (Catégorie 24 : Système d'assainissement dont la station de traitement des eaux usées est d'une capacité inférieure à 150 000 EH et supérieur ou égale à 10 000 EH). Le présent document sera annexé à cette demande et constitue une notice d'accompagnement.

En application du décret du 9 avril 2010 et du décret n°2014-750 du 1^{er} juillet 2014, **un volet d'évaluation des incidences au titre de Natura 2000, les raisons pour lesquelles le système d'assainissement est conservé** parmi les alternatives ainsi qu'un **résumé non technique** sont inclus dans le présent document.

Dans le cas particulier du présent document, un système d'assainissement a pour obligation d'être compatible avec :

- La Directive Eaux Résiduaires Urbaines (ERU) ;
- Les objectifs de qualité des masses d'eau dans le cadre de la Directive Cadre sur l'eau (DCE) ;
- Les enjeux (usage, intérêt écologique, etc.).

En conséquence, le document d'incidence suivra une trame qui correspond à la démarche visant à démontrer que le projet est compatible avec l'acceptabilité du milieu récepteur et le contexte environnemental à savoir :

- Étape 1 : Vérification de l'adéquation de la capacité nominale avec la charge future à traiter ;
- Étape 2 : Définition des enjeux du site ;
- Étape 3 : Raisons pour lesquelles le système d'assainissement est compatible aux enjeux du territoire ;
- Étape 4 : Évaluation de l'incidence du fonctionnement du système d'assainissement sur l'environnement, le milieu récepteur et les masses d'eau ;
- Étape 5 : Analyse des risques de défaillance ;
- Étape 6 : Proposition de mesures d'évitement et de réduction des effets ainsi que d'éventuelles mesures compensatoires ;
- Étape 7 : Évaluation des incidences résiduelles pour donner suite aux mesures prises ;
- Étape 8 : Proposition d'une norme de rejet.

Dossier n°	<i>N° 04-21-009</i>	<i>Demande d'autorisation administrative du système d'assainissement des Allassins – Le Grand-Village-Plage (20 000 EH)</i>
Statut	<i>Provisoire</i>	<i>Eau 17</i>

La compatibilité du projet avec les documents de planification (SDAGE, SAGE, etc.) sera vérifiée.

En dernier lieu seront présentés les moyens de surveillance du bon fonctionnement de la station d'épuration et de suivi du milieu récepteur. Une fiche récapitulative fera le point sur les éléments à intégrer à la rédaction de l'arrêté d'autorisation de rejet.

L'autorité compétente pour instruire ce renouvellement de l'autorisation de rejet est le service de la Police de l'eau de la Charente-Maritime, assurée par la **Délégation Départementale des Territoires et de la Mer (DDTM 17)**.

Dossier n°	<i>N° 04-21-009</i>	<i>Demande d'autorisation administrative du système d'assainissement des Allassins – Le Grand-Village-Plage (20 000 EH) Eau 17</i>
Statut	<i>Provisoire</i>	

PIÈCE 1 : IDENTIFICATION DU DEMANDEUR

Dossier n°	N° 04-21-009	Demande d'autorisation administrative du système d'assainissement des Allassins – Le Grand-Village-Plage (20 000 EH) Eau 17
Statut	Provisoire	

Eau 17

N° SIRET : 251 701 819 00012

Représenté par son Président, M. Michel DOUBLET



Adresse :

131 COURS GENÊT – C.S. 50517
17119 SAINTES CEDEX

Téléphone :

05 46 92 72 72

Fax :

05 46 92 39 04

Courriel :

secretariat@eau17.fr

Dossier n°	<i>N° 04-21-009</i>	Demande d'autorisation administrative du système d'assainissement des Allassins – Le Grand-Village-Plage (20 000 EH) <i>Eau 17</i>
Statut	<i>Provisoire</i>	

Région :

Nouvelle-Aquitaine

Département :

Charente-Maritime

Commune d'implantation :

Le Grand-Village-Plage (17 670)

Références cadastrales de la parcelle d'implantation de la station d'épuration :

Commune	Localisation	Section	Numéro de parcelle	Superficie en m ²
<i>Le Grand-Village-Plage</i>	<i>Les Allassins</i>	<i>OA</i>	<i>0022</i>	<i>12 730</i>

Propriétaire : Eau 17

L'attestation de propriété de la parcelle d'implantation de la station d'épuration du Grand-Village-Plage par Eau 17 est présentée en Annexe 1. Les lagunes sont implantées au sein de la forêt des Loritz sur les communes de Dolus-d'Oléron et du Grand-Village-Plage. Eau 17 ne dispose actuellement d'aucune convention d'occupation avec l'Office National des Forêts (ONF), propriétaire du site.

Coordonnées géographiques (Lambert RGF 1993) :

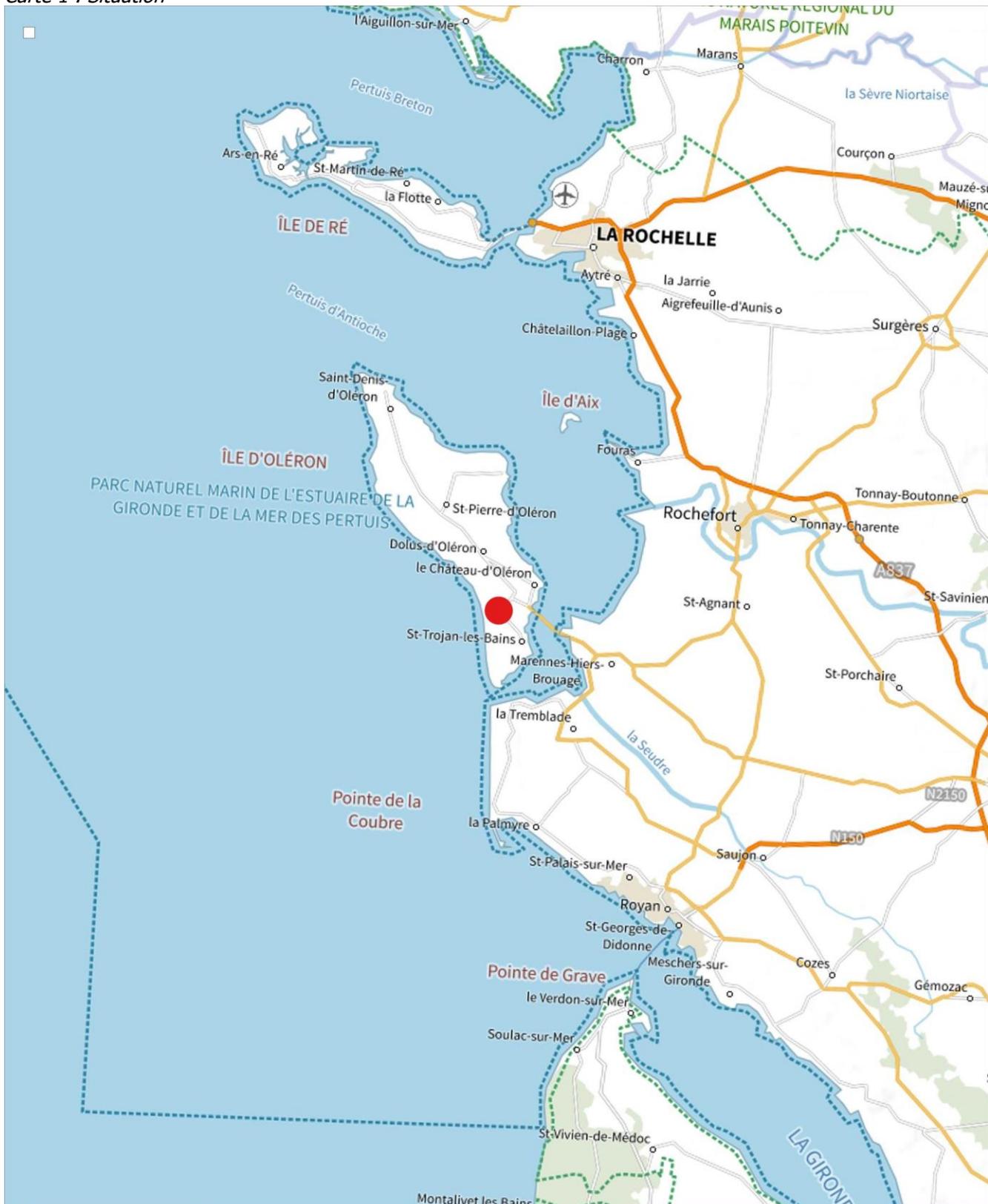
	X	Y
Coordonnées L. 93 de la station d'épuration (m)	370 693	6 539 277
Coordonnées L. 93 des lagunes d'infiltration (m)	369 923	6 538 894

Le rejet s'effectue par infiltration dunaire.

Les documents cartographiques présentés en pages suivantes sont :

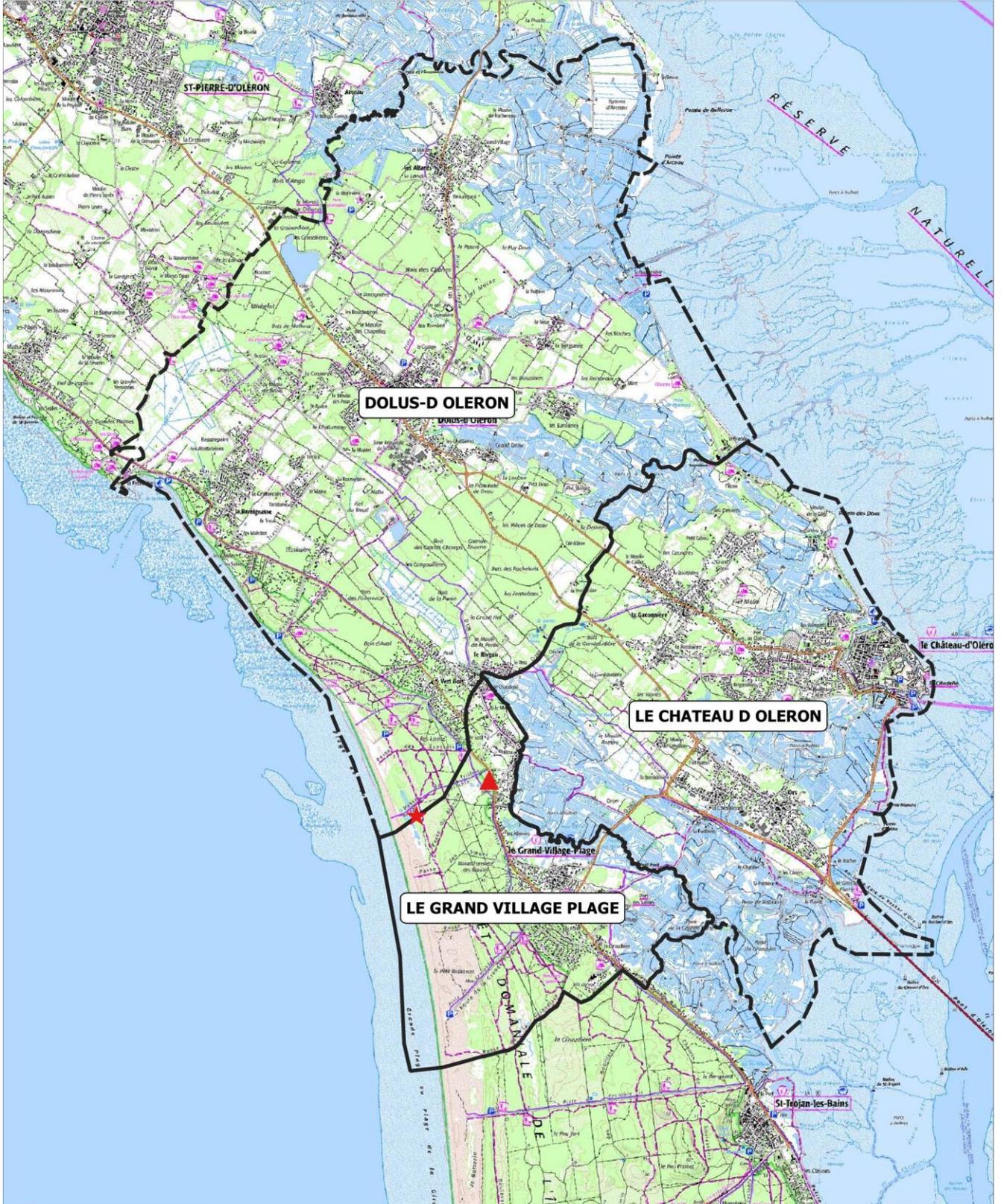
- Une carte de situation de la commune ;
- Deux cartes de localisation ;
- Une photographie aérienne de la zone d'implantation de la station d'épuration ;
- Une carte de l'implantation cadastrale de la station d'épuration.

Carte 1 : Situation



 	Demande d'autorisation administrative du système d'assainissement des Allassins - 20 000 EH	
	Date : 26 janvier 2022	 Commune du Grand-Village-Plage
	Fond cartographique : Plan IGN	
Source des données : IGN et Eau-Méga		

Carte 2 : Localisation au 1/60 000^{ème}



-  Commune d'implantation
-  Communes raccordées
-  Station d'épuration des Allassins
-  Point de rejet des eaux traitées (lagune d'infiltration)

Carte 3 : Localisation au 1/50 000^{ème}



Eau-Méga
 Conseil en Environnement

eau17
 Département de l'Eure

N

0 300 600 m

Demande d'autorisation administrative du système d'assainissement des Allassins - 20 000 EH

Date : 26 janvier 2022

Fond cartographique : Scan IGN 1/25 000

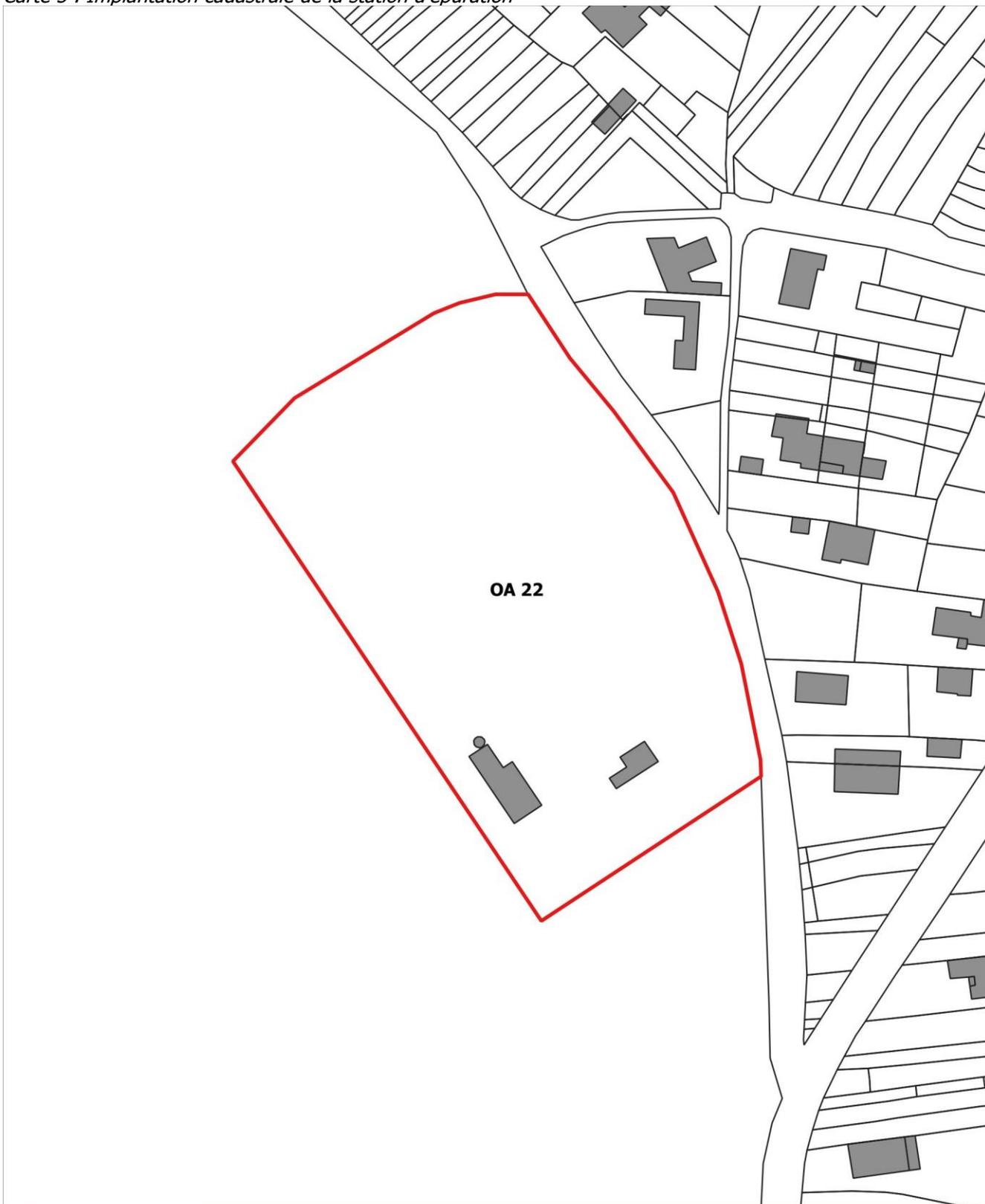
Source des données : Eau 17 et Eau-Mega

- Commune d'implantation
- Station d'épuration des Allassins
- Point de rejet des eaux traitées (lagune d'infiltration)

Carte 4 : Prise de vue aérienne de la zone d'implantation de la station d'épuration



Carte 5 : Implantation cadastrale de la station d'épuration



Dossier n°	<i>N° 04-21-009</i>	<i>Demande d'autorisation administrative du système d'assainissement des Allassins – Le Grand-Village-Plage (20 000 EH)</i>
Statut	<i>Provisoire</i>	<i>Eau 17</i>

PIÈCE 3 : CONTEXTE RÉGLEMENTAIRE

Dossier n°	N° 04-21-009	Demande d'autorisation administrative du système d'assainissement des Allassins – Le Grand-Village-Plage (20 000 EH) <i>Eau 17</i>
Statut	Provisoire	

L'exploitation d'un système d'assainissement des eaux usées dont la station d'épuration est d'une capacité de 1 200 kg de DBO₅, capacité des ouvrages de traitement, entre dans le champ d'application des IOTA (Installations, Ouvrages, Travaux et Activités) soumis à une procédure de déclaration ou d'autorisation par le Code de l'Environnement, Livre II-Titre-I-Chapitre IV Section 1 relatif à la protection de l'Eau et des Milieux Aquatiques, article R. 214-1. Compte tenu de la charge traitée par la station d'épuration (1 200 kg DBO₅/j à terme), la régularisation est soumise à la rubrique 2.1.1.0.

La station d'épuration du Grand-Village-Plage fait l'objet d'une procédure **en régime d'autorisation**.

Tableau 1 : Positionnement réglementaire Loi sur l'Eau

Rubrique	Intitulé	Volume de l'opération	Régime	Arrêtés de prescriptions générales correspondants
2.1.1.0	Stations d'épuration, le flux polluant journalier reçu ou la capacité de traitement journalière étant : 1° Supérieur ou égal à 600 kg de DBO ₅ (A) 2° Supérieur à 12 kg, mais inférieur ou égal à 600 kg de DBO ₅ (D)	1 200 kg de DBO ₅ /j, soit 20 000 EH	Autorisation	Arrêté ministériel du 21 juillet 2015

Au regard de la capacité nominale déclarée, la régularisation de l'arrêté d'autorisation est soumise à une procédure **d'autorisation environnementale** au titre des articles L. 181-1 et suivants du Code de l'Environnement.

Dans le cadre de la modernisation du droit de l'environnement et du programme de simplification administrative, et à la suite de l'expérimentation d'une autorisation unique réalisée depuis 2014, le Gouvernement a décidé de pérenniser cette procédure sous la forme d'une **Autorisation Environnementale (AEnv.)** visant à fusionner ou coordonner différentes procédures administratives concernant un même projet.

Lors de la phase d'instruction, le service coordonnateur consulte pour avis tous les services de l'État, organismes publics ou experts dont l'avis est jugé nécessaire ou obligatoire (services contributeurs).

L'instruction se déroule sur une durée de **4 mois**. Toutefois, cette durée de 4 mois peut être rallongée dans certains cas.

Au regard de la actuelle et de l'absence d'arrêté, la procédure de renouvellement nécessite **une enquête publique**.

En application du Code de l'Environnement, Livre I – Titre II : Information et participation des citoyens – Chapitre II Étude d'impact – Article L. 122 et suivants, l'exploitation du système d'assainissement est soumise à :

Tableau 2 : Positionnement réglementaire - Article R.122-2 – Évaluation environnementale

Catégorie de projet	Projet soumis à évaluation environnementale	Projet soumis à examen au cas par cas	Ampleur du projet	Procédure
24. Système de traitement des eaux résiduaires	Système d'assainissement dont la station de traitement des eaux usées est d'une capacité supérieure ou égale à 150 000 EH	a) Système d'assainissement dont la station de traitement des eaux usées est d'une capacité inférieure à 150 000 EH et supérieure ou égale à 10 000 EH b) Système d'assainissement situé dans la bande littorale de 100 m prévue au III de l'Article L.146-4 du Code de l'Urbanisme, dans la bande littorale prévue à l'Article L.156-2 de ce code ou un espace remarquable du littoral prévu par l'article L.146-6 de ce même code.	Unité de traitement des Allassins – Le Grand-Village-Plage : 20 000 EH	Examen au cas par cas

Conformément aux dispositions de l'article R122-5 du Code de l'Environnement, le renouvellement de l'autorisation administrative du système d'assainissement des Allassins – Le Grand-Village-Plage est soumis à la procédure d'**examen au cas par cas** par l'autorité environnementale.

Dossier n°	<i>N° 04-21-009</i>	<i>Demande d'autorisation administrative du système d'assainissement des Allassins – Le Grand-Village-Plage (20 000 EH)</i> <i>Eau 17</i>
Statut	<i>Provisoire</i>	

PIÈCE 4 : DOCUMENT D'INCIDENCE

Dossier n°	<i>N° 04-21-009</i>	<i>Demande d'autorisation administrative du système d'assainissement des Allassins – Le Grand-Village-Plage (20 000 EH) Eau 17</i>
Statut	<i>Provisoire</i>	

I. Vérification de l'adéquation de la capacité nominale avec la charge polluante à traiter à long terme

Dossier n°	N° 04-21-009	Demande d'autorisation administrative du système d'assainissement des Allassins – Le Grand-Village-Plage (20 000 EH) Eau 17
Statut	Provisoire	

I.1. Description du système d'assainissement

La commune du Grand-Village-Plage dispose d'une station d'épuration de type « boue activée à aération prolongée », d'une capacité de 20 000 EH (1 200 kg/j de DBO₅). Équipée d'un dispositif de désinfection, elle traite les eaux usées issues des communes du Grand-Village-Plage, du Château-d'Oléron, de Saint-Trojan-les-Bains (Nord) et de Dolus-d'Oléron (Sud).

Les eaux traitées sont infiltrées dans le système dunaire par l'intermédiaire de lagunes alimentées par pompage depuis la station d'épuration. Aujourd'hui colmatées, le rejet s'effectue dans un fossé dirigé vers la lette intradunaire.

La maîtrise d'ouvrage est assurée par Eau 17 et l'exploitation du système d'assainissement est déléguée à la RESE.

I.1.1. Réseau de collecte

I.1.1.1. Zone de collecte

Les communes du Grand-Village-Plage, du Château-d'Oléron, de Saint-Trojan-les-Bains et de Dolus-d'Oléron disposent de zonages d'assainissement approuvés, après enquêtes publiques et par délibérations respectivement les 14 mai 2002, 24 mai 2007, 16 octobre 2001 et 26 mars 2002 par les Conseils Municipaux.

La zone de collecte de la station d'épuration des Allassins – Le Grand-Village-Plage comprend les zones urbanisées des communes du Grand-Village-Plage, du Château d'Oléron ainsi que l'Avenue des Bouillats à Saint-Trojan les Bains et les hameaux de « Vert Bois » et « Le Riveau » au sein de la commune de Dolus d'Oléron.

Le réseau de collecte associé à la station d'épuration des Allassins – Le Grand-Village-Plage comptait en 2020, 5 933 branchements.

I.1.1.2. Nature des effluents collectés

Les effluents collectés sont **principalement d'origine domestique ou assimilée** (habitations, salles communales, cantines scolaires, écoles, restaurants, campings ...).

Une convention de rejet est signée avec la SARL TRADIMER spécialisée dans la cuisson de coquillages et crustacés au Grand-Village-Plage en date du 12 août 2012. Les conditions particulières d'admissibilité sont présentées au chapitre Apport extérieur en page 35.

Dossier n°	N° 04-21-009	Demande d'autorisation administrative du système d'assainissement des Allassins – Le Grand-Village-Plage (20 000 EH) Eau 17
Statut	Provisoire	

I.1.1.3. Réseau de collecte

I.1.1.3.1. Généralités

Le réseau de collecte est de **type séparatif**.

Tableau 3 : Caractéristiques principales du réseau de collecte (Source : Manuel d'autosurveillance, RESE)

Conduite gravitaire (ml)	53 837
Réseau de refoulement (ml)	14 198
Total (km)	63 034
Nombre de postes de refoulement	66
Télesurveillance	66
Déversoirs d'orage	-

Le réseau, de type séparatif, ne comprend aucun point de déversement au milieu naturel.

Tableau 4 : Caractéristiques des postes de refoulement (Source : Manuel d'autosurveillance, RESE)

Commune d'implantation	Nom d'usage	Pompe n°1 (m³/h)	Pompe n°2 (m³/h)	Télégestion	Traitement anti-H ₂ S	Groupe électrogène
Le Grand-Village-Plage	PR La Chapelle	73	73	Oui	oui	Non
Le Grand-Village-Plage	PR ZA Grand-Village	12,5	12,5	Oui	Aucun	Non
Le Grand-Village-Plage	PR Petit Village	17	17	Oui	Aucun	Non
Le Grand-Village-Plage	PR Les Bourdins	45	45	Oui	Aucun	Non
Le Grand-Village-Plage	PR Trilou	15	15	Oui	Aucun	Non
Saint-Trojan-les-Bains	PR Les Bouillats 1	7		Oui	Aucun	Non
Saint-Trojan-les-Bains	PR Les Bouillats 2	7		Oui	Aucun	Non
Saint-Trojan-les-Bains	PR Les Bouillats 3	7		Oui	Aucun	Non
Saint-Trojan-les-Bains	PR Les Bouillats 4	7		Oui	Aucun	Non
Saint-Trojan-les-Bains	PR Les Bouillats 5	7		Oui	Aucun	Non
Saint-Trojan-les-Bains	PR Les Bouillats 6	7		Oui	Aucun	Non
Saint-Trojan-les-Bains	PR Les Bouillats 7	7		Oui	Aucun	Non
Saint-Trojan-les-Bains	PR Les Bouillats 8	7		Oui	Aucun	Non
Saint-Trojan-les-Bains	PR Les Bouillats 9	7		Oui	Aucun	Non
Saint-Trojan-les-Bains	PR Les Bouillats 10	7		Oui	Aucun	Non
Saint-Trojan les Bains	PR Les Bouillats 11	7		Oui	Aucun	Non
Saint-Trojan-les-Bains	PR Les Bouillats 12	7		Oui	Aucun	Non
Saint-Trojan-les-Bains	PR Les Bouillats 13	7		Oui	Aucun	Non
Saint-Trojan-les-Bains	PR Les Bouillats 14	7		Oui	Aucun	Non
Saint-Trojan-les-Bains	PR Les Bouillats 15	7		Oui	Aucun	Non
Saint-Trojan-les-Bains	PR Les Bouillats 16	7		Oui	Aucun	Non
Saint-Trojan-les-Bains	PR Les Bouillats 17	7		Oui	Aucun	Non
Saint-Trojan-les-Bains	PR Les Bouillats 18	7		Oui	Aucun	Non
Saint-Trojan-les-Bains	PR Les Bouillats 19	7		Oui	Aucun	Non
Le Grand-Village-Plage	PR Les Bouillats 20	7		Oui	Aucun	Non
Le Grand-Village-Plage	PR Les Bouillats 21	7		Oui	Aucun	Non
Le Grand-Village-Plage	PR Les Bouillats 22	7		Oui	Aucun	Non
Le Grand-Village-Plage	PR Les Bouillats 23	7		Oui	Aucun	Non
Le Grand-Village-Plage	PR Les Bouillats 24	7		Non	Aucun	Non
Le Grand-Village-Plage	PR Les Bouillats 25	7		Oui	Aucun	Non
Dolus-d'Oléron	PR Le Deu	30	30	Oui	Oui	Non

Commune d'implantation	Nom d'usage	Pompe n°1 (m³/h)	Pompe n°2 (m³/h)	Télégestion	Traitement anti-H ₂ S	Groupe électrogène
Le Grand-Village-Plage	PR Lorteau	24,1	24,1	Oui	Aucun	Non
Le Grand-Village-Plage	PR Les Bouillats 9 Bis	8		Oui	Aucun	Non
Le Grand-Village-Plage	PR Maison Paysanne	13	13	Oui	Aucun	Non
Le Château-d'Oléron	PR La Bordelinière	235	235	Oui	Oui	Non
Le Château-d'Oléron	PR Cimetière	131	131	Oui	Oui	Non
Le Château-d'Oléron	PR La Plage	45,6	45,6	Oui	Aucun	Non
Le Château-d'Oléron	PR Chemin de ronde	48	48	oui	Aucun	Non
Le Château-d'Oléron	PR CEG	10	10	Oui	Aucun	Non
Le Château-d'Oléron	PR Citadelle	21,5	21,5	Oui	Aucun	Non
Le Château-d'Oléron	PR Tête à mouton	36	36	Oui	Aucun	Non
Le Château-d'Oléron	PR Le Port	15	15	Oui	Aucun	Non
Le Château-d'Oléron	PR Les Remparts	35	35	Oui	Aucun	Non
Le Château-d'Oléron	PR Le Stade	36	36	Oui	Aucun	Non
Le Château-d'Oléron	PR Moulin de la Côte	38	38	Oui	Aucun	Non
Le Château-d'Oléron	PR Brigannière	43	43	Oui	Aucun	Non
Le Château-d'Oléron	PR Libération	42	42	Oui	Aucun	Non
Le Château-d'Oléron	PR La Beaucoursière	20	20	Oui	Aucun	Non
Le Château-d'Oléron	PR La Renisière	19	19	Oui	Aucun	Non
Le Château-d'Oléron	PR La Boutinière	19	19	Oui	Aucun	Non
Le Château-d'Oléron	PR Le Gibou	25,2	25,2	Oui	Aucun	Non
Le Château-d'Oléron	PR Fief Melin	9	9	Oui	Aucun	Non
Le Château-d'Oléron	PR Neptune	16	16	Oui	Aucun	Non
Le Château-d'Oléron	PR Faux Moine	22,8	22,8	Oui	Aucun	Non
Le Château-d'Oléron	PR La Brande	18,3	18,3	Oui	Oui	Non
Le Château-d'Oléron	PR Ufoval	13	13	Oui	Oui	Non
Le Château-d'Oléron	PR ORS Bourg	52	52	Oui	Aucun	Non
Le Château-d'Oléron	PR ORS ZA	28	28	Oui	Aucun	Non
Le Château-d'Oléron	PR Route des Marais	12		Oui	Aucun	Non
Le Château-d'Oléron	PR Pair-Pouil	9	9	Oui	Aucun	Non
Le Château-d'Oléron	PR Les Pêcheries	21,8	21,8	Oui	Aucun	Non
Le Château-d'Oléron	PR Fontembre	11,17	11,97	Oui	Aucun	Non
Le Château-d'Oléron	PR Impasse de la Brise	12		Non	Aucun	Non
Le Château-d'Oléron	PR Prise de Jas	15,7	15,7	Oui	Aucun	Non
Dolus-d'Oléron	PR Mère	20	20	Oui	Aucun	Non
Le Château-d'Oléron	PR Les Binaudes	25	25	Oui	Aucun	Non

I.1.1.3.2. Étude diagnostique du réseau de collecte

Le système d'assainissement des Allassins – Le Grand-Village-Plage a fait l'objet d'une étude diagnostique. Cette étude, engagée par Eau 17 et confiée au bureau d'études Naldeo, a été finalisée en août 2019.

Le diagnostic présenté s'appuie sur 3 campagnes de mesures de débits lors de périodes adaptées au contexte de la zone d'étude (« nappe basse », « nappe haute » et « haute saison »). Les résultats de ces campagnes sont présentés dans le tableau ci-dessous.

Tableau 5 : Résultats des campagnes de mesures (Source : Étude diagnostique du système d'assainissement du Grand-Village-Plage, Naldeo, Août 2019)

Charges collectées à la station d'épuration

Charges hydrauliques	Campagne de Nappe Haute (Mars-Avril 2016) :
	2 155 m ³ /j (941 m ³ /j d'EU + 1 214 m ³ /j d'Eaux Claires Parasites d'Infiltration (ECPI))
	Campagne de Haute Saison (Juillet-Août 2016) :
	2 182 m ³ /j (1 837 m ³ /j d'EU + 345 m ³ /j d'ECPI)
	Campagne de Nappe Basse (Octobre 2016) :
	923 m ³ /j (716 m ³ /j d'EU + 207 m ³ /j d'ECPI)
Surfaces actives	NH ≈ 9,8 ha - HS ≈ 3,9 ha - NB ≈ 7,1 ha

Pour donner suite à ces constats, un programme de travaux a été établi afin d'améliorer les conditions de collecte et vise à réduire les volumes d'eaux claires en entrée de station d'épuration et la production de H₂S au sein des systèmes de refoulement (Cf. Tableau en page suivante).

Dossier n°	N° 04-21-009	Demande d'autorisation administrative du système d'assainissement des Allassins – Le Grand-Village-Plage (20 000 EH) Eau 17
Statut	Provisoire	

Tableau 6 : Actions pour pallier aux anomalies rencontrées sur le système d'assainissement du Grand-Village-Plage (Source : Étude diagnostique du système d'assainissement du Grand-Village-Plage, Naldeo, Août 2019)

Priorité	Sous-priorité	Thématique	N° d'intervention	Intervention	Coûts estimatifs
Priorité 1	1-a	Apports d'eaux claires parasites météoriques	ALL-10	Tests au colorant en vue d'identifier précisément les 3 erreurs de branchements d'eaux pluviales dans le réseau d'eaux usées (avaloir pluvial – 8 route du Viaduc / buse pluviale à l'intersection de la rue de Bel Air et de la rue de la Glacière / réseau pluvial rue des Marais)	Intervention Exploitant ou 750 € HT si intervenant extérieur
	1-b		ALL-07	Vérification de la mise en conformité des anomalies de branchements suite aux tests à la fumée	Intervention Exploitant
	1-c		ALL-08	Suivi de l'impact des travaux sur le fonctionnement des postes de refoulement situés en aval des erreurs de branchements mises en évidence lors des tests à la fumée suite à leur mise en conformité	Intervention Exploitant
	1-d		ALL-09	Tests au colorant en vue d'identifier des erreurs de branchements d'eaux pluviales dans le réseau d'eaux usées si suite aux travaux de mise en conformité des branchements des apports d'eaux claires parasites météoriques sont encore observés par temps de pluie au niveau de certains postes de refoulement	Intervention Exploitant ou 125 € HT/parcelle à investiguer
	1-e		ALL-11	Recherche d'erreurs de branchements - tests à la fumée – priorité 1 (BV8-BV9-BV11-BV12-BV16)	Intervention Exploitant ou 16 000 € HT
	1-f		ALL-12	Recherche d'erreurs de branchements - tests au colorant (EP dans EU) – priorité 1 (BV8-BV9-BV11-BV12-BV16)	ou 125 € HT/parcelle à investiguer
	1-g		Apports d'eaux claires parasites d'infiltration	ALL-01	Réhabilitation de réseaux – priorité 1
	ALL-05	Étanchéité de regard (093-RGU-0740 vers le 3bis rue de la Glacière – le Château d'Oléron) à intégrer à l'intervention ALL-01		620 € HT	
	1-h	Sécurisation	ALL-23	Mise en place de barres anti-chute au niveau de tous les postes de refoulement	61 500 € HT
Priorité 2	2-a	Apports d'eaux claires parasites météoriques	ALL-13	Recherche d'erreurs de branchements - tests à la fumée – priorité 2 (BV4-BV5-BV6-BV7-BV13-BV15-BV17-BV19-BV24)	Intervention Exploitant ou 15 000 € HT
	2-b		ALL-14	Recherche d'erreurs de branchements - tests au colorant (EP dans EU) – priorité 2 (BV4-BV5-BV6-BV7-BV13-BV15-BV17-BV19-BV24)	Intervention Exploitant ou 125 € HT/parcelle à investiguer
	2-c	H₂S	ALL-20	Étude en vue de déterminer les travaux à envisager pour limiter / supprimer la formation d'H ₂ S (PR la Bordelière et PR Faux Moines)	5 000 € HT
	2-d	Apports d'eaux claires parasites d'infiltration	ALL-02	Réhabilitation de réseaux – priorité 2	675 217 € HT
	2-e		ALL-06	Hydrocurage + passage caméra du réseau allée de la Forêt à Grand-Village-Plage, car interventions de fraisages de racines réalisées sans intervention d'étanchéité du réseau	4 000 € HT
	2-f	Point noir	ALL-15	Recensement des bâtiments pouvant être à l'origine de rejets de graisses en amont des secteurs concernés (Pr le Port, aval remparts, aval Citadelle) et vérification de l'existence, du bon entretien et du fonctionnement des dégraisseurs.	Intervention Exploitant

Dossier n°	N° 04-21-009	Demande d'autorisation administrative du système d'assainissement des Allasins – Le Grand-Village-Plage (20 000 EH) Eau 17
Statut	Provisoire	

Priorité	Sous-priorité	Thématique	N° d'intervention	Intervention	Coûts estimatifs
	2-g		ALL-16	Établissement de conventions de rejets	Intervention Exploitant + Collectivité
	2-h		ALL-17	Vérification du respect de la convention de déversement de Tradimer	Intervention Exploitant + Collectivité
	3-a	Apports d'eaux claires parasites d'infiltration	ALL-03	Réhabilitation de réseaux – priorité 3	575 584 € HT
	3-b		ALL-18	Suivi de l'évolution des teneurs en H ₂ S (PR Chemin de Ronde et le PR avenue du Port – le Château d'Oléron)	Intervention Exploitant
Priorité 3	3-c	H₂S	ALL-19	Hydrocurage + passage caméra sur 100ml à l'aval du refoulement du PR Ors ZA	Intervention Exploitant ou 2 000 € HT
	3-d		ALL-21	Hydrocurage + ITV des réseaux en amiante-ciment sur 100 ml en aval de 24 postes de refoulement	Intervention Exploitant ou 10 000 € HT
	3-e	Sécurisation	ALL-24	Reprise du poste de refoulement PR Zone Artisanale (poste avec 2 pompes de refoulement pour continuité de service en cas de panne d'une pompe)	30 000 € HT
	4-a	Apports d'eaux claires parasites d'infiltration	ALL-04	Nouveau contrôle pour déterminer l'évolution des anomalies vues lors des ITV – priorité 4	10 000 € HT
Priorité 4	4-b	H₂S	ALL-22	Hydrocurage + ITV des réseaux autres que amiante-ciment sur 100 ml en aval de 11 postes de refoulement	Intervention Exploitant ou 5 000 € HT

I.1.2. Station d'épuration

I.1.2.1. Capacité de référence

L'unité de traitement des Allassins – Le Grand-Village-Plage, annoncée pour une capacité administrative de 20 000 EH, fonctionne sur le principe des « boues activées à aération prolongée ». Les charges organiques et hydrauliques de référence sont présentées dans le tableau ci-dessous.

Tableau 7 : Charges organiques et hydraulique de référence de la station d'épuration des Allassins – Le Grand-Village-Plage

Paramètres	Charge théorique en entrée de l'unité de traitement 20 000 EH
Volume journalier	3 000 m ³ /j
DBO ₅	1 200 kg/jour
DCO	2 400 kg/jour
MES	1 800 kg/jour
NTK	300 kg/jour
Pt	80 kg/jour

I.1.2.2. Norme de rejet

La station d'épuration dispose d'un arrêté préfectoral de mise en demeure du 26 novembre 2003, spécifiant les conditions de rejet au milieu naturel des eaux usées traitées. La norme de rejet à respecter est la suivante :

Tableau 8 : Norme de rejet de la station d'épuration des Allassins – Le Grand-Village-Plage selon l'arrêté préfectoral du 26 novembre 2003

Paramètres	Concentrations maximales en sortie (Moyenne sur 24h)	Rendement épuration (minimal sur 24h)	Valeurs réduites
DBO ₅	25 mg/l	-	50 mg/l
DCO	125 mg/l	-	250 mg/l
MES	35 mg/l	-	50 mg/l

I.1.2.3. Arrêté Recherche de Substance Dangereuse dans l'Eau (RSDE)

La station d'épuration des Allassins – Le Grand-Village-Plage dispose d'un flux moyen annuel inférieur à 400 kg/j de DBO₅, conformément à la note technique de 12 août 2016 relative à la recherche de micropolluants dans les eaux brutes et dans les eaux usées traitées de stations de traitement des eaux usées et à leur réduction, et est dispensées de campagne de recherche de micropolluants.

Dossier n°	N° 04-21-009	Demande d'autorisation administrative du système d'assainissement des Allassins – Le Grand-Village-Plage (20 000 EH) <i>Eau 17</i>
Statut	Provisoire	

I.1.2.4. Description des ouvrages de traitement

I.1.2.4.1. Prétraitement

En entrée de station d'épuration, un chenal de dégrillage permet de retenir les déchets grossiers présents dans l'effluent. Ensuite ces derniers transitent dans un dessableur-dégraisseur permettant l'élimination des sables et des graisses. Les sables sont récupérés par décantation puis évacués par extraction mécanique avant d'être stockés et traités au sein d'un centre agréé. Les graisses sont entraînées vers la surface par injection d'air. Elles sont ensuite raclées en surface avant de faire l'objet d'un traitement par dégradation biologique aérobie au sein de la station d'épuration voisine de Saint-Pierre d'Oléron.

La station d'épuration est équipée d'un bassin tampon de 1 500 m³ permettant la régulation, à un débit de 240 m³/h, des arrivées massives d'eaux lors de périodes de nappe haute et/ou de fortes précipitations. L'ouvrage n'est pas équipé de trop-plein.



Figure 1 : Photographie des ouvrages de prétraitement (Source : Eau-Mega, Novembre 2021)

I.1.2.4.2. Traitement biologique

Pour rappel, il s'agit d'un système de traitement de type « boues activées par aération prolongée ». Afin de faire face aux variations de charge saisonnières, le traitement biologique est constitué de trois bassins d'aération en série de 1 500, 700 et 500 m³, équipés d'une déphosphatation physico-chimique ainsi que de deux clarificateurs raclés d'une surface unitaire de 182 m² et d'un volume de 515 m³.

En sortie de clarification, les eaux font l'objet d'une filtration sur sable composé de 2 filtres d'une capacité de 180 m³/h avant de subir une désinfection au peroxyde d'hydrogène et à l'acide formique.

Les eaux traitées sont dirigées vers deux lagunes d'infiltration située à 800 m des ouvrages de traitement par l'intermédiaire d'un poste de pompage équipé de 3 pompes d'une capacité totale de 200 à 215 m³/h. Le colmatage des lagunes, à la suite de départs de boues en provenance de la station d'épuration, entraîne un débordement des eaux usées traitées dans un fossé alimentant la lette intradunaire.

I.1.2.4.3. Filière boues

Les boues font l'objet d'un pré-épaississement au sein d'un silo de stockage avant d'être épaissies puis déshydratées à l'aide d'une centrifugeuse puis collectées dans des bennes. Ces bennes sont transportées vers la plateforme de compostage des boues de Fers.

I.1.2.5. Autosurveillance

I.1.2.5.1. *Suivi de la filière « eau »*

Les bilans d'autosurveillance sont réalisés sur les paramètres et aux fréquences présentés dans le tableau ci-dessous.

Tableau 9 : Paramètres et fréquence de suivi de la filière eau (A3 et A4)

Paramètres	Nombre de mesures
Débit	365
DBO ₅	24
DCO	24
MES	24
NGL	12
Pt	12

Les suivis en entrée de station d'épuration vont au-delà des exigences de l'arrêté du 21 juillet 2015 sur les paramètres DBO₅.

I.1.2.5.2. *Suivi de la filière « boue »*

Le contrôle qualitatif de la filière « boue » porte sur les paramètres suivants :

Tableau 10 : Paramètres et fréquence de suivi de la filière boue (A6)

Paramètres	Nombre de mesures par an
Quantité	12
Siccité	24

Le contrôle des boues n'est pas conforme à l'arrêté du 21 juillet 2015 et à l'arrêté du 8 janvier 1998 fixant les prescriptions techniques applicables aux épandages de boues sur les sols agricoles pris en application du décret n°97-11-33 du 8 décembre 1997 relatif à l'épandage des boues issues du traitement des eaux usées.

Dans le cadre du renouvellement de l'arrêté, ces suivis feront l'objet d'une mise en conformité avec les prescriptions de l'arrêté du 21 juillet 2015.

Ces dernières font l'objet d'épandage de juillet à août et d'un transfert routier vers une plateforme de compostage le reste de l'année.

I.1.2.6. Apport extérieur

La station d'épuration n'est pas équipée d'accueil des apports extérieurs (curage, vidange) aire de dépotage des matières de curage et des graisses.

Eau 17, dispose pour le système d'assainissement de Grand-Village, d'une convention de rejet avec la société TRADIMER. Les conditions d'admission sont les suivantes :

Tableau 11 : Concentration admissible de l'effluent rejeté par TRADIMER (Convention spéciale de déversement TRADIMER, RESE aout 2012)

Paramètres	Valeurs maximales du 1 janvier au 30 novembre	Valeurs maximales au mois de décembre
Débit journalier	20 m ³ /j	60 m ³ /j
Débit de pointe pendant le rejet	8 m ³ /h	8 m ³ /h
DCO	40 kg/ 2 000 mg/l	120 kg/ 2 000 mg/l
DBO ₅	20 kg/ 1 000 mg/l	60 kg/ 1 000 mg/l
MES	20 kg/ 1 000 mg/l	60 kg/ 1 000 mg/l
SEH	7 kg/ 350 mg/l	21 kg/ 350 mg/l

Les mesures de débit et analyses sont réalisées sur l'eau usée industrielle en sortie d'usine, à l'aval de l'installation de prétraitement par l'industriel, selon la fréquence indiquée dans le tableau ci-dessous :

Tableau 12 : Fréquence de suivi du rejet industriel par TRADIMER

Paramètres	Nombre de contrôle	Durée du contrôle
Volume annuel/moyen journalier (relevé compteur eau potable)	1/mois	1 an
DCO	1/an	24h
DBO ₅	1/an	24h
MES	1/an	24h
Azote total	1/an	24h
pH	1/an	24h
T°	1/an	24h
Conductivité	1/an	24h
Potentielle rédox	1/an	24h

I.1.2.7. Bilan de fonctionnement

I.1.2.7.1. Charge hydraulique entrante

Le débit moyen journalier en entrée de station d'épuration entre 2010 et 2021 représente seulement 65% du débit nominal de la station d'épuration (3 000 m³/j).

Le percentile 95 (débit journalier non dépassé 95% du temps) représente 155% de la capacité nominale.

On observe, des pics de volumes en entrée de station d'épuration en période estivale de façon récurrente due à l'afflux touristique important, mais également après des épisodes pluvieux conséquents sur les périodes hivernales et printanières.

La capacité nominale hydraulique de la station d'épuration des Allassins a connu de nombreux dépassements depuis 2010.

Un graphique présentant les suivis volumétriques de 2010 à 2021 est présenté en page 39.

I.1.2.7.2. Charge organique entrante

Le tableau ci-dessous présente les chiffres clés en termes de charge polluante depuis 2010.

Tableau 13 : Chiffres clés en termes de charge polluante de 2010 à 2021

	DBO ₅	DCO	MES	NGL	Pt
Charge de référence (kg/j)	1 200	2 400	1 800	300	80
Moyenne (kg/j)	375	1 032	549	140	15
Percentile 95 (kg/j)	787	2 127	1 271	269	31
Maximum (kg/j)	1 600	4 736	2 645	376	47
Taux de charge moyenne	31%	43%	30%	47%	19%
Taux de charge percentile 95	66%	89%	71%	90%	39%
Taux de charge de pointe	133%	197%	147%	125%	59%
Nombre de dépassements de la capacité nominale depuis 2010	1	5	2	5	0

Note : on pose ici que NGL=NTK pour la charge de référence en considérant que les nitrites et les nitrates sont négligeables

La charge moyenne en DBO₅ est de 375 kg/j, soit 6 250 EH, tandis qu'elle s'élève à 1 032 kg/j pour le paramètre DCO, soit 8 600 EH. Le rapport DCO/DBO₅ moyen est de 2,80, indiquant une bonne biodégradabilité de l'effluent. Le ratio C/N/P, indicateur de l'équilibre nutritionnel de l'effluent, fait apparaître un bon équilibre en azote et en phosphore.

On notera de nombreux dépassements de la capacité nominale sur le paramètre azote global en période de pic estival (août).

Dossier n°	N° 04-21-009	Demande d'autorisation administrative du système d'assainissement des Allassins – Le Grand-Village-Plage (20 000 EH) <i>Eau 17</i>
Statut	Provisoire	

Les bilans réalisés entre 2010 et 2021 montrent plusieurs surcharges en entrée de station d'épuration. Elles concernent les paramètres DCO, MES et NGL. Le tableau ci-dessous récapitule les jours de dépassement ainsi que la valeur atteinte de chacun des paramètres mentionnés auparavant :

Tableau 14 : Analyse des dépassements en entrée de station d'épuration

Date	Paramètres	Charge (kg/j)	Taux de charge	Cause
22/08/2013	DCO	3 021	126%	Affluence touristique
	NGL	324	108%	
07/08/2014	DBO ₅	1 600	133%	Affluence touristique
	DCO	4 736	197%	
	MES	2 649	148%	
21/08/2014	DCO	2 466	102%	Affluence touristique
12/08/2016	NGL	329	109%	Affluence touristique
13/08/2016	NGL	304	101%	Affluence touristique
13/08/2017	DCO	2 742	114%	Affluence touristique
	NGL	325	108%	
18/09/2019	DCO	2 856	119%	<i>Aucune explication apparente</i>
	MES	2 291	127%	
	NGL	376	125%	

Au regard de la période de survenue de ces surcharges, ces dernières s'expliquent par l'affluence touristique de la zone de collecte en période estivale. Le pic observé en septembre 2019 reste inexplicable.

D'après l'arrêté du 21 juillet 2015, la charge brute de pollution organique (CBPO), permettant de définir la taille d'une agglomération d'assainissement, correspond à la charge en DBO sur 5 jours calculée sur la base de la charge journalière moyenne de la semaine au cours de laquelle est produite la plus forte charge de substance polluante de l'année.

La CBPO permet de définir la charge entrante et la taille de l'agglomération d'assainissement.

Tableau 15 : Calcul de la Charge Brute de Pollution Organique annuelle en entrée de station d'épuration

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
<i>Date de la pointe en DBO₅</i>	15 juillet 2010	17 août 2011	9 août 2012	22 août 2013	7 août 2014	20 août 2015	13 août 2016	16 juil. 2017	8 août 2018	18 sept. 2019	12 août 2020
<i>Charge organique de pointe (kg/j de DBO₅)</i>	693	875	709	1 133	1 600	842	935	964	771	958	544
<i>Nombre de mesures (semaine glissante)</i>	2	2	1	1	1	1	4	4	1	1	1
CPBO en kg/j	631	810	709	1 133	1 600	842	765	770	771	958	544
Taille de l'agglomération en EH	10 517	13 500	11 817	18 883	26 667	14 033	12 750	12 833	12 850	15 967	9 067
Capacité nominale	20 000	20 000	20 000	20 000	20 000	20 000	20 000	20 000	20 000	20 000	20 000

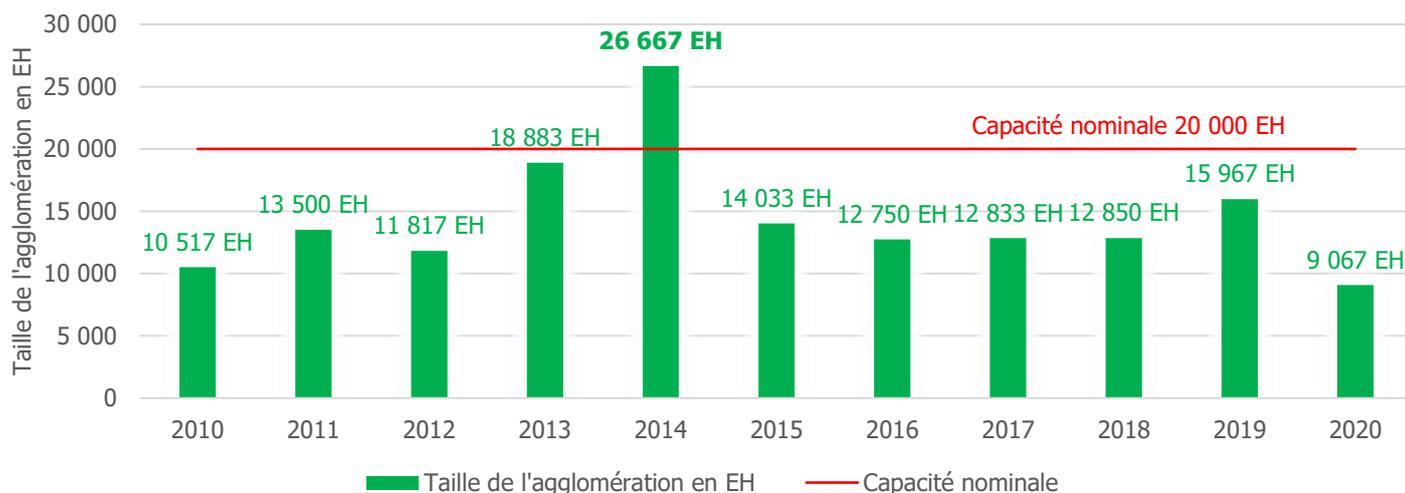


Figure 2 : Évolution de la CBPO annuelle en entrée de station d'épuration depuis 2011

La CBPO maximale a été enregistrée en août 2014.

Il n'apparaît pas pertinent de se focaliser sur une analyse ayant été réalisée il y a 6 ans pour définir la taille actuelle de l'agglomération d'assainissement.

La CBPO en entrée de station d'épuration est définie à partir de la charge maximale en entrée de station au cours des 5 dernières années d'exploitation (2015-2020), 2021 étant encore incomplète.

La CBPO du système d'assainissement des Allassins – Le Grand-Village-Plage est évaluée à 15 967 EH, soit 958 kg/j de DBO₅ (80% de la capacité nominale).

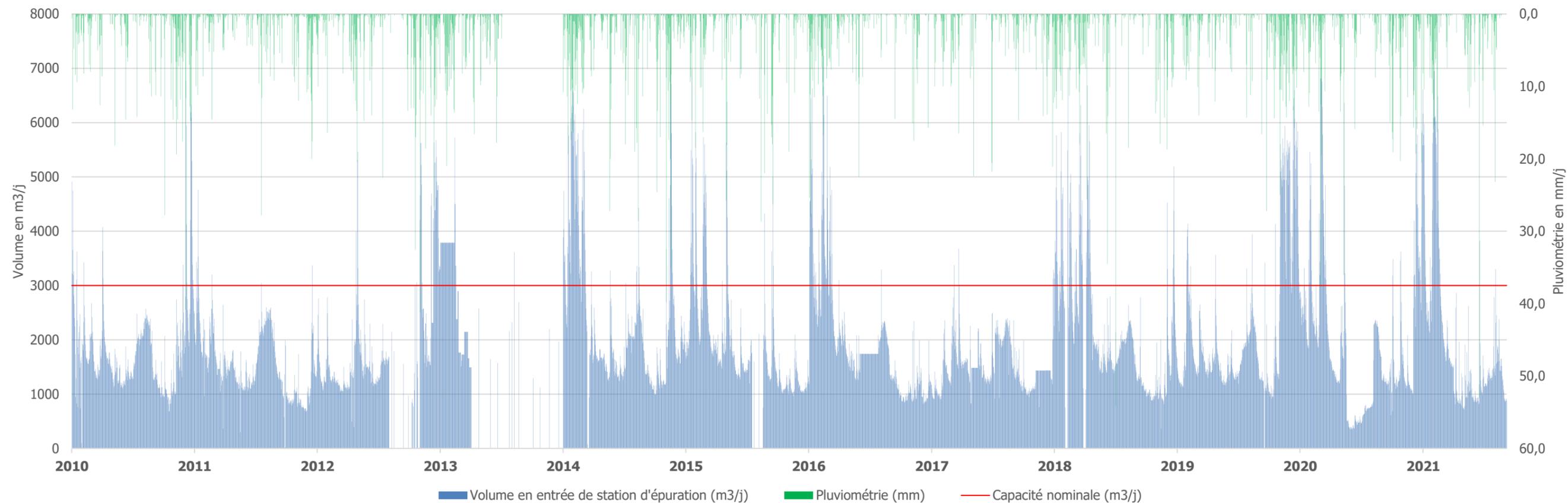


Figure 3 : Suivis volumétriques en entrée de station d'épuration et pluviométrie de 2010 à 2021 (Source : RESE 17)

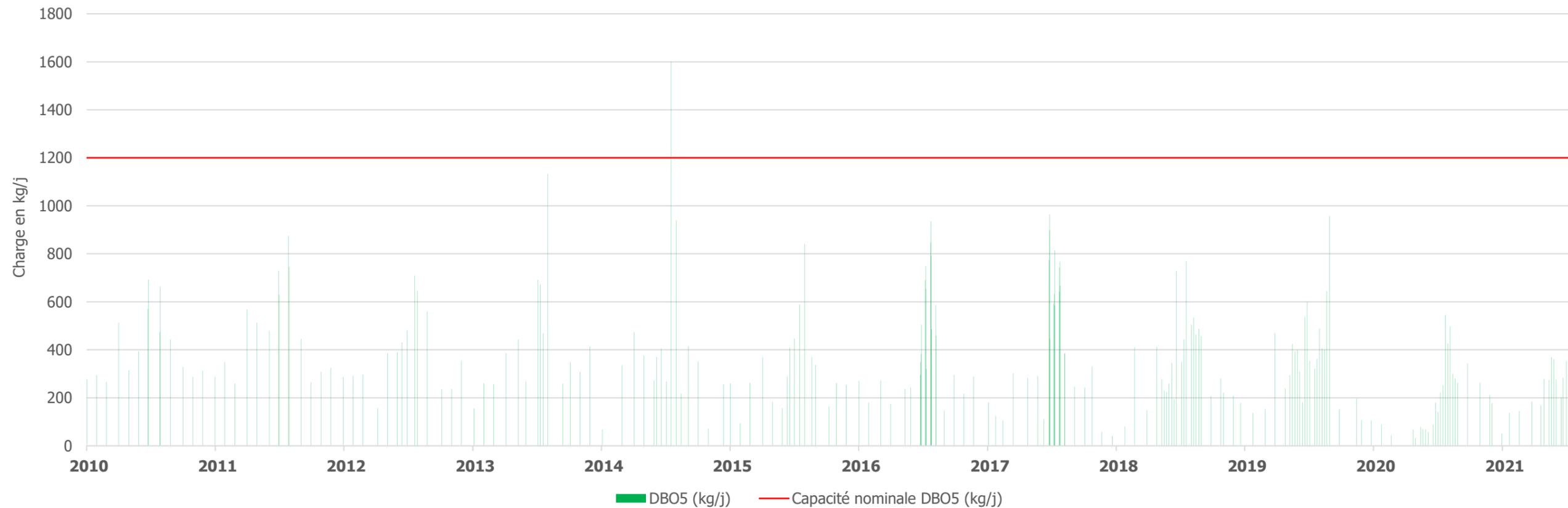


Figure 4 : Charge polluante en DBO₅ en entrée de station d'épuration de 2010 à 2021 (Source : RESE 17)

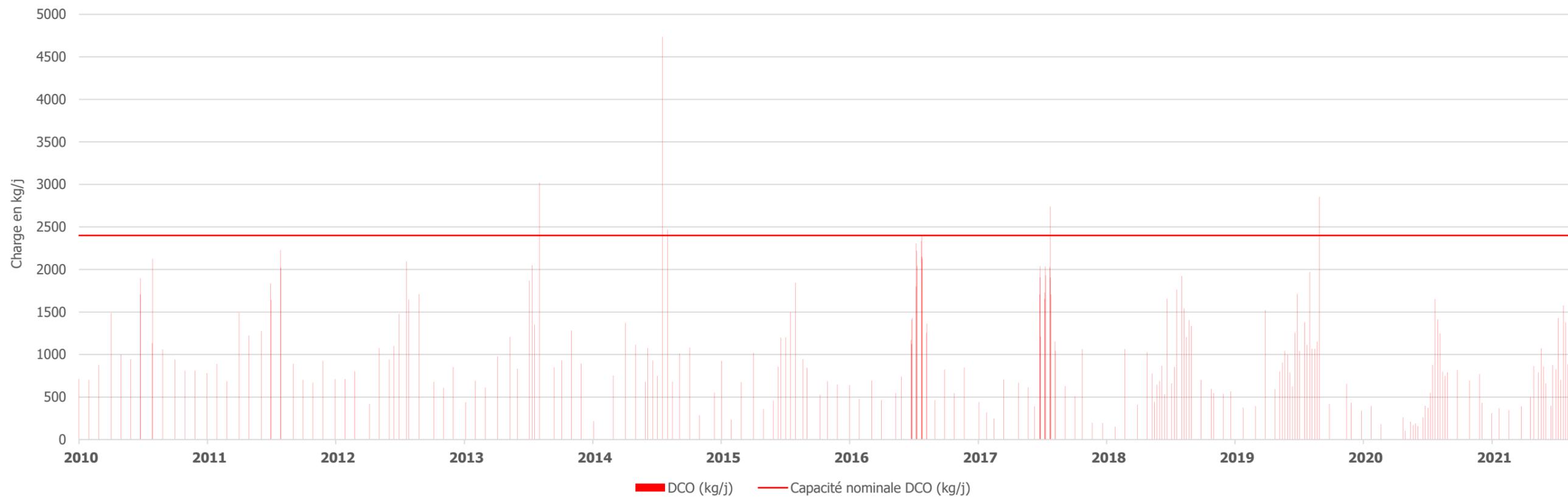


Figure 5 : Charge polluante en DCO en entrée de station d'épuration de 2010 à 2021 (Source : RESE 17)

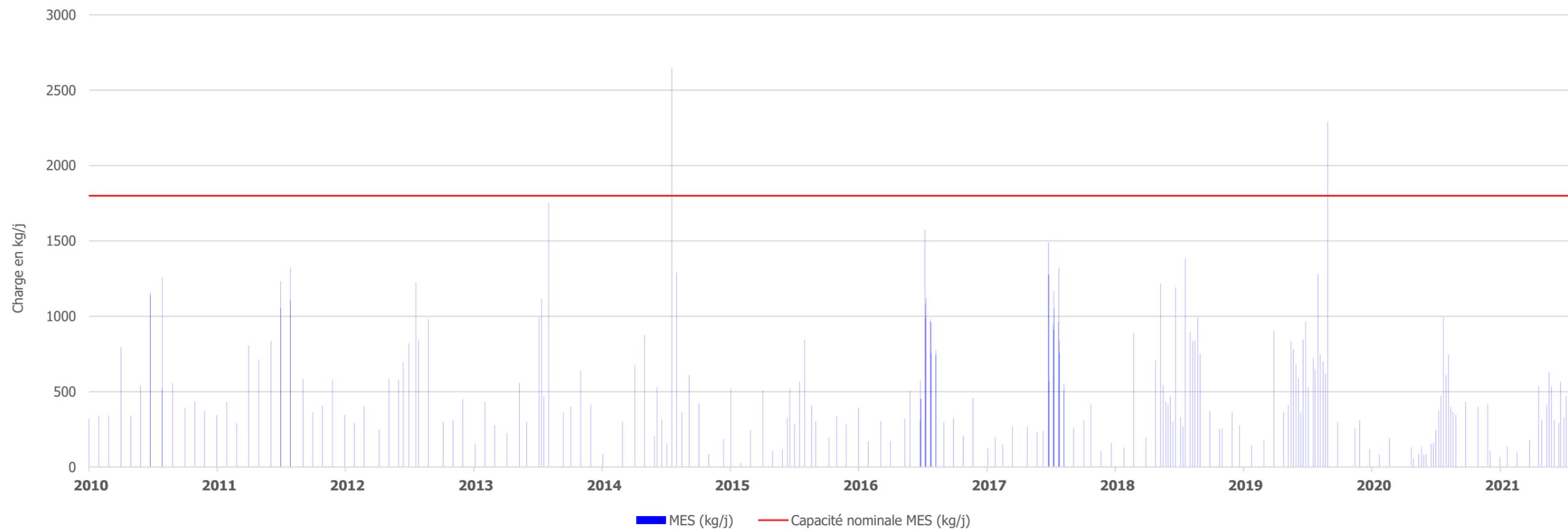


Figure 6 : Charge polluante en MES en entrée de station d'épuration de 2010 à 2021 (Source : RESE 17)

Dossier n°	N° 04-21-009	Demande d'autorisation administrative du système d'assainissement des Allassins – Le Grand-Village-Plage (20 000 EH) Eau 17
Statut	Provisoire	

I.1.2.7.3. Rendement épuratoire et concentration de rejet

Tableau 16 : Chiffres clés en termes de concentration du rejet de 2010 à 2021

	DBO ₅	DCO	MES	NGL	Pt
Norme de rejet imposée par l'arrêté du 26 novembre 2013	25	125	35	-	-
Nombre de dépassement autorisé par an	3	3	3	-	-
Moyenne (mg/l)	5,0	42,0	7,4	8,6	1,0
Percentile 95 (mg/l)	12,0	78,1	23,4	24,0	3,7
Nombre de dépassement depuis 2010	2	1	1		
Conformité	Oui	Oui	Oui		

Les bilans d'autosurveillance réalisés de 2010 à 2021 au niveau du rejet de la station d'épuration du Grand-Village-Plage présentent quelques non-conformités des paramètres DBO₅, DCO et MES. Ces dépassements restent dans la limite des dépassements autorisés en sortie de station d'épuration.

Les bilans font apparaître des rendements épuratoires supérieurs de 90% pour les paramètres organiques, azotés et phosphorés. Les concentrations de rejet et les rendements épuratoires sont très satisfaisants.

I.1.2.7.4. Abattement bactériologique

Pour rappel, la station d'épuration des Allassins – Le Grand-Village-Plage ne dispose pas de norme de rejet sur les paramètres bactériologiques. Toutefois, cette dernière est équipée depuis 2015 d'un système de désinfection chimique sans formation de sous-produits. Des contrôles sont réalisés par l'exploitant au sein des lagunes d'infiltration défaillantes afin de s'assurer de l'absence de risque sanitaire au niveau de la surverse de l'ouvrage.

Si l'on se fixe pour objectif la valeur guide de 1 000 E. Coli/100 ml, la station d'épuration présente de nombreux dépassements de cette dernière. On remarque une forte dégradation de la qualité de la désinfection au cours des dernières années.



Figure 7 : Photographie des lagunes d'infiltration dunaire (Eau-Mega, Novembre 2021)

Dossier n°	N° 04-21-009	Demande d'autorisation administrative du système d'assainissement des Allassins – Le Grand-Village-Plage (20 000 EH) <i>Eau 17</i>
Statut	Provisoire	

I.1.2.8. Conclusion

Les entrées d'eaux brutes sont rythmées par les périodes d'afflux touristique, les périodes de nappe haute et les périodes de forte pluviométrie. En effet, le réseau de collecte est sensible aux entrées d'eaux claires parasites. La réalisation du programme de travaux inscrit au sein du Schéma Directeur d'Assainissement permettra de réduire les volumes en entrée de station d'épuration.

Ces à-coups hydrauliques n'entraînent aucune conséquence sur le processus de traitement au niveau de la station d'épuration au regard de la conformité du rejet tant sur le plan organique que bactériologique. Les rendements d'épuration de l'unité de traitement sont excellents. Toutefois, ces à-coups des départs de boues en sortie de station d'épuration, participant au colmatage des lagunes d'infiltration dunaire.

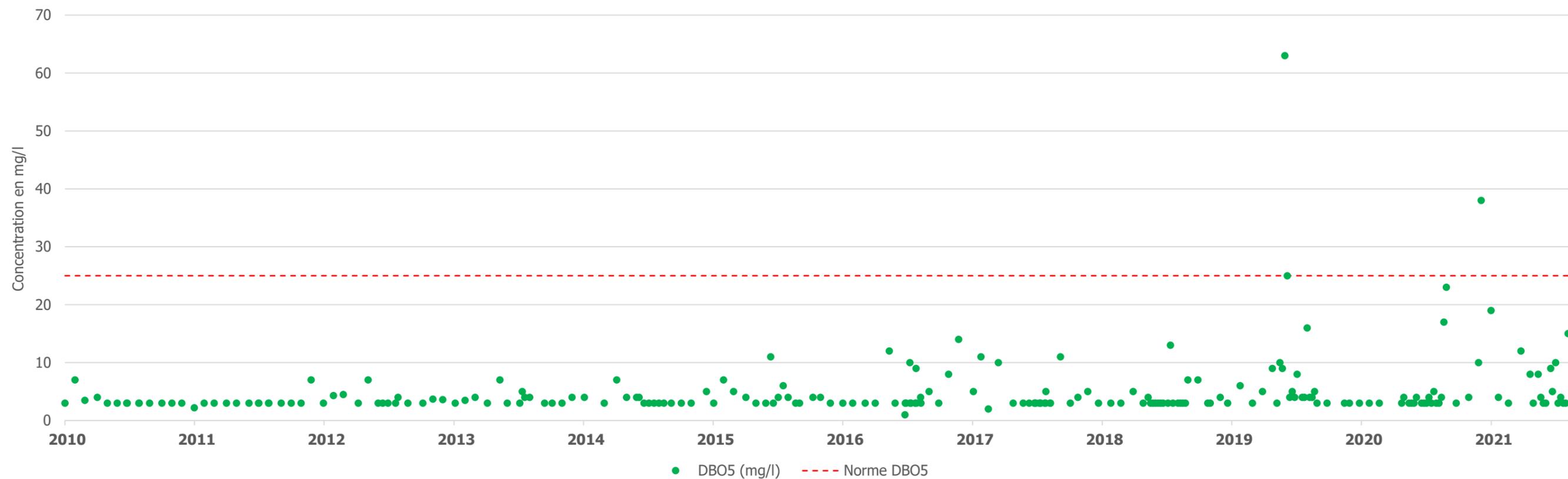


Figure 8 : Qualité en DBO₅ du rejet de la station d'épuration de 2010 à 2021 (Source : RESE 17)

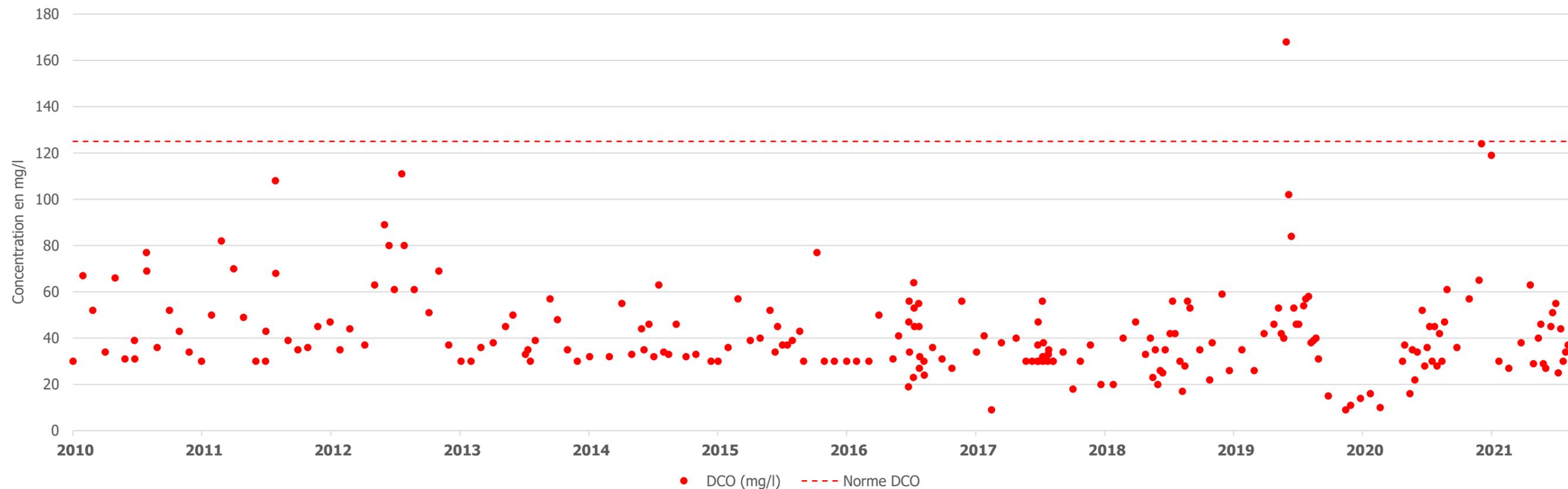


Figure 9 : Qualité en DCO du rejet de la station d'épuration de 2010 à 2021 (Source : RESE 17)

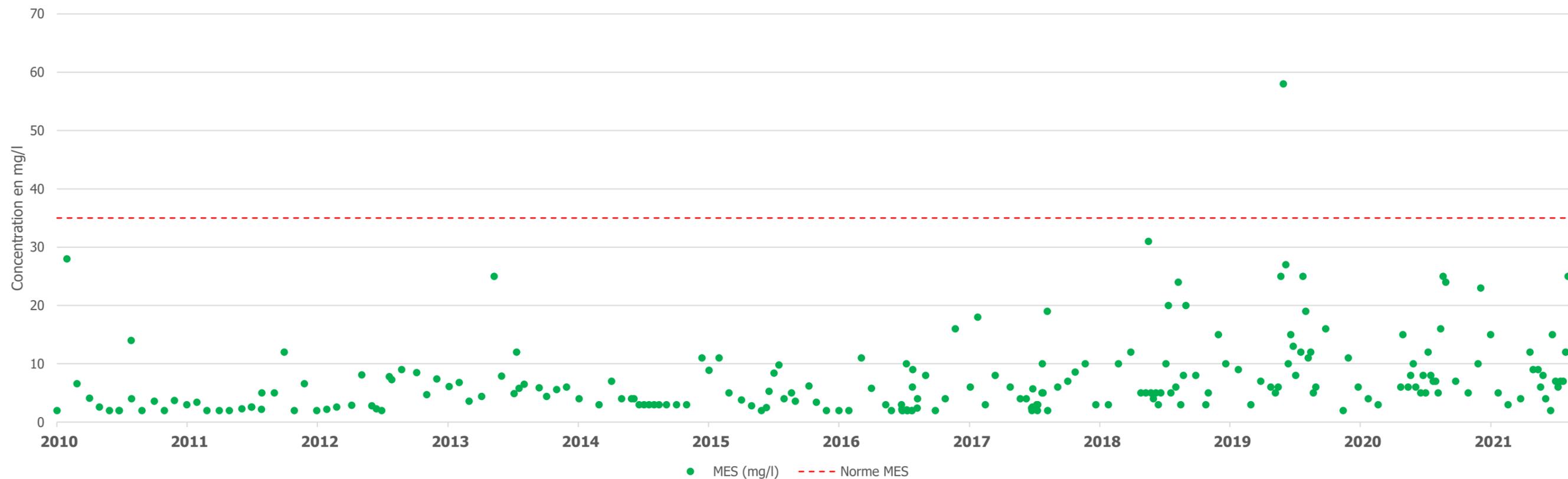


Figure 10 : Qualité en MES du rejet de la station d'épuration de 2010 à 2021 (Source : RESE 17)

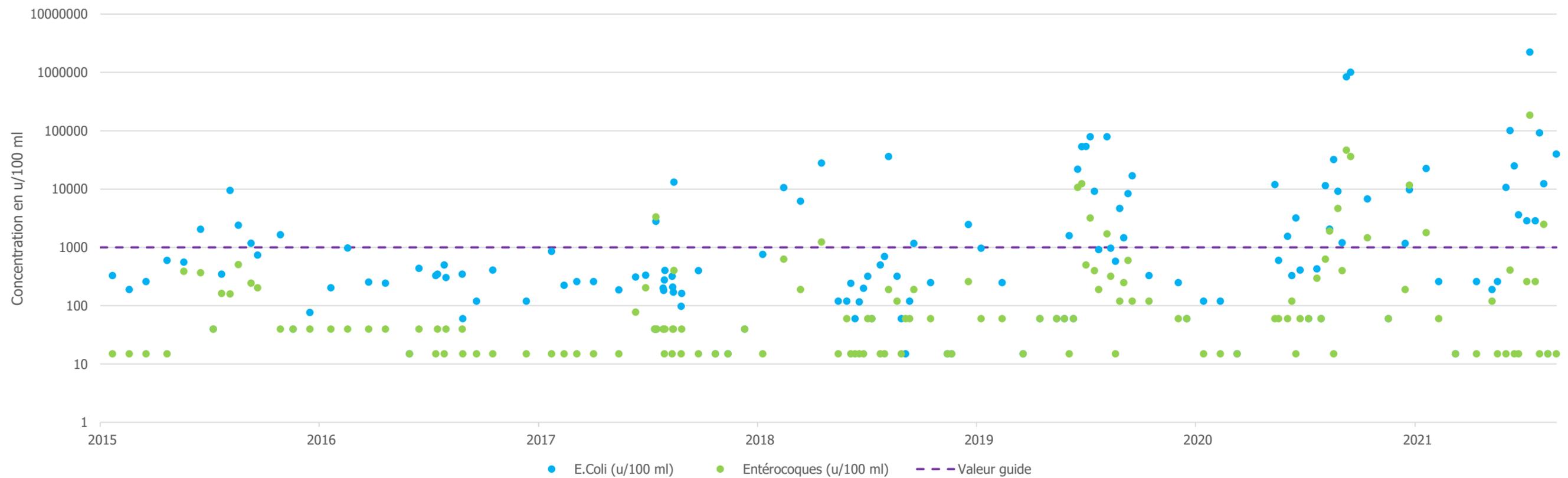


Figure 11 : Suivi bactériologique du rejet de la station d'épuration de 2015 à 2021 (Source : RESE 17)

I.2. Vérification de l'adéquation de la capacité nominale avec la charge future à traiter

I.2.1. Définition de la zone de collecte

La zone desservie correspond aux zones urbanisées et urbanisables comprises au sein des zonages d'assainissement des communes raccordées. L'ensemble des zones d'assainissement collectif définies dans ces documents sont actuellement desservies par le réseau de collecte des eaux usées domestiques.

L'augmentation du nombre de raccordements au sein de la zone de collecte de la station d'épuration du Grand-Village-Plage sera issue du développement de l'urbanisation au sein de la zone d'assainissement collectif.

I.2.2. Charge actuelle

Pour rappel, la CBPO du système d'assainissement des Allassins – Le Grand-Village-Plage est évaluée à 15 967 EH, soit une capacité résiduelle de 4 033 EH (Cf. Chapitre I.1.2.7.2. Charge organique entrante).

I.2.3. Analyse des données démographiques

I.2.3.1. Population domestique

D'après les données INSEE, la population des communes raccordées a connu une croissance relativement régulière de 1968 à 2008 (Cf. Figure en page suivante) avec une moyenne de 1,10 %/an. La population permanente totale au sein des communes raccordées était de 8 476 habitants en 2018.

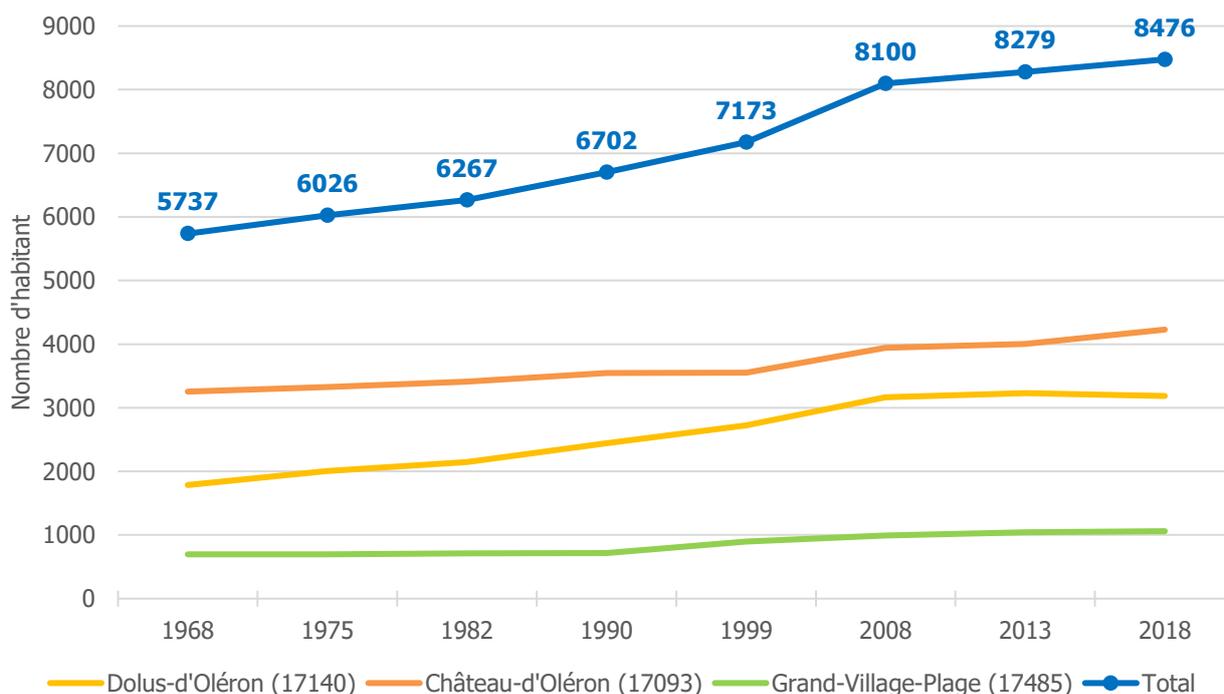


Figure 12 : Évolution de la population au sein des communes Le Grand-Village-Plage, Le Château-d'Oléron et Dolus-d'Oléron depuis 1968 (Source : INSEE)

Dossier n°	N° 04-21-009	Demande d'autorisation administrative du système d'assainissement des Allassins – Le Grand-Village-Plage (20 000 EH) Eau 17
Statut	Provisoire	

Les courbes d'évolution de la population permanente présentent une augmentation à partir de 1968. On constate une accélération de la croissance entre 1982 et 1999, puis un léger ralentissement depuis les années 2000.

Tableau 17 : Évolution de la population des communes du Grand-Village-Plage, Le Château d'Oléron et Dolus d'Oléron entre 1968 et 2018 (Source : INSEE)

		1968	1975	1982	1990	1999	2008	2013	2018
Le Grand-Village-Plage (17 485)	Population	697	696	711	718	898	993	1 044	1 060
	Densité moyenne (hab/km ²)	115,2	115,0	117,5	118,7	148,4	164,1	172,6	175,2
Le Château-d'Oléron (17 093)	Population	3 254	3 324	3 411	3 544	3 552	3 941	4 005	4 229
	Densité moyenne (hab/km ²)	207,7	212,1	217,7	226,2	226,7	251,5	255,6	269,9
Dolus-d'Oléron (17 140)	Population	1 786	2 006	2 145	2 440	2 723	3 166	3 230	3 187
	Densité moyenne (hab/km ²)	61,5	69,1	73,9	84,1	93,8	109,1	111,3	109,8
Total	Population	5 737	6 026	6 267	6 702	7 173	8 100	8 279	8 476

Tableau 18 : Taux de croissance démographique des communes du Grand-Village-Plage, Le Château-d'Oléron et Dolus-d'Oléron de 1968 à 2018 (Source : INSEE)

		1968 à 1975	1975 à 1982	1982 à 1990	1990 à 1999	1999 à 2008	2008 à 2013	2013 à 2018
Le Grand-Village-Plage (17 485)	Variation annuelle moyenne de la population en %	0,0	0,3	0,1	2,5	1,1	1,0	0,3
	<i>Due au solde naturel en %</i>	0,1	0,0	-0,6	-0,3	-1,4	-2,6	-2,2
	<i>Due au solde apparent des entrées sorties en %</i>	-0,2	0,3	0,7	2,8	2,6	3,7	2,5
	Taux de natalité (‰)	12,3	9,7	7,9	9,2	9,6	6,5	8,2
	Taux de mortalité (‰)	10,9	9,7	13,5	11,9	24,0	33,0	29,9
Le Château-d'Oléron (17 093)	Variation annuelle moyenne de la population en %	0,3	0,4	0,5	0,0	1,2	0,3	1,1
	<i>Due au solde naturel en %</i>	0,1	-0,3	-0,5	-0,6	-0,6	-0,5	-0,6
	<i>Due au solde apparent des entrées sorties en %</i>	0,2	0,6	0,9	0,6	1,8	0,8	1,7
	Taux de natalité (‰)	13,8	10,5	9,4	8,7	9,0	7,7	7,4
	Taux de mortalité (‰)	13,3	13,1	14,1	14,4	15,0	12,5	13,1
Dolus-d'Oléron (17 140)	Variation annuelle moyenne de la population en %	1,7	1,0	1,6	1,2	1,7	0,4	-0,3
	<i>Due au solde naturel en %</i>	-0,1	-0,2	0,2	-0,2	0,1	-0,3	-0,5
	<i>Due au solde apparent des entrées sorties en %</i>	1,7	1,2	1,4	1,4	1,6	0,7	0,2
	Taux de natalité (‰)	11,8	9,5	12,1	10,1	10,9	7,5	7,0
	Taux de mortalité (‰)	12,4	11,7	10,3	12,0	9,8	10,7	12,0
Total	Variation annuelle moyenne de la population en %	2,0	1,7	2,2	3,7	4,0	1,7	1,1

I.2.3.2. Les logements

En 2018, 6 113 logements ont été recensés au sein des communes du Grand-Village-Plage, Le Château-d'Oléron et Dolus-d'Oléron. Les résidences principales représentent 70%, les résidences secondaires 21% et les logements vacants 9%.

Tableau 19 : Catégories et types de logements au sein des communes du Grand-Village-Plage, Le Château-d'Oléron et Dolus-d'Oléron de 1968 à 2018 (Source : INSEE)

		1968	1975	1982	1990	1999	2007	2013	2018
Le Grand-Village-Plage (17 485)	Ensemble	409	452	589	814	995	1168	1256	1321
	Résidences principales	224	237	261	320	413	453	497	511
	Résidences secondaires et logements occasionnels	160	197	314	485	563	691	757	782
	Logements vacants	25	18	14	9	19	23	2	28
Le Château-d'Oléron (17 093)	Ensemble	1 447	1 728	1 930	2 296	2 512	3 457	3 457	3 718
	Résidences principales	1 101	1 207	1 344	1 480	1 574	1 916	1 975	2 134
	Résidences secondaires et logements occasionnels	292	398	535	661	683	1352	1190	1385
	Logements vacants	54	123	51	155	255	189	292	199
Dolus-d'Oléron (17 140)	Ensemble	1 024	1 184	1 739	2 489	3 472	4 187	4 484	4 729
	Résidences principales	615	735	857	990	1 220	1 504	1 574	1 636
	Résidences secondaires et logements occasionnels	342	361	708	1 361	2 154	2 614	2 755	2 976
	Logements vacants	67	88	174	138	98	68	155	117
Total	Résidence principale	1 940	2 179	2 462	2 790	3 207	3 873	4 046	4 281
	Résidences secondaires et logements occasionnels	409	452	589	814	995	1 168	1 256	1 321
	Résidence principale et secondaire	224	237	261	320	413	453	497	511

Il est important de noter que la répartition entre les résidences principales et secondaires au sein des communes raccordées est stable.

I.2.3.3. Taux d'occupation

Les données INSEE permettent d'évaluer un taux d'occupation au sein des résidences principales. **Le taux d'occupation moyen au sein des communes raccordées est de 2,00 personnes par résidence principale.**

Tableau 20 : Taux d'occupation au sein des résidences principales (2018)

	Taux d'occupation des résidences principales
Grand-Village-Plage (17 485)	2,07
Le Château-d'Oléron (17 093)	1,98
Dolus-d'Oléron (17 140)	1,95
Moyenne pondérée par le nombre d'habitants par commune	1,98

I.2.3.4. Population touristique

La zone de collecte de la station d'épuration des Allassins – Le Gand-Village-Plage est concernée par l'activité touristique.

La capacité d'accueil des communes raccordées est diversifiée et comptabilise environ 3 662 places d'hébergements (hôtel, chambres d'hôtes, meublés touristiques, campings, bateaux de plaisance...)

Le graphique ci-dessous et la figure en page suivante présentent l'évolution de la capacité touristique au travers du nombre de chambres d'hôtel, d'emplacements de camping et de lits en villages vacances, résidences touristiques et auberges de jeunesse entre 2014 et 2021.

Tableau 21 : Évolution de la capacité touristique des communes du Grand-Village-Plage, Le Château-d'Oléron et Dolus-d'Oléron de 2014 à 2021 (Source : INSEE)

	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Grand-Village-Plage (17485)	907	914	916	923	1076	1027	1 098	1 098
Le Château-d'Oléron (17093)	1 456	1 455	1 443	1 450	1 402	1 332	1 162	1 162
Dolus-d'Oléron (17140)	1 342	1 377	1 337	1 380	1 390	1 405	1 396	1 402
Total	3 705	3 746	3 696	3 753	3 868	3 764	3 656	3 662

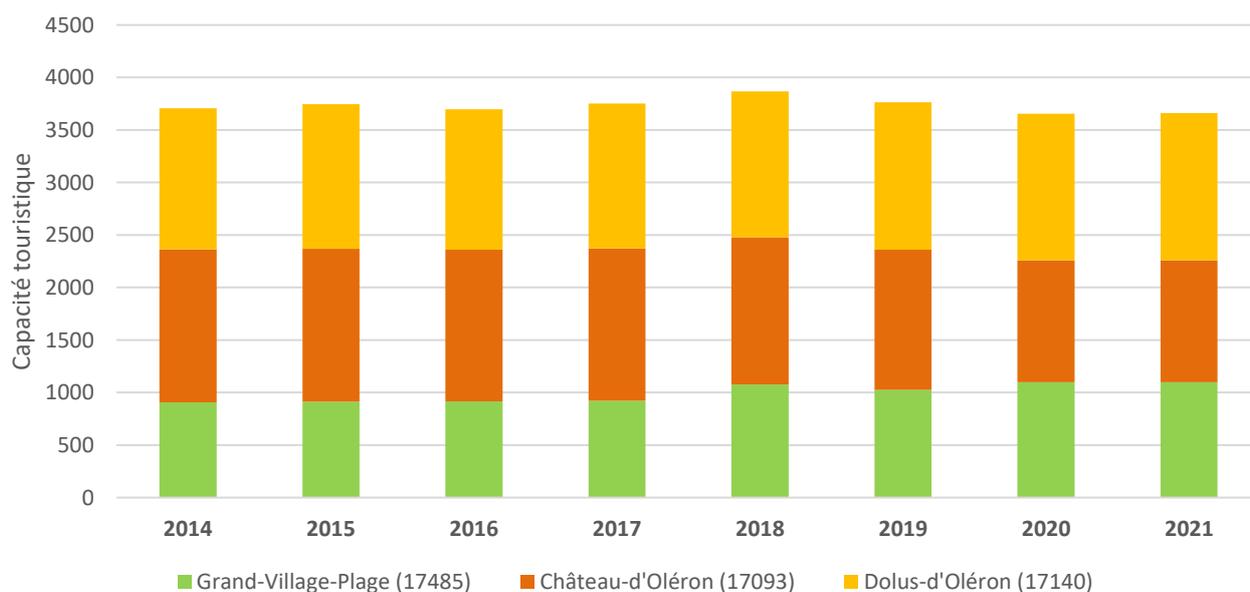


Figure 13 : Évolution de la capacité touristique de la zone de collecte de 2014 à 2021 (Source : INSEE)

La capacité touristique au sein de la zone de collecte montre relativement peu de variation. La capacité d'hébergement est en légère diminution au cours des 3 dernières années.

Dossier n°	N° 04-21-009	Demande d'autorisation administrative du système d'assainissement des Allassins – Le Grand-Village-Plage (20 000 EH) Eau 17
Statut	Provisoire	

I.2.3.5. Évolution projetée dans la zone d'assainissement collectif à partir des données démographiques

Avec 5 933 branchements au sein de la zone de collecte de la station d'épuration des Allassins – Le Grand-Village-Plage recensés en 2020, un taux d'occupation de 1,98 habitants par résidence principale ainsi qu'un taux de 21% de résidence secondaire avec un taux d'occupation établi à 5 habitants par résidence secondaire, on peut estimer à 15 512 le nombre de personnes raccordées à la station d'épuration au sein des trois communes en période estivale (Cf. Tableau ci-dessous).

Ainsi, il est possible d'estimer les populations futures raccordées à la station d'épuration des Allassins - Grand-Village en prolongeant la tendance observée au cours des 20 dernières années (Cf. Tableau 18 : Taux de croissance démographique des communes du Grand-Village-Plage, Le Château-d'Oléron et Dolus-d'Oléron de 1968 à 2018 (Source : INSEE) en page 46). Au regard des faibles évolutions observées sur les capacités d'hébergement touristique au sein des communes raccordées, ce paramètre est écarté de l'analyse (Cf. Population touristique en page précédente).

Tableau 22 : Estimation de l'évolution de la population au sein de la zone de collecte de la station d'épuration des Allassins – Grand-Village

	Hypothèse moyenne	
Croissance moyenne	1,4%	
<i>Population actuellement raccordée</i>	15 512	
Population future à horizon 10 ans	18 075	+ 2 563
Population future à horizon 20 ans	20 771	+ 5 259
Population future à horizon 30 ans	22 267	+ 6 755

En prenant en compte l'évolution démographique moyenne de 2008 à 2018 et la population actuellement raccordées au sein des communes du Grand-Village-Plage, Le Château-d'Oléron et Dolus-d'Oléron, la charge supplémentaire à traiter à l'horizon 30 ans est évaluée à 6 755 EH.

D'après les données démographiques et la CPBO en entrée de station d'épuration (15 967 EH), la charge à traiter en entrée de station d'épuration à horizon 30 ans est évaluée à 22 722 EH soit 114% de la capacité nominale des ouvrages de traitement.

I.2.4. Analyse des données locales d'urbanisme

I.2.4.1. Définition des zones à urbaniser au sein de la commune de Grand-Village-Plage

La commune du Grand-Village-Plage dispose d'un Plan Local d'Urbanisme approuvé par le Conseil Municipale le 28 septembre 2009 dont la dernière modification a été approuvée en date du 13 août 2013.

Dossier n°	N° 04-21-009	Demande d'autorisation administrative du système d'assainissement des Allassins – Le Grand-Village-Plage (20 000 EH) Eau 17
Statut	Provisoire	

D'après les éléments du PLU, les zones urbanisées et à urbaniser au sein de la zone de collecte à court et moyen long terme sont les suivantes :

Tableau 23 : Estimation du nombre de logements supplémentaires à raccorder au sein de la commune de Grand-Village-Plage (Source : Rejet en mer des eaux traitées issues des stations d'épuration de Grand-Village et Saint-Trojan les Bains)

Secteurs	Type de zone	Nombre de logements estimés
Petit Village	UCa - UBb	45
Petit village	1AUz	40
Petit village	1AUB	5
La Giraudière	UB	5
Zone au Sud du camping	UCa	8
Entre le Jard et Trillou	1AUz	150
Le Maine	1AU	5
Nord du Jard	UE	20
Total		278

Le territoire de la commune du Grand-Village-Plage présente un potentiel de 280 logements supplémentaires raccordables à la station d'épuration de Les Allassins – Grand-Village.

I.2.4.2. Définition des zones à urbaniser au sein de la commune du Château d'Oléron

La commune du Château-d'Oléron dispose d'un Plan Local d'Urbanisme approuvé par le Conseil Municipale le 25 février 2020.

Tableau 24 : Estimation du nombre de logements supplémentaires à raccorder au sein de la commune de Grand-Village-Plage (Source : Rejet en mer des eaux traitées issues des stations d'épuration de Grand-Village et Saint-Trojan les Bains)

Secteurs	Type de zone	Nombre de logements estimés
Le Fief de Clairin	1AU	15
Pièce de Minelle	1AU	45
Entre la Renisière et les Briganière	1AU	30
Fief Naton	1AU	30
Ors	1AU	30
Total		150

Le territoire de la commune du Château-d'Oléron présente un potentiel de 150 logements supplémentaires raccordables à la station d'épuration de Les Allassins – Le Grand-Village-Plage.

I.2.4.3. I.2.4.2. Définition des zones à urbaniser au sein de la commune de Dolus-d'Oléron

La commune de Dolus-d'Oléron dispose d'un Plan Local d'Urbanisme approuvé par le Conseil Municipale le 13 janvier 2020.

L'extrême Sud de la commune appartient à la zone de collecte est concernée. En effet, seuls les hameaux de Vert Bois et du Niveau sont raccordés sur la station des Allassins. Aucune zone urbanisable n'est disponible au sein de ces secteurs.

I.2.5. Définition des charges futures à traiter

L'objectif de ce chapitre est de définir la charge future en entrée de station d'épuration. Au regard du contexte touristique locale, la charge évaluée correspond à la pointe estivale (résidences secondaires occupées, taux de remplissage maximal des hébergements).

La population résidentielle future au sein de la zone de collecte est évaluée en prenant en compte les hypothèses suivantes :

- À partir du nombre de logements définis au sein des documents d'urbanismes ;
- Un taux d'occupation de 3 habitants par nouveaux logements.

Pour rappel, les données INSEE ne font apparaître aucune augmentation de la capacité d'hébergement touristique au sein de la zone d'étude au cours des dernières années et la répartition entre les résidences secondaires et principales est stable.

Ces éléments excluent toute incidence du contexte touristique sur la charge future à traiter.

Tableau 25 : Estimation de la charge future à traiter à partir des documents d'urbanisme

Habitations existantes					
				CBPO (EH)	15 967
Habitations futures					
<i>Zones</i>	<i>Nombre de logements</i>	<i>Taux d'occupation</i>	<i>Ratio (EH/habitant)</i>	<i>Nombre d'EH</i>	
Le Grand-Village-Plage					
UCa-UCb	53	3	1	159	
UB	5	3	1	15	
UE	20	3	1	60	
1AU	5	3	1	15	
1AUz	190	3	1	570	
1AUb	5	3	1	15	
Le Château-d'Oléron					
1AU	150	3	1	450	
Total à court/moyen terme				17 251	

La charge à traiter à court/moyen terme est évaluée à 17 251 EH.

Dossier n°	<i>N° 04-21-009</i>	<i>Demande d'autorisation administrative du système d'assainissement des Allassins – Le Grand-Village-Plage (20 000 EH)</i>
Statut	<i>Provisoire</i>	<i>Eau 17</i>

D'après les zones urbanisables inscrites au sein des PLU des communes raccordées, de la croissance démographique et touristique de la zone de collecte, la capacité nominale actuelle de la station d'épuration des Allassins permettra de traiter les charges à court et moyen terme (horizon 10 ans).

Ainsi, Eau 17 souhaite renouveler l'arrêté d'exploitation de la station d'épuration sur sa capacité nominale actuelle soit 20 000 EH.

Dossier n°	<i>N° 04-21-009</i>	<i>Demande d'autorisation administrative du système d'assainissement des Allassins – Le Grand-Village-Plage (20 000 EH)</i>
Statut	<i>Provisoire</i>	<i>Eau 17</i>

II. Définition des enjeux et de la sensibilité de la zone d'étude

II.1. Géologie

Un extrait de la carte géologique harmonisée, éditée par le BRGM, est présenté en page suivante.

L'île d'Oléron est fusiforme et orientée Nord-Ouest/Sud-Est suivant l'axe de l'anticlinal de Gémozac. Le Pertuis de Maumusson et le Coureau d'Oléron marquent la séparation de l'île avec le continent. Elle est séparée du continent par le pertuis de Maumusson au Sud et le Coureau d'Oléron à l'Est. Le pertuis d'Antioche, large d'une douzaine de kilomètres, la sépare de l'île de Ré au Nord.

C'est une île basse et plate dont les rivages sont en constante transformation : la côte rocheuse de l'Ouest est attaquée par les flots alors que les côtes Sud-Ouest et Sud-Est se colmatent avec les apports fluvio-marins (marais) et éoliens (dunes).

La station d'épuration repose sur les terrains sableux de dunes protohistoriques à historique.

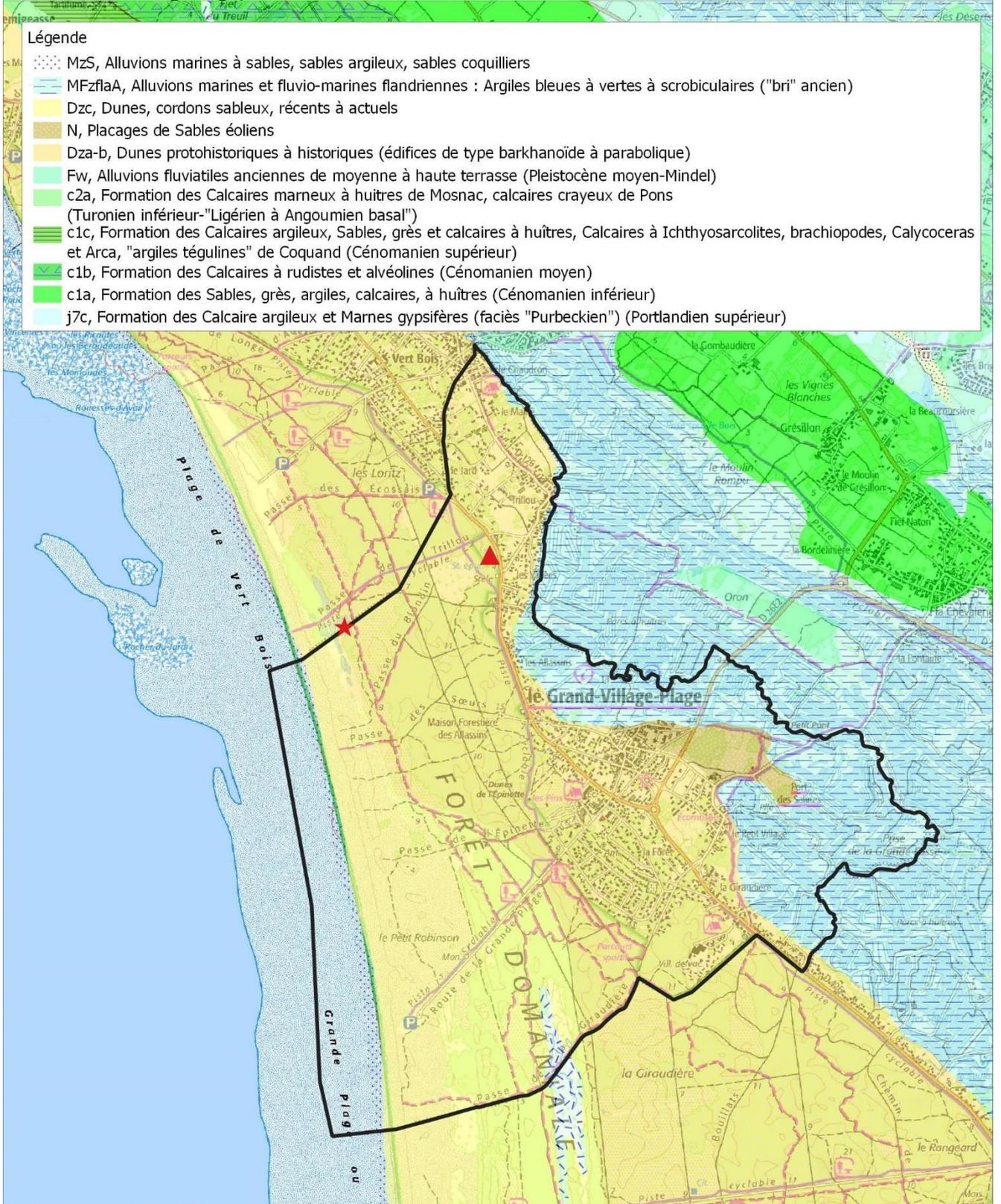
II.2. Retrait-Gonflement des argiles

Sous l'effet de la sécheresse, certaines argiles se rétractent de manière importante et entraînent localement des mouvements de terrain non uniformes pouvant aller jusqu'à provoquer la fissuration de certains bâtiments. C'est ce que l'on appelle le phénomène de retrait-gonflement des argiles.

La partie Est du territoire est concernée par un risque qualifié de « moyen » de retrait/gonflement des argiles (Cf. Carte 7 en page 56).

Les parcelles d'implantation de la station d'épuration et des lagunes d'infiltration présentent un risque qualifié de « nul » aux retraits/gonflements des argiles.

Carte 6 : Contexte géologique



Eau-Méga
 Conseil en Environnement

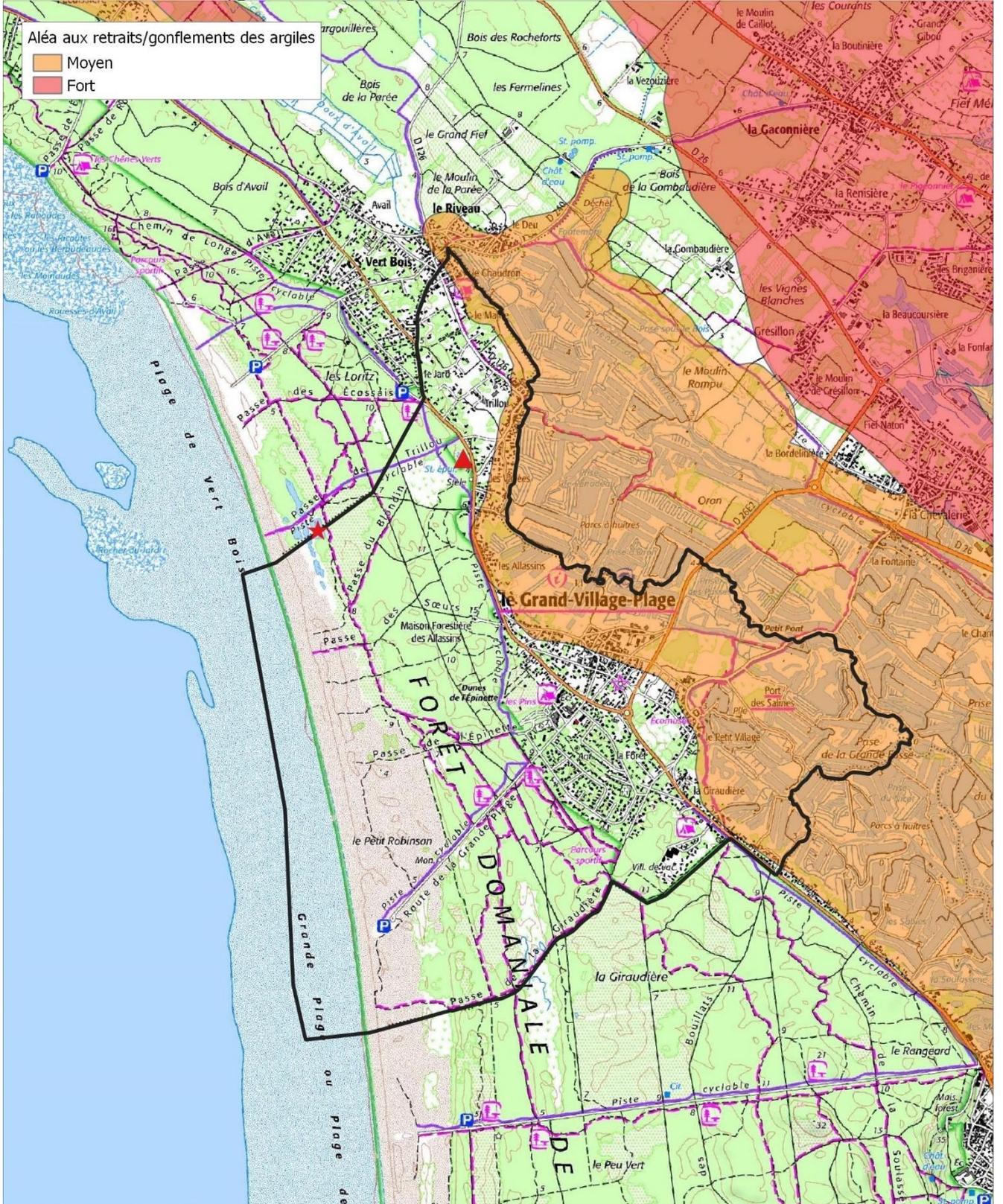
0 300 600 m

Demande d'autorisation administrative du système d'assainissement des Allassins - 20 000 EH

Date : 23 novembre 2021
 Fond cartographique : Scan IGN 1/25 000
 Source des données : BRGM et Eau-Méga

Commune d'implantation
 Station d'épuration des Allassins
 Point de rejet des eaux traitées

Carte 7 : Aléa aux retraits/gonflements des argiles



Eau-Méga
 Conseil en Environnement

eau17
 les services de l'eau

N

0 300 600 m

Demande d'autorisation administrative du système d'assainissement des Allassins - 20 000 EH

Date : 23 novembre 2021
 Fond cartographique : Scan IGN 1/25 000
 Source des données : BRGM et Eau-Méga

- Commune d'implantation
- Station d'épuration des Allassins
- Point de rejet des eaux traitées

II.3. Hydrogéologie

II.3.1. Contexte général

La principale caractéristique de l'hydrogéologie d'Oléron est déterminée par son insularité, les eaux souterraines étant très sensibles à l'intrusion d'eau saumâtre.

Cette structure complexe implique la présence de petites nappes perchées au sein des édifices dunaires, soulignés par la présence de petits suintements au niveau de paléosols développés au pied de chaque système dunaire. Le substratum est constitué par des calcaires du Crétacé supérieur et par des dépôts argileux à Scrobiculaires du Flandrien.

Les captages se font pour la plupart dans la limite entre Jurassique supérieur et Crétacé supérieur. Les autres captages se font dans la partie carbonatée du Cénomaniens moyen composée de calcaire et de grès fissurés, ainsi que dans les horizons sableux du Cénomaniens inférieur. De nombreux passages d'argile conduisent à la formation d'un aquifère multicouche complexe.

II.3.2. Fiche descriptive de l'aquifère superficiel concerné par le projet

Le site d'implantation de l'unité de traitement prend place au droit de l'aquifère **Aquifère Dunaire/Ile d'Oléron (401a)**.

FICHE DESCRIPTIVE DU SYSTÈME AU DROIT DE LA STATION D'ÉPURATION

Nom : Aquifère Dunaire/Ile d'Oléron (401a)

Description : Aquifère des massifs dunaires littoraux de l'île d'Oléron

Type d'aquifère : Aquifère monocouche, porosité interstitielle

État du système : Libre

Lithologie du réservoir : Sables éoliens

Caractéristiques :

Unité	Prof (m)	Épais. (m)	T (m ² /s)	S	Perm. (m/s)	Qs m ³ /h/m	Prod. m ³ /h
Minimum	0	-	-	-	-	-	-
Moyen	-	>10	-	-	-	-	10 à 15
Maximum	-	50	-	-	-	-	-

Superficie totale du système : 24,5 km²

Superficie des zones d'affleurement : ?

Nombre d'ouvrages en base de données (BSS) : 11

Utilisation : Agricole, AEP

Principale problématique : Faibles débits – Intrusions salines

Vulnérabilité : Faible sous la couverture forestière

Classement du système piézométrie/qualité : Surveillance non renforcée

II.3.3. Masses d'eau souterraine concernées par le projet

La qualité des masses d'eaux souterraines est évaluée selon deux critères : l'aspect qualitatif et l'aspect quantitatif. **Le bon état quantitatif** est atteint si les prélèvements moyens ne dépassent pas, y compris à long terme, la ressource disponible. En plus de cet équilibre entre prélèvement et ressource, les eaux de surface et les écosystèmes terrestres en relation avec les eaux souterraines ne doivent pas être affectés par les prélèvements qui y sont exercés. Enfin, les prélèvements ne doivent pas entraîner de risque d'invasion d'eaux salées.

L'appréciation de l'équilibre entre captage et renouvellement d'une masse d'eau souterraine est basée sur l'analyse :

- De l'évolution des niveaux piézométriques ;
- De la diminution anormale du débit voire l'assèchement des cours d'eau et des sources, à l'étiage ;
- De la présence d'une intrusion saline constatée ou la progression supposée du biseau salé, traduisant l'influence d'une surexploitation de la ressource et de l'accroissement des prélèvements ;
- De l'existence d'une réglementation ou de mesures traduisant un déséquilibre quantitatif : arrêtés « sécheresse » fréquents, ZRE, SAGE, contrat de nappe ou de rivière, mise en place de procédures de gestion quantitative de l'eau, plans de gestion des étiages ou de ressources alternatives...

La logique d'évaluation du risque consiste à croiser :

- L'état initial constaté en 2003 caractérisé par deux états : équilibre ou déséquilibre ;
- Avec la tendance de la pression de captage à l'horizon 2015 correspondant selon les cas à une baisse, une stabilité ou une hausse. Cette tendance résulte du scénario tendanciel retenu.

Pour les masses d'eau souterraine, **l'objectif de bon état chimique** se double d'un objectif général de non-dégradation de la qualité de l'eau souterraine, qui impose de n'avoir aucune tendance à la hausse significative et durable de la concentration d'un polluant dans l'eau. **Il a été décidé pour l'évaluation de l'état qualitatif (chimique) :**

- De considérer que les pollutions ponctuelles, de type industriel, étaient maîtrisées (des actions pour y remédier sont déjà engagées ou prévues dans le cadre d'une politique nationale concernant les sites et sols pollués, notamment par des installations classées), et que l'évaluation du risque était à conduire uniquement par rapport à la présence de pollutions diffuses,
- De considérer qu'une eau en « bon état » était une eau qui respectait en tous points les concentrations définies pour les eaux distribuées pour l'alimentation humaine (sauf concentrations d'origine naturelle, dues aux éléments présents dans les roches) ;
- Qu'il y eût risque de mauvais état, dès lors que les concentrations pour les polluants dépassaient 80% des seuils fixés pour les eaux distribuées (soit par exemple : 40 mg/l pour les nitrates, 200

Dossier n°	N° 04-21-009	Demande d'autorisation administrative du système d'assainissement des Allassins – Le Grand-Village-Plage (20 000 EH) <i>Eau 17</i>
Statut	Provisoire	

mg/l pour les sulfates...) sauf pour les phytosanitaires où le seuil de 0,1 µg/l était à conserver et diverses autres substances où les seuils également faibles sont aussi à conserver (Ammonium, solvants chlorés...).

Remarque : En raison de la lenteur de l'évolution des phénomènes dans les aquifères, le risque de non atteinte des objectifs est basé en priorité sur l'évaluation de la vulnérabilité et le fonctionnement du milieu, ces facteurs étant prépondérants sur les scénarios tendanciels dont il n'a pas été tenu compte pour les aspects qualitatifs.

La logique retenue pour l'évaluation du risque de non atteinte du **bon état qualitatif** consiste, pour chaque paramètre considéré :

- À exploiter les résultats des différents réseaux de mesure, centralisés dans la Banque de données nationale ADES et incluant les données des réseaux patrimoniaux et des réseaux complémentaires, et les résultats des contrôles de la qualité des eaux destinées à la consommation humaine ;
- En termes de dépassement de 80% de la valeur de la concentration maximale fixée pour l'eau potable (100% pour certains paramètres) ;
- En termes de tendance régulière à la hausse des concentrations, pour les teneurs inférieures à ces seuils (pour les nitrates, les chlorures, les sulfates et l'ammonium ; pour certains polluants comme les micropolluants et les pesticides, cette tendance n'est pas précisée, la seule présence de ces polluants suffisant à qualifier l'état) ;
- À utiliser les données de la bibliographie et/ou la connaissance des experts lorsqu'il y a peu ou pas de points de suivi dans la masse d'eau ;
- À croiser ces informations avec les pressions actuelles, la vulnérabilité intrinsèque et le « comportement » de la masse d'eau (ses propriétés hydrauliques).

Un algorithme d'évaluation du risque qualitatif (chimique) pour un polluant donné a été élaboré ; il tient compte du pourcentage de points à problème, de leur représentativité spatiale, et des conditions de pression/vulnérabilité dans les parties de la masse d'eau non couvertes par des points de suivi.

Dans le cas de la station d'épuration des Allassins – Grand-Village, les eaux traitées sont rejetées en milieu superficiel.

La masse d'eau souterraine de niveau 1 définie par la Directive Cadre Européenne de niveau (DCE) au droit de la zone d'infiltration des eaux traitées est la suivante :

Tableau 26 : Caractéristiques de la masse d'eau souterraine de niveau 1 au droit de la station d'épuration

Identifiant EU	Nom	Libre	Captif	Karstique	Niveau
FRFGG107	Calcaires, sables et alluvions des îles d'Oléron et Aix	Oui	Non	Non	1

La masse d'eau souterraine de niveau 1 est en bon état qualitatif et quantitatif.

II.4. Hydrologie

Le territoire de la commune du Grand-Village-Plage est constitué pour partie de marais arrière-littoraux ponctués de « prises » et de chenaux, aujourd'hui partiellement convertis en parcs à huîtres ou en prés-salés. Les claires du bassin de Marennes-Oléron sont utilisées pour « engraisser » les huîtres, qui prennent dans ces bassins une couleur bleue caractéristique sous l'effet d'un micro-organisme appelé « navicule bleue ».

La partie occidentale contraste nettement avec ces terres basses et humides, et se constitue de massifs dunaires donnant sur l'Océan Atlantique.

II.4.1. Le bassin de Marennes-Oléron

II.4.1.1. Généralité

Source : Caractéristique du Bassin de Marennes-Oléron – IFREMER – Décembre 2006

Le bassin de Marennes-Oléron tel qu'il est défini dans cette étude (Figure ci-contre) a pour limite Nord, le parallèle 45,990° N reliant la Pointe des Saumonards à la Pointe de Fouras et pour limite sud le méridien 1,233° W reliant la Pointe de Gatseau à la Pointe d'Arvert.

Abrité à l'Ouest par l'île d'Oléron, le bassin de Marennes-Oléron est un système semi-fermé de 156 km² peu profonds (Maxi 8,6 m) soumis à un processus d'envasement important. Son volume moyen en eau est de l'ordre 805 millions de m³.

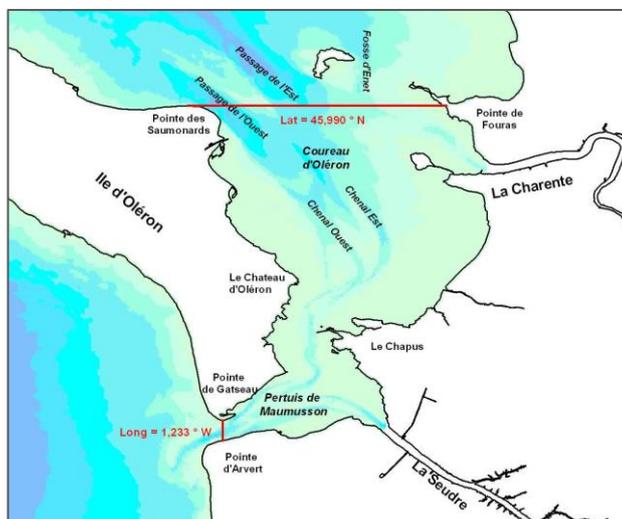


Figure 14 : Le bassin Marennes Oléron

La surface intertidale (91 km²) représente près de 58% de sa surface totale et fait du bassin de Marennes un secteur fortement exploité par l'ostréiculture. Un étranglement au niveau du Chapus divise le bassin en deux sous entités de taille inégale, le Pertuis de Maumusson au Sud et le Coureau d'Oléron au Nord.

Les échanges avec l'extérieur du Bassin sont effectués par deux ouvertures inégales. L'ouverture Nord-Est large d'environ 10 km, l'ouverture Sud est très étroite (1 km). Les échanges à la limite Nord s'opèrent par trois passes : le Passage de l'Ouest, le Passage de l'Est et la Fosse d'Enet.

La circulation dans le Coureau d'Oléron s'effectue ensuite principalement par deux chenaux parallèles, le Chenal de l'Ouest et le Chenal de l'Est, qui se rejoignent au Chapus pour alimenter le Pertuis de Maumusson. Le Bassin est directement soumis aux apports des bassins versants de la Charente (10 000 km², débit moyen hivernal 163 m³/s) et de la Sèvre (780 km², débit moyen hivernal 10 m³/s).

Des intrusions périodiques, mais fréquentes d'eau Girondine par le Sud du bassin sont présentes notamment en hiver et en automne.

Dossier n°	N° 04-21-009	Demande d'autorisation administrative du système d'assainissement des Allassins – Le Grand-Village-Plage (20 000 EH) <i>Eau 17</i>
Statut	Provisoire	

Le volume oscillant moyen, proche de 610 millions de m³ (75 % du volume moyen du bassin) confirme l'influence prédominante de la marée dans le fonctionnement hydrodynamique du Bassin. Les courants les plus importants sont localisés dans les secteurs les plus profonds du Bassin (passes, chenaux et estuaires), ils sont compris entre 1 et 2 m/s en vives eaux moyennes. Sur les zones d'éstran, le courant ne dépasse pas 0,5 m/s.

L'étranglement du Chapus divise le bassin en deux sous entités de taille inégale, le Pertuis de Maumusson au sud et le Coureau d'Oléron au Nord au fonctionnement hydrodynamique complexe et distincte. Ces deux sous-systèmes se différencient tout d'abord par une onde de marée très différente. Le Pertuis de Maumusson est soumis à une marée de type océanique, symétrique et de faible amplitude, tandis que le Coureau d'Oléron est soumis à une marée de type côtière fortement dissymétrique et de grande amplitude.

L'examen des courants et des débits instantanés aux frontières sur un cycle de marée montre également que les deux sous bassins se remplissent et se vident de manière autonome, le Coureau d'Oléron par sa limite nord, le Pertuis de Maumusson par la passe d'Arvert. Les seules incursions d'eau s'opèrent aux renverses de marée toujours du Coureau d'Oléron vers le Pertuis de Maumusson. Ce phénomène, confirmé par les débits résiduels aux frontières, traduit une circulation résiduelle dans le Bassin toujours orientée du nord vers le sud.

Le temps de renouvellement moyen en l'absence de vent a été estimé à 14 jours. Le temps de renouvellement est beaucoup plus long (35 jours) dans la zone est du Coureau d'Oléron lié à un confinement par les courants intenses circulant dans la passe centrale du Bassin. En liaison avec l'orientation de la circulation résiduelle, on observe également un renouvellement plus lent dans le Pertuis de Maumusson.

II.4.1.2. Masse d'eau côtière du « Pertuis Charentais »

II.4.1.2.1. Généralité

D'après le SDAGE de l'Agence de l'eau Adour-Garonne, la masse d'eau côtière identifiée comme masse d'eau susceptible d'être affectée par le rejet de la station d'épuration des Allassins est :

- **Nom de la masse d'eau : Pertuis Charentais**
- **Code : FRFC02**
- **Type : C3 - Côte vaseuse modérément exposée**
- **Masse d'eau fortement modifiée : Non**
- **Objectif de bon état : Atteint en 2015**
- **Suivie au titre du programme de surveillance de la DCE 2000/60/CE : Oui**
- **Contrôle de surveillance : Non**
- **Contrôle opérationnel : Oui**

II.4.1.2.2. Données qualitatives

Dans le cadre du programme de surveillance de la DCE 2000/60/CE et en complément des données de qualité de cette station, l'IFREMER a évalué l'état de cette masse d'eau via 1 station de suivi qui a permis d'obtenir un bilan provisoire basé sur les critères DCE (Cf. Tableau ci-dessous), correspondant à l'état de la masse d'eau en septembre 2019.

Tableau 27 : Bilan provisoire sur les résultats acquis dans le cadre du programme de surveillance de la DCE 2000/60/CE de la masse d'eau côtière « Pertuis Charentais » (Source : IFREMER)

État chimique		État écologique				État		
Niveau de confiance		Niveau de confiance				2	Niveau de Confiance	
État chimique		État biologique		État hydromorphologique	État physico-chimique		État	
Substance d'état chimique	(I)	Phytoplancton	(I)	Hydromorphologie	(E)	Température	(I)	(I)
Métaux lourds	(I)	Flore autre que phytoplancton	(I)			Oxygène dissous	(I)	
Pesticides	(I)	Angiospermes	(NP)			Nutriments	(I)	
Polluants industriels	(I)	Macroalgues intertidales	(NP)			Salinité	(NP)	
Autres	(I)	Macroalgues subtidales	(I)			Transparence	(I)	
		Macroalgues opportunistes	(I)			Polluants spécifiques	(IND)	
		Invertébrés benthiques	(I)					
		Invertébrés benthiques intertidaux	(I)					
		Invertébrés benthiques subtidaux	(I)					

État écologique ou global

Non pertinent	
Inconnu	
Très bon	
Bon	
Moyen	
Médiocre	
Mauvais	
Inférieur au très bon état	

État chimique

Non pertinent	
Inconnu	
Très bon	
Mauvais	

DI - Données insuffisantes

DNP - Descripteur non prospecté dans cette masse d'eau

ENS - Élément de qualité non suivi

IND - Indicateur non défini

NP - Pas de contrôle de surveillance sur cette masse d'eau

E - Classement basé sur un avis d'expert

I - Classement basé sur l'indicateur

Dossier n°	N° 04-21-009	Demande d'autorisation administrative du système d'assainissement des Allassins – Le Grand-Village-Plage (20 000 EH) <i>Eau 17</i>
Statut	Provisoire	

II.4.2. Océan atlantique - Côte Ouest

II.4.2.1. Généralité

La côte Ouest est entièrement constituée d'une très longue plage entre Saint-Trojan-les-Bains à Vert-Bois. Adossées à la forêt, ces grandes étendues de sable fin sont idéales pour le farniente et la pratique d'activités sportives, en particulier pour les amateurs de glisse.

Elle constitue un environnement ouvert exposé aux vagues. Celles-ci sont le moteur des évolutions des paysages. L'environnement est composé de milieux à substrat meubles tels que des flèches sableuses (Pointe du Gasteau sur l'île d'Oléron), des dunes littorales et des cordons sédimentaires (plage de galets et/ou de sable).

Ces milieux sont très dynamiques en lien avec les forçages météo-marins (vagues et vent) ainsi qu'avec la relative facilité de mobilisation des sédiments. C'est ainsi que sur différentes échelles de temps (de l'heure à l'année) la variabilité de l'énergie des phénomènes météo-marins va impacter l'évolution de ces milieux et plus particulièrement la mobilité du trait de côte.

Sur des échelles de temps plus longues, la position du trait de côte va aussi être influencée par l'augmentation du niveau marin ainsi que la disponibilité et l'apport en sédiments du continent et des fleuves.

II.4.2.2. Masse d'eau côtière

II.4.2.2.1. Généralité

D'après le SDAGE de l'Agence de l'eau Adour-Garonne, la masse d'eau côtière identifiée comme masse d'eau susceptible d'être affectée par le rejet de la station d'épuration des Allassins est :

- **Nom de la masse d'eau : Côte Ouest de l'Île d'Oléron**
- **Code : FRFC03**
- **Type : C6 – Côte principalement sableuse très exposée**
- **Masse d'eau fortement modifiée : Non**
- **Objectif de bon état : Risque de non-atteinte/objectif moins strict**
- **Suivie au titre du programme de surveillance de la DCE 2000/60/CE : Non**
- **Contrôle de surveillance : Non**
- **Contrôle opérationnel : Non**

II.4.2.2.2. Données qualitatives

Dans le cadre du programme de surveillance de la DCE 2000/60/CE et en complément des données de qualité de cette station, l'IFREMER a évalué l'état de cette masse d'eau via 1 station de suivi qui a permis d'obtenir un bilan provisoire basé sur les critères DCE (Cf. Tableau ci-dessous), correspondant à l'état de la masse d'eau en septembre 2019.

Tableau 28 : Bilan provisoire sur les résultats acquis dans le cadre du programme de surveillance de la DCE 2000/60/CE de la masse d'eau côtière « Côte Ouest de l'Île d'Oléron » (Source : IFREMER)

État chimique		État écologique				État	
Niveau de confiance		Niveau de confiance				1	État
État chimique		État biologique		État hydromorphologique		État physico-chimique	
Substance d'état chimique	(E)	Phytoplancton	(E)	Hydromorphologie	(E)	Température	(E)
Métaux lourds	(E)	Flore autre que phytoplancton	(I)			Oxygène dissous	(E)
Pesticides	(E)	Angiospermes	(NS)			Nutriments	(E)
Polluants industriels	(E)	Macroalgues intertidales	(NS)			Salinité	(NP)
Autres	(E)	Macroalgues subtidales	(NP)			Transparence	(E)
		Macroalgues opportunistes	(I)			Polluants spécifiques	(ND)
		Invertébrés benthiques	(NS)				
		Invertébrés benthiques intertidaux	(NS)				
		Invertébrés benthiques subtidaux	(NS)				

État écologique ou global

Non pertinent	
Inconnu	
Très bon	
Bon	
Moyen	
Médiocre	
Mauvais	
Inférieur au très bon état	

État chimique

Non pertinent	
Inconnu	
Très bon	
Mauvais	

DI - Données insuffisantes

DNP - Descripteur non prospecté dans cette masse d'eau

ENS - Élément de qualité non suivi

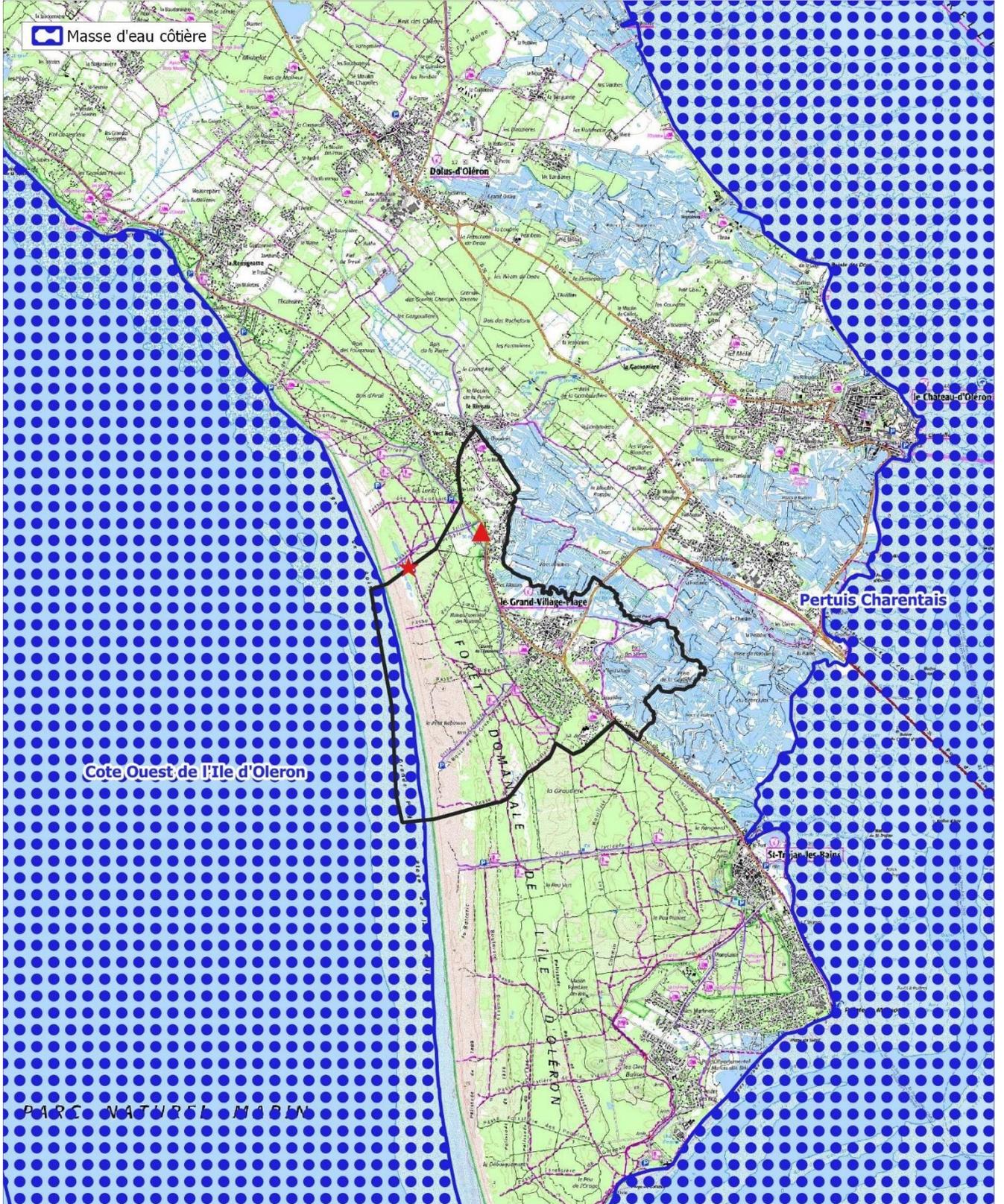
IND - Indicateur non défini

NP - Pas de contrôle de surveillance sur cette masse d'eau

E - Classement basé sur un avis d'expert

I - Classement basé sur l'indicateur

Carte 8 : Masses d'eau côtières



-  Commune d'implantation
-  Station d'épuration des Allassins
-  Point de rejet des eaux traitées

Dossier n°	N° 04-21-009	Demande d'autorisation administrative du système d'assainissement des Allassins – Le Grand-Village-Plage (20 000 EH) Eau 17
Statut	Provisoire	

II.4.3. Zones inondables

Le Plan de Prévention des Risques Naturels Le PPRN du Grand-Village-Plage a été approuvé par arrêté préfectoral n°1662 du 17 août 2018.

Il traite des risques submersion, érosion littorale et feux de forêt.

Pour définir les aléas submersion marine, le document s'appuie sur un événement de référence de base qui est soit l'événement historique le plus fort connu s'il est suffisamment important, soit un événement d'occurrence centennale calculé. L'événement retenu doit au moins être qualifié de centennal, c'est-à-dire qu'il a 1 % de probabilité de se produire chaque année. Pour toutes les communes de l'Île, la tempête Xynthia de février 2010 répondant à ces critères a été retenue comme événement hydrométéorologique de référence.

Deux aléas de référence ont été étudiés afin de prendre en compte les conséquences du changement climatique :

- Un aléa court terme (CT) : événement de référence (Xynthia) +20 cm pour le niveau marin au large ;
- Un aléa long terme (LT) : événement de référence (Xynthia) + 60 cm pour le niveau marin au large.

Pour les 2 événements (court et long termes), quatre niveaux d'aléas ont été définis et cartographiés à l'échelle cadastrale et par commune.

La parcelle d'implantation de la station d'épuration n'est pas soumise à l'aléa submersion marine. Les lagunes sont soumises au risque ainsi qu'à l'érosion du trait de côte.

II.5. Usage de l'eau

II.5.1. Alimentation en eau potable

La commune nouvelle du Grand-Village-Plage n'est pas concernée par des périmètres de protection de captage utilisé pour l'alimentation en eau potable.

II.5.2. Point d'eau domestique individuel

D'après les données BRGM, il n'existe aucun point d'eau sur le territoire de la commune de Le Grand-Village-Plage utilisé à des fins d'alimentation en eau potable.

II.5.3. Zone de production conchylicole

L'ostréiculture est une activité clé de la dynamique économique locale qui repose en grande partie sur l'élevage, l'affinage et le fret des huîtres. La production annuelle du bassin Marennes-Oléron assure la moitié de la production nationale en huîtres profondes et plus des trois-quarts en huîtres affinées. Cela représente 45 000 à 60 000 tonnes par an. Une étude menée en 1996 par CERCIA indique que la zone ostréicole de Marennes couvre

Dossier n°	N° 04-21-009	Demande d'autorisation administrative du système d'assainissement des Allassins – Le Grand-Village-Plage (20 000 EH) <i>Eau 17</i>
Statut	Provisoire	

environ 800 hectares sur les 6 000 hectares du bassin de Marennes Oléron dont 87 ha du territoire sont occupés par des claires.

Sur l'ensemble du bassin se trouvent 2 484 ha de parcs à huîtres, 3 000 hectares de claires et 98 km de bouchots...

La commune du Grand-Village-Plage est entourée par les zones de production conchylicole de Grand Plage Vert Bois - La Giraudière (17-45) et Grand-Village (17-F-22) (Cf. Carte en page suivante).

Pour mémoire, la réglementation sanitaire pour le classement des zones de production conchylicole découle :

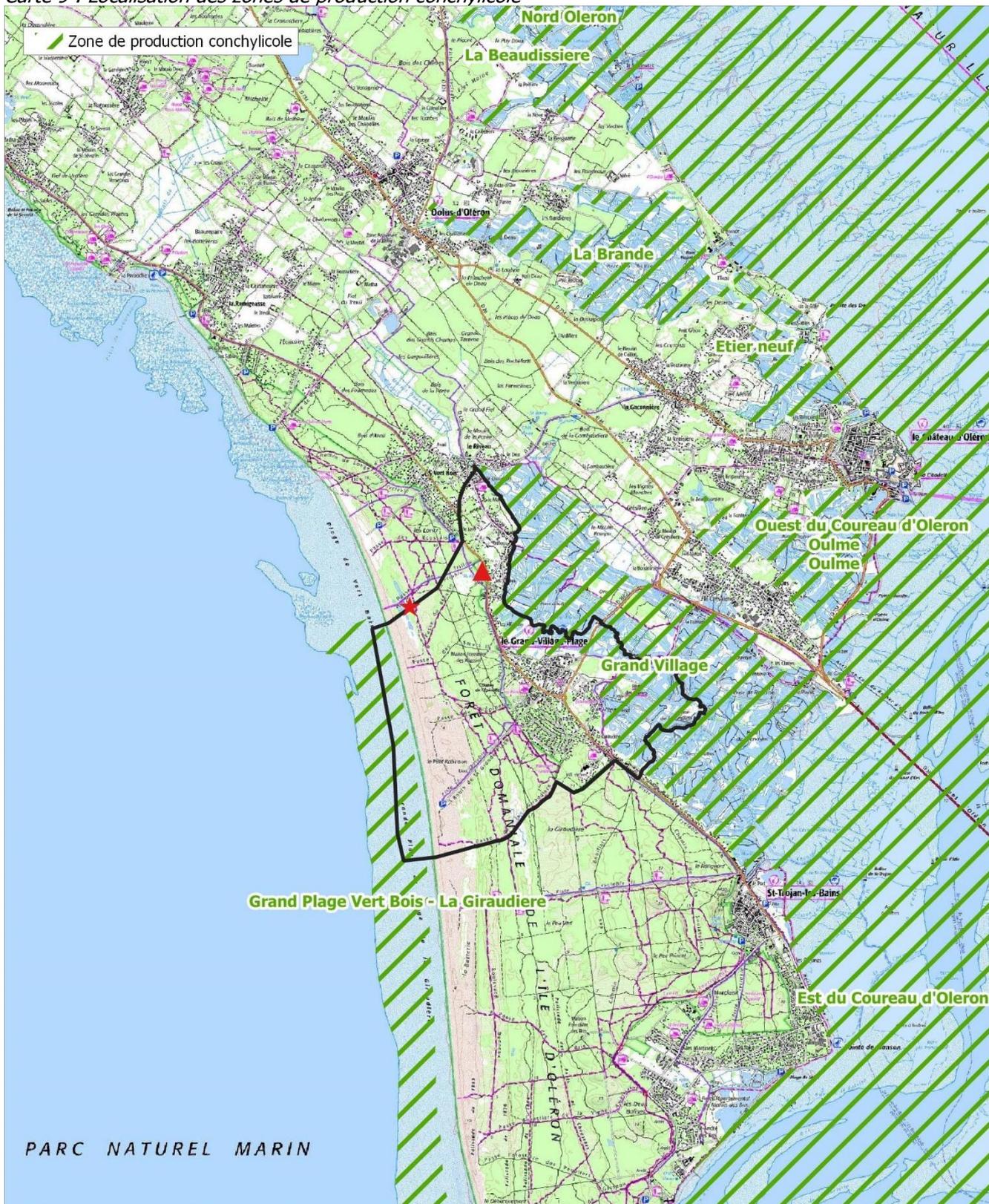
- De la directive européenne 91/492/CEE du 15 juillet 1991 fixant les règles sanitaires régissant la production et la mise sur le marché des mollusques bivalves ;
- Du décret n°2003-768 du 1er août 2003 et de l'arrêté du 21 mai 1999 et relatif au classement de salubrité et à la surveillance des zones de production conchylicole ;
- Du règlement 854/2004 CE du 29 avril 2004 du Parlement européen fixent de nouvelles règles de classement, plus contraignantes que celles de l'Arrêté du 21 mai 1999. Elles sont en application depuis le 01 janvier 2006.

Le classement de salubrité des zones de production (A, B, C et D) s'effectue sur la base des valeurs seuils de contamination dans la chair des coquillages : 230, 1000, 4600 et 46000 E. Coli/100 mg de chair. La chair des coquillages du secteur estuarien a fait l'objet d'un suivi bactériologique par l'IFREMER.

En tout, 97 % des analyses réalisées montrent une contamination bactérienne inférieure à 1 000 UFC/100g de chair. Les prélèvements restants ont démontré une contamination inférieure à 4 600 UFC/100g de chair. **La zone conchylicole a donc été classée en zone B**, « zone dans laquelle les coquillages peuvent être récoltés pour la consommation humaine directe, mais les usagers sont invités à prendre quelques précautions avant la consommation des coquillages (cuisson recommandée) ». En prenant le facteur de concentration couramment retenu de 30 (ratio concentration chair/eau), ces différentes concentrations dans la chair des coquillages correspondent à des concentrations dans l'eau de 8 u/100 ml. Depuis l'arrêté préfectoral du 16 juin 2010, le classement du contexte conchylicole concernant les coquillages non-fouisseurs a été révisé en A pour la zone 17-45 Grand-Plage Vert-Bois Mérignac (Cf. Carte 9 en page 68).

Selon l'arrêté préfectoral 20-030 du 18 juin 2010, concernant les coquillages fouisseurs, la zone de 17-45 Grand-Plage Vert Bois, située à proximité de la zone d'infiltration des eaux traitées est classée en B. Ces résultats traduisent une très faible exposition à des contaminations microbiologiques.

Carte 9 : Localisation des zones de production conchylicole



Dossier n°	N° 04-21-009	Demande d'autorisation administrative du système d'assainissement des Allassins – Le Grand-Village-Plage (20 000 EH) Eau 17
Statut	Provisoire	

II.5.4. Pêches maritimes

Bien que la pêche professionnelle littorale et hauturière soit présente, seule la petite pêche est active dans le bassin Marennes Oléron et sur la côte Ouest de l'Île d'Oléron. La pêche de loisir est une composante essentielle des activités touristiques et nautiques, notamment à pied.

II.5.5. Zone de baignade

L'Île d'Oléron offre aux estivants des plages (Cf. Carte en page 71). La qualité des eaux de baignade est suivie par l'Agence Régionale de Santé (ARS).

Les plages « La Grande Plage », « La Giraudière » et « Vert Bois » se situent à proximité de la zone d'infiltration dunaire défailante, entraînant un rejet vers la lette intradunaire.

La réglementation sanitaire des eaux côtières de baignade (Directive Européenne 2006/7/CE du 15 février 2006) fixe à 250 E. Coli/100 ml le niveau guide en-dessous duquel l'eau est de bonne qualité et à 500 E. Coli/100 ml le niveau impératif au-delà duquel l'eau de baignade est considérée de mauvaise qualité.

Tableau 29 : Évolution de la qualité des eaux de baignade de la plage de « Vert Bois » à Dolus d'Oléron (Source : ARS baignade.gouv.fr)

Historique des classements				
2017	2018	2019	2020	Classement selon la directive 2006/7/CE en vigueur à partir de la saison 2013
				Excellent Bon Suffisant Insuffisant Insuffisamment de prélèvements Non suivi Site non classé

A partir de la saison balnéaire 2013, le mode de calcul du classement est modifié en application de la directive européenne 2006/7/CE. [Pour en savoir plus](#)

Tableau 30 : Évolution de la qualité des eaux de baignade de la plage de « La Giraudière » à Grand-Village-Plage (Source : ARS baignade.gouv.fr)

Historique des classements				
2017	2018	2019	2020	Classement selon la directive 2006/7/CE en vigueur à partir de la saison 2013
				Excellent Bon Suffisant Insuffisant Insuffisamment de prélèvements Non suivi Site non classé

A partir de la saison balnéaire 2013, le mode de calcul du classement est modifié en application de la directive européenne 2006/7/CE. [Pour en savoir plus](#)

Tableau 31 : Évolution de la qualité des eaux de baignade de la plage de « Vert Bois » à Saint-Trojan les Bains (Source : ARS baignade.gouv.fr)

Historique des classements				
2017	2018	2019	2020	Classement selon la directive 2006/7/CE en vigueur à partir de la saison 2013
				Excellent Bon Suffisant Insuffisant Insuffisamment de prélèvements Non suivi Site non classé

A partir de la saison balnéaire 2013, le mode de calcul du classement est modifié en application de la directive européenne 2006/7/CE. [Pour en savoir plus](#)

D'après les suivis réalisés par l'Agence Régionale de Santé, les eaux de baignade sont d'excellente qualité (Cf. Tableaux ci-dessus).

Les suivis des eaux de baignade à proximité de la zone d'infiltration dunaire des eaux traitées ne font apparaître aucune contamination bactériologique.

Dossier n°	<i>N° 04-21-009</i>	<i>Demande d'autorisation administrative du système d'assainissement des Allassins – Le Grand-Village-Plage (20 000 EH)</i>
Statut	<i>Provisoire</i>	<i>Eau 17</i>

II.6. Zone sensible – Zone vulnérable – Zone de répartition des eaux

L'île d'Oléron n'est pas concernée par des zonages de protection de la ressource en eau.

Carte 10 : Localisation des zones de baignade à proximité du rejet



	Demande d'autorisation administrative du système d'assainissement des Allasins - 20 000 EH	
	Date : 23 novembre 2021	<ul style="list-style-type: none"> Commune d'implantation ▲ Station d'épuration des Allasins ★ Point de rejet des eaux traitées
	Fond cartographique : Scan IGN 1/25 000 Source des données : ARS et Eau-Méga	

II.7. Climatologie et situation de la station d'épuration vis-à-vis des habitations

II.7.1. Climatologie

(Source : Météo France)

Les données météorologiques présentées dans le tableau ci-dessous sont issues de la station Météo-France de la ville de La Rochelle au Lieu-dit « Le Bout Blanc » (*Indicatif N°17300001*).

Tableau 32 : Données météorologiques mensuelles – Station de « Le Bout Blanc » (Source : Météo France)

	Janv.	Fév.	Mars	Avr.	Mai	Juin	Juil.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.
Pluviométrie moy. (mm)	85,5	65,7	51,4	109,7	61,7	46,8	58,8	49,7	92,6	97	116,4	99,8
Température moy. (°C)	6,8	8,1	10,7	11,8	16,4	18,1	19,9	21,2	18,3	15,2	9,5	7,6

La moyenne annuelle des précipitations est de 934,5 mm. Les mois les plus humides sont avril et novembre (> 100 mm). Le maximum quotidien absolu a été observé le 29/09/99 avec 63 mm de pluie. La moyenne annuelle des températures est de 13,6°C avec des valeurs maximales relevées au mois de juillet et août. Les observations indiquent un maximum de 36,3°C le 25/06/01. Le minimum absolu a été enregistré le 02/01/97 avec -8,2 °C.

Les mois les plus froids sont ceux de février, de décembre et de janvier avec une moyenne pour ce dernier de 6,8 °C. Le climat du Grand-Village-Plage est donc de **type océanique**, marqué par des hivers doux et des températures estivales plutôt chaudes. Les pluies sont réparties en toutes saisons, rarement violentes, mais plus importantes en automne et en hiver.

La rose des vents présentée en page suivante indique que les vents dominants ont une orientation Ouest/Sud-Ouest et dans une moindre mesure Est/Nord-Est. Les vents violents, supérieurs à 8 m/s sont d'Ouest. Les vents les moins fréquents et les moins forts proviennent du Nord, du Sud-Est.

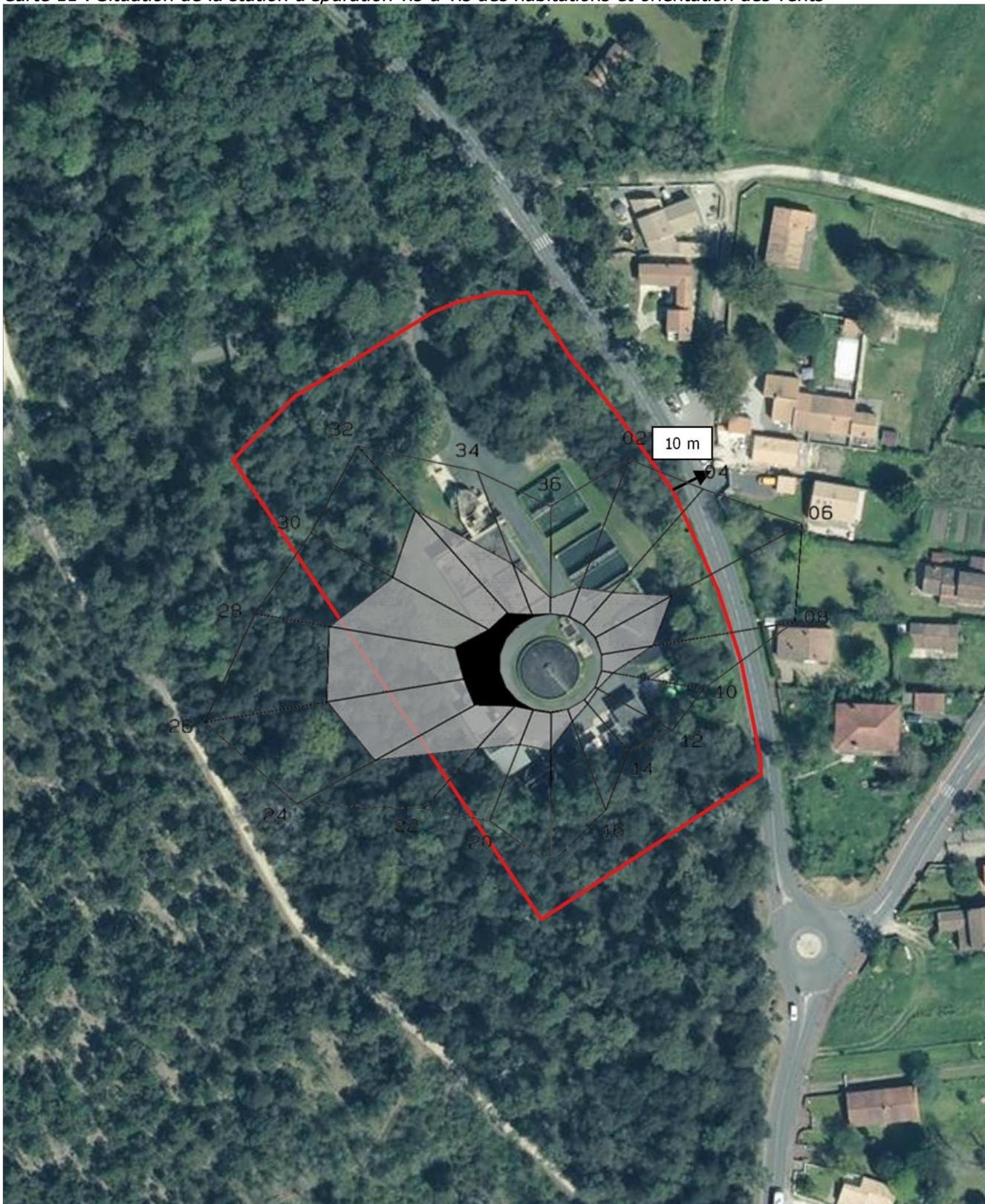
Le cumul annuel du temps d'ensoleillement est voisin de 2 300 heures, ce qui est comparable aux conditions du Sud-Est de la France. Cette particularité constitue pour le littoral de la Charente-Maritime l'exception de la façade atlantique.

II.7.2. Distance avec les premières habitations

Comme cartographié en page suivante, la parcelle d'implantation de la station d'épuration est située à 20 m au Sud-Ouest de la première habitation.

Le jour de notre visite sur site, aucune nuisance olfactive n'a été relevée sur le site d'implantation de la station d'épuration (Cf. Nuisances et risques pendant le fonctionnement du système d'assainissement en page 96).

Carte 11 : Situation de la station d'épuration vis-à-vis des habitations et orientation des vents



Dossier n°	N° 04-21-009	Demande d'autorisation administrative du système d'assainissement des Allassins – Le Grand-Village-Plage (20 000 EH) <i>Eau 17</i>
Statut	Provisoire	

II.8. Qualité de l'air

Il n'existe pas de suivi permanent et continu de la qualité de l'air sur la commune du Grand-Village-Plage.

Toutefois, compte tenu du contexte littoral et de l'absence d'activités sources de pollution atmosphérique majeure sur son territoire, il peut être considéré que la commune du Grand-Village-Plage bénéficie d'une bonne qualité de l'air.

II.9. Risques

Le Dossier Départemental des Risques Majeurs (DDRM) indique que la commune du Grand-Village-Plage est exposée aux risques suivants :

- Inondation dont submersion marine et ruissellement ;
- Mouvement de terrain ;
- Phénomènes météorologiques – Tempête et grains (vent) ;
- Séisme : zone de sismicité 3 ;
- Transport de marchandises dangereuses ;
- Feu de forêt.

II.10. Zones d'inventaires et sites Natura 2000

II.10.1. Définition

Une Zone Naturelle d'Intérêt Écologique Floristique et Faunistique (ZNIEFF) se définit par l'identification scientifique d'un secteur du territoire national particulièrement intéressant sur le plan écologique. L'existence d'une ZNIEFF ne signifie pas qu'une zone soit protégée réglementairement : cependant, il faut veiller à ce que les aménagements assurent sa pérennité, comme le stipule l'article 1 de la loi du 10 juillet 1976 sur la protection de la nature, l'article 35 de la loi du 7 janvier 1983 sur les règles d'aménagement et l'article 1 de la loi du 18 juillet 1985 relative à la définition et à la mise en œuvre de principes d'aménagement. L'ensemble de ces secteurs constitue ainsi l'inventaire des espaces naturels exceptionnels ou représentatifs. On distingue deux types de ZNIEFF :

- **Les zones de type I**, secteurs d'une superficie en général limitée, caractérisées par la présence d'espèces, d'associations d'espèces ou de milieux, rares, remarquables, ou caractéristiques du patrimoine naturel national ou régional. Ces zones sont particulièrement sensibles à des équipements ou à des transformations même limitées ;
- **Les zones de type II**, grands ensembles naturels (massif forestier, vallée, plateau, estuaire...) riches et peu modifiés, ou qui offrent des potentialités biologiques importantes. Dans ces zones, il importe de respecter les grands équilibres écologiques, en tenant compte, notamment, du domaine vital de la faune sédentaire ou migratoire.

Dossier n°	N° 04-21-009	Demande d'autorisation administrative du système d'assainissement des Allassins – Le Grand-Village-Plage (20 000 EH) <i>Eau 17</i>
Statut	Provisoire	

Le réseau Natura 2000 est mis en place pour donner suite à deux directives, la directive 79/409/CE du 02 avril 1979 dite « Oiseaux » et la directive 92/43/CEE du 21 mai 1992 dite « Habitats ». Au titre de la directive « Habitats » sont désignés les **Sites d'Importance Communautaire (SIC)** et au titre de la directive « Oiseaux » les **Zones de Protection Spéciales (ZPS)**. Pour chaque site Natura 2000, un document d'objectif (DOCOB) définit les orientations de gestion et de conservation ainsi que leur modalité de mise œuvre.

L'arrêté préfectoral de protection de biotope (APPB) est en France un arrêté, pris par un préfet, pour protéger un habitat naturel ou biotope abritant une ou plusieurs espèces animales et/ou végétales sauvages et protégées. L'APPB promulgue l'interdiction de certaines activités susceptibles de porter atteinte à l'équilibre biologique des milieux et/ou à la survie des espèces protégées y vivant.

II.10.2. Situation du rejet et de la station d'épuration vis-à-vis des zones d'inventaires et des sites Natura 2000

Le rejet superficiel des eaux traitées de la station d'épuration du Grand-Village-Plage, causé par la défaillance des lagunes d'infiltration, s'effectue au sein de la zone Natura 2000 des Dunes et forêts littorales de l'île d'Oléron identifiée comme Zone Spéciale de Conservation (ZSC), Zone d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF) de type 1 et 2.

La parcelle d'implantation de la station d'épuration se situe n'est pas comprise par cette zone Natura 2000.

Les caractéristiques du site N2000 ZSC des Dunes et forêts littorales de l'île d'Oléron (N°FR5400433) sont détaillées dans les paragraphes ci-dessous.

Ce site correspond à un ensemble disjoint de 4 complexes de dunes vives et forêts dunaires sur dunes calcaires fossiles. Localement, on note la présence d'importantes dépressions arrière-dunaires avec nappe phréatique douce affleurante permettant le développement d'habitats à hydromorphie temporaire ou permanente particulièrement diversifiés (les pelouses calcicoles des falaises de la Vitrierie - pointe de Chassiron - ainsi que les marais saumâtres des Bris constituent 2 petits satellites de ces noyaux principaux).

Il s'agit d'un des sites régionaux et nationaux les plus riches et les plus représentatifs de la forêt littorale arrière-dunaire à Pin maritime et Chêne vert, phytocénose endémique des grands complexes de dunes calcaires en contexte thermo-atlantique de l'estuaire de la Gironde au Sud au littoral vendéen vers le Nord. On y rencontre de remarquables séquences dunaires complètes depuis le haut de plage jusqu'à la forêt, atteignant en forêt de St Trojan plus de 500 mètres de développement, avec d'importantes populations de la phanérogame endémique *Omphalodes littoralis*. La présence de nombreuses dépressions arrière-dunaires, « lèdes », en forêt de Saint-Trojan avec des bas-marais alcalins bien conservés ajoute à l'originalité de l'ensemble.

Dossier n°	N° 04-21-009	Demande d'autorisation administrative du système d'assainissement des Allassins – Le Grand-Village-Plage (20 000 EH) Eau 17
Statut	Provisoire	

Tableau 33 : Composition du ZSC« Dunes et forêts de l'île d'Oléron »

Forêts mixtes	75%
Dunes, Plages de sables, Machair	17%
Forêts caducifoliées	6%
Landes, broussailles, recrus, maquis et garrigues, Phrygana	1%
Forêt artificielle en monoculture (ex : plantations de peupliers ou d'arbres exotiques)	1%
Marais salants, Prés salés, Steppes salées	
Galets, falaises maritimes, îlots	
Pelouses sèches, steppes	
Eaux douces intérieures (Eaux stagnantes, Eaux courantes)	
Marais (végétation de ceinture), bas-marais, tourbières	
Autres terres (incluant les zones urbanisées et industrielles, routes, décharges, mines)	

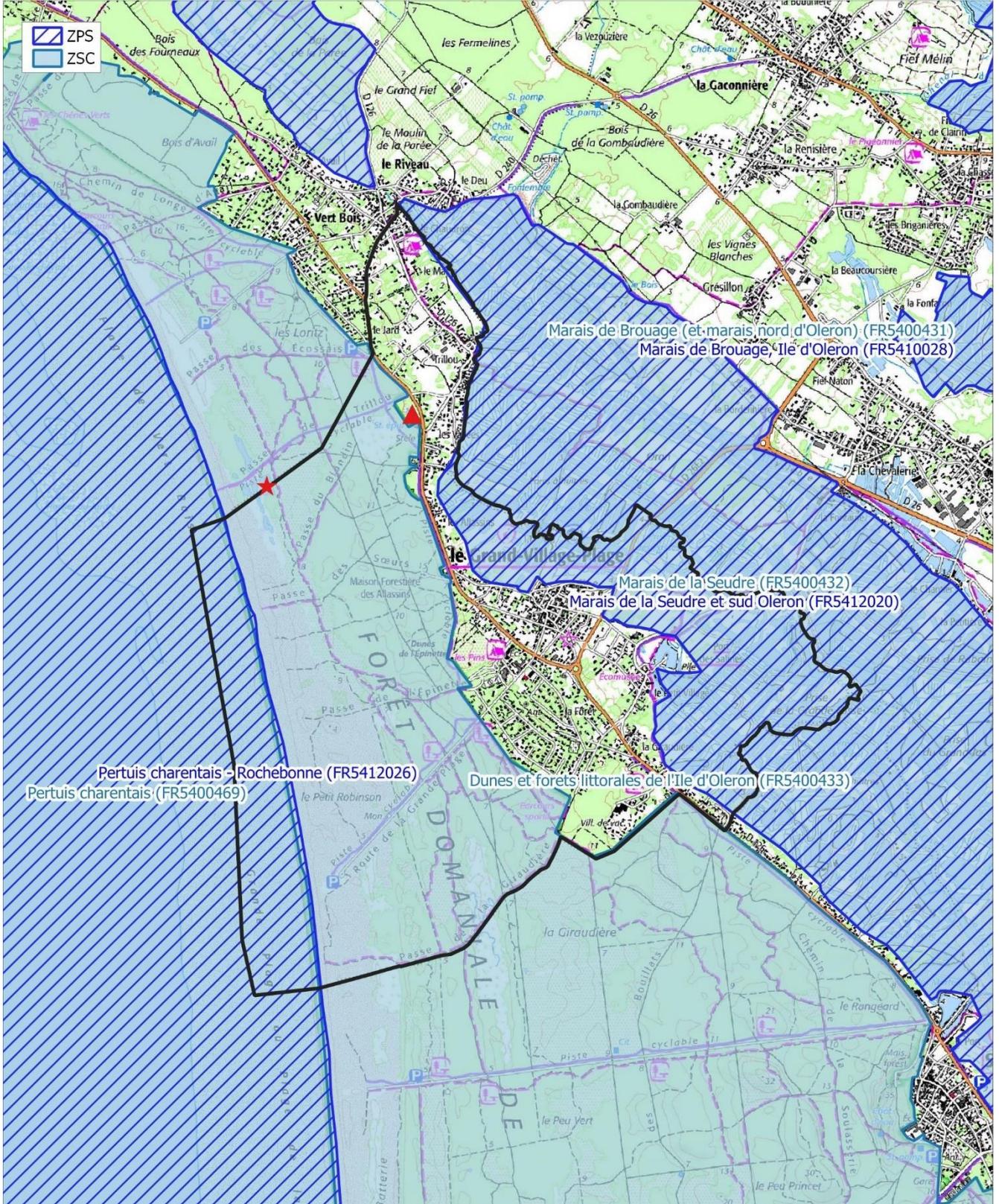
Tableau 34 : Habitats d'Intérêt communautaire présents au sein du ZSC « Dunes et forêts de l'île d'Oléron »

Habitats d'intérêt communautaire - Annexe I	Habitats d'intérêt communautaire prioritaires
Dunes mobiles du cordon littoral à <i>Ammophila arenaria</i> (dunes blanches) N°2120	Dunes avec forêts de <i>Pinus pinea</i> et/ou <i>pinus pinaster</i> N°2270
Falaises avec végétation des côtes atlantiques et baltiques N°1230	Dunes côtières fixées à végétation herbacée (dunes grises) N°2130
Dépressions humides intradunales N°2190	Forêts alluviales à Aulne et Frêne N°91E0
Dunes mobiles embryonnaires N°2110	Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires N°6210
Dunes à <i>Hippophae rhamnoides</i> N°2160	
Dunes à <i>Salix repens</i> ssp. <i>argentea</i> N°2170	
Replats boueux ou sableux exondés à marée basse N°1140	
Végétations pionnières à <i>Salicornia</i> et autres espèces annuelles des zones boueuses et sableuses N°1310	
Fourrés halophiles méditerranéens et thermo-atlantiques N°1420	
Dunes à végétation sclérophylle du <i>Cisto-Lavenduletalia</i> N°2260	
Forêts à <i>Quercus ilex</i> et <i>Quercus rotundifolia</i> N°9340	
Végétation vivace des rivages de galets N°1220	
Eaux oligo-mésotrophes calcaires avec végétation benthique à <i>Chara</i> spp. N°3140	

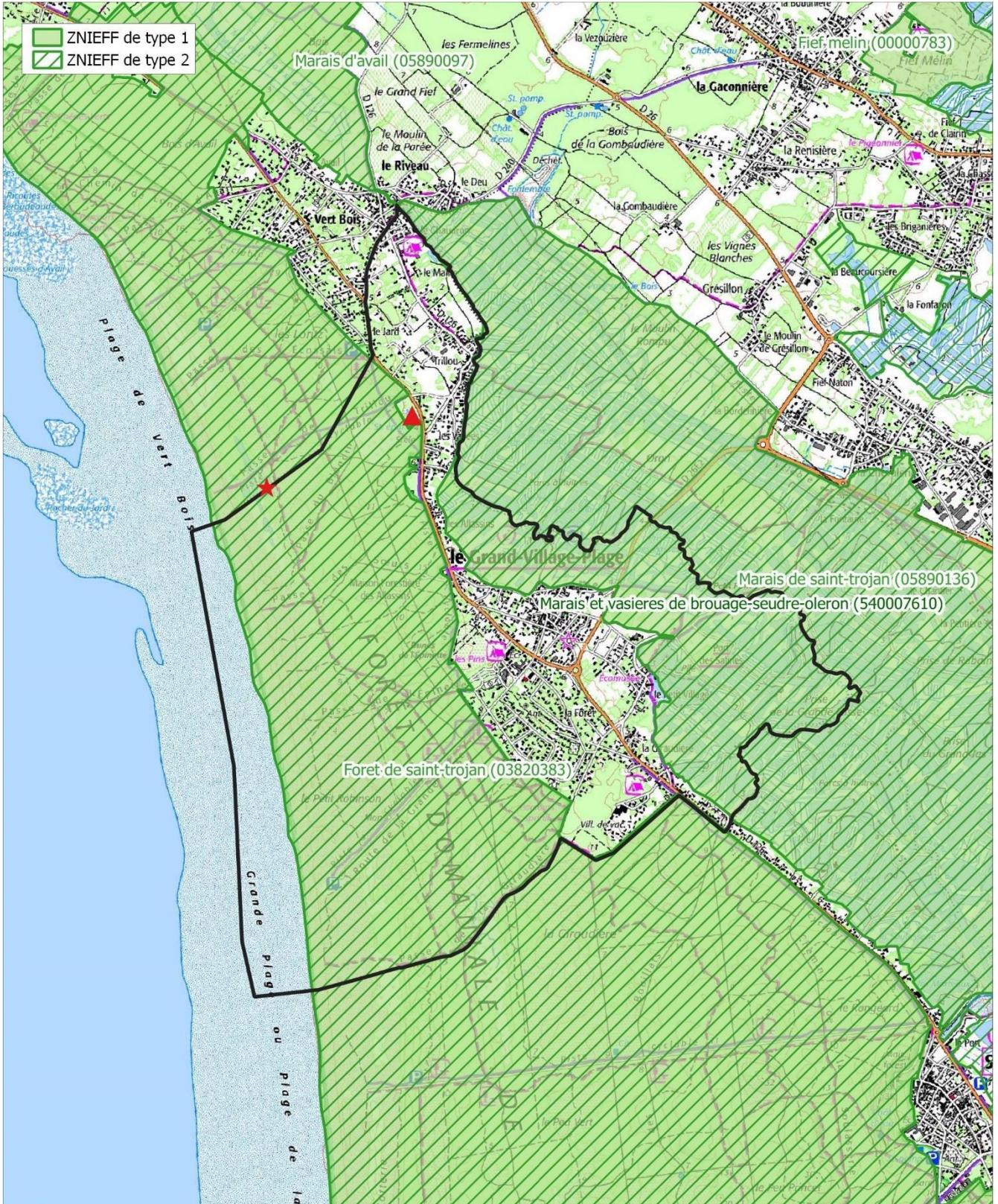
Tableau 35 : Espèces d'Intérêt communautaire présentes au sein du ZSC « Dunes et forêts de l'île d'Oléron »

Espèces d'intérêt communautaire (Annexes II, IV et V de la Directive Habitats et Annexe I de la Directive Oiseaux)		Espèces végétales protégées (F en France, PC en Poitou-Charentes)
Espèces animales	Mollusques :	<i>Oeillet des sables F</i>
Mammifères :	<i>Vertigo de Desmoulins</i>	<i>Sérapias à petites fleurs F</i>
<i>Loutre d'Europe</i>		<i>Ciste hérissé F</i>
<i>Grand Rinolophe</i>	Insectes :	<i>Liseron à f. rayées PC</i>
<i>Petit Rinolophe</i>	<i>Rosalie des Alpes</i>	<i>Linaire des sables PC</i>
<i>Barbastelle</i>	<i>Lucane cerf-volant</i>	<i>Asperge prostrée PC</i>
<i>Murin de Bechstein</i>	<i>Bacchante</i>	<i>Orchis odorant PC</i>
<i>Murin de Daubenton</i>		<i>Glaieul de Byzance PC</i>
<i>Noctule commune</i>	Oiseaux :	<i>Scrophulaire scorodoine PC</i>
<i>Noctule de Leisler</i>	<i>Aigrette garzette</i>	<i>Helléborine à f. verte PC</i>
<i>Sérotine commune</i>	<i>Mouette mélanocéphale</i>	<i>Orchis des marais PC</i>
<i>Pipistrelle commune</i>	<i>Pipit rousseline</i>	<i>Cyste à f. de laurier PC</i>
<i>Pipistrelle de Kuhl</i>	<i>Alouette calandrelle</i>	<i>Pyrole à fl. Blanches PC</i>
<i>Pipistrelle de Nathusius</i>	<i>Alouette lulu</i>	<i>Raisin d'ours PC</i>
<i>Oreillard</i>	<i>Pie-grièche écorcheur</i>	<i>Hutsinchie couchée PC</i>
	<i>Cicaète Jean-le-Blanc</i>	<i>Lis des sables PC</i>
Reptiles :	<i>Bondrée apivore</i>	<i>Saule des sables PC</i>
<i>Cistude d'Europe</i>	<i>Engoulevent d'Europe</i>	<i>Asperge maritime PC</i>
<i>Lézard vert</i>	<i>Fauvette pitchou</i>	<i>Scorpiure vermiculé PC</i>

Carte 12 : Natura 2000



Carte 13 : ZNIEFF



II.11. Espaces remarquables

II.11.1. Sites classés

Les sites classés sont des lieux dont le caractère exceptionnel justifie une protection de niveau national : éléments remarquables, lieux dont on souhaite conserver les vestiges ou la mémoire pour les événements qui s'y sont déroulés.

L'île d'Oléron, avec une superficie de 17 500 ha, est la plus grande île de la façade atlantique. Le site, classé en avril 2011, couvre une superficie de 21 800 ha dont 14 700 ha sur la partie terrestre de l'île, soit 84 % de sa surface totale. Les zones urbanisées et urbanisables sont, sauf exception, en dehors du site classé.

L'île se compose de nombreux milieux qui, indépendamment les uns des autres, offrent une grande diversité d'ambiances et possèdent des qualités paysagères certaines. Les milieux forestiers particuliers des contextes littoraux, les marais salants pour certains reconvertis à l'ostréiculture et à l'élevage, l'estran vaseux, les platiers rocheux, les paysages agricoles îliens sont des milieux pittoresques reconnus.

L'originalité de l'île réside dans l'étroite imbrication entre ces milieux, et dans leur densité sur ce territoire cerné par les eaux. L'intérêt du site émane également du travail de l'homme et de sa capacité à exploiter ce territoire en harmonie avec le milieu : techniques de protection littorale et de fixation de la dune, agriculture, ostréiculture. Le classement de l'île d'Oléron permet ainsi d'assurer la protection de ce site d'exception, la reconquête de certains paysages dénaturés et d'offrir la plus grande pérennité possible à l'intention de protection.

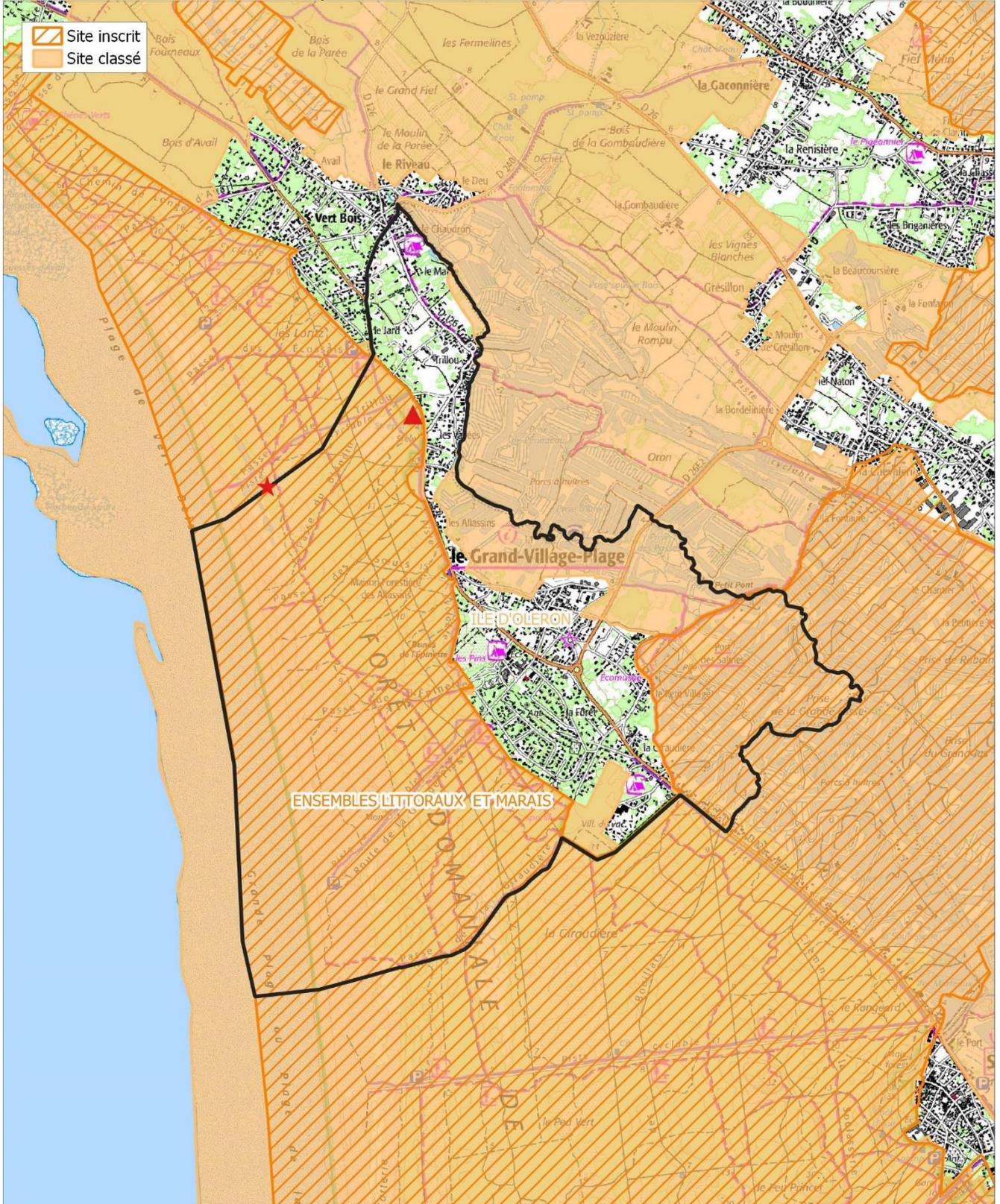
II.11.2. Sites inscrits

Un site inscrit est une zone dont le caractère historique, artistique, scientifique, légendaire ou pittoresque nécessite la conservation en l'état ainsi que la préservation de toutes atteintes graves.

Seules les opérations d'exploitation courante des fonds ruraux sont exemptées de déclaration ou d'autorisation. Tout projet d'aménagement ou de modification du site est soumis à un avis simple de l'Architecte des Bâtiments de France, à l'exception des démolitions qui sont soumises à son avis conforme.

La station d'épuration et ses lagunes d'infiltration sont implantées au sein du site inscrit des « Ensembles littoraux et marais ».

Carte 14 : Situation de la station d'épuration vis-à-vis des sites classés et inscrits



II.12. Patrimoine paysager

II.12.1. À l'échelle de l'île

Le relief de l'île d'Oléron est caractérisé par la faible variation du relief, cette caractéristique est particulièrement vraie sur le territoire de Grand-Village.

L'absence de variation importante du relief ne signifie pas l'absence de variation dans la perception des paysages. La relative « platitude » du territoire communal rend visibles de loin le moindre obstacle et le moindre changement d'atmosphère. Ainsi, il découle de ce caractère de nombreuses conséquences sur la perception et la nature des paysages. Ainsi, les différentes entités du paysage ne peuvent se percevoir que si l'horizon est dégagé du moindre obstacle, même de très faible hauteur.

Sur l'île d'Oléron, on sent presque partout la proximité des côtes auxquelles l'île, d'une certaine manière, participe. Tout d'abord avec le pertuis d'Antioche au nord avec ses vues sur les côtes de l'île de Ré, sur l'île d'Aix, sur Fouras à l'horizon, et l'océan à l'ouest. La découpe particulière des côtes de Charente-Maritime est telle qu'Oléron présente l'un des rares linéaires de contact avec l'horizon dégagé de l'Atlantique. Les forêts et les dunes au sud de l'île dans le prolongement de la forêt de la Coubre sur le continent forment comme un avant-poste des grands paysages de la côte aquitaine.

Les îles (Ré, Oléron...) rassemblent sur une petite surface des ambiances très typées : celle des villages, des vignes ou des marais. Leur platitude conditionne fortement la perception des différents secteurs qui les composent, de même que le réseau routier, qui offre peu d'alternatives...

Des villages traditionnels se prolongeant vers la mer avec leurs secteurs "balnéaires" on voit se succéder les diverses facettes caractéristiques :

- Les villages et lieux dits traditionnels : sur Oléron, de part et d'autre de l'axe formé par la RD26/RD734, les bourgs traditionnels sont depuis l'explosion du tourisme, impacté par le développement commercial linéaire ;
- Les terres cultivées : parcelles de vigne, les forêts, les marais (parcs à huîtres) ;
- Le socle dunaire et ses forêts apportent non seulement du relief par le sol qui les supporte, mais aussi par leur volume même (la dune de Domino forme le point culminant de l'île d'Oléron).

II.12.2. À l'échelle du site d'implantation de la station d'épuration

La parcelle d'implantation se situe à la limite entre la zone urbanisée et la zone boisée.

Située en bordure de la forêt domaniale et séparée de la Route du Jard par un talus, la parcelle d'implantation dispose de peu de co-visibilité.

Dossier n°	N° 04-21-009	Demande d'autorisation administrative du système d'assainissement des Allassins – Le Grand-Village-Plage (20 000 EH) Eau 17
Statut	Provisoire	

II.13. Documents d'urbanismes

II.13.1. Plan Local d'Urbanisme intercommunale (PLU)

Le document d'urbanisme en vigueur sur le territoire de la commune du Grand-Village-Plage est le Plan Local d'Urbanisme (PLU) approuvé par le Conseil Municipal le 28 septembre 2009 dont la dernière modification a été approuvée en date du 13 août 2013.

La parcelle d'implantation de la station d'épuration se situe en zone Ne. Le secteur Ne est un secteur au caractère naturel préservé destiné à des équipements d'assainissement (station d'épuration).

La station d'épuration des Allassins – Le Grand-Village-Plage est compatible avec le PLU en vigueur.

II.13.2. Plan de Prévention des Risques Naturels (PPRN)

Le Plan de Prévention des Risques Naturels de Grand-Village-Plage a été approuvé par arrêté préfectoral n°1662 du 17 août 2018.

La station d'épuration et les lagunes d'infiltration sont situées en zone RF.

II.13.2.1. Zone RF soumise aux seuls aléas incendie de forêt

La zone RF, qui correspond aux zones qualifiées de naturelle comportent des enjeux de type camping et/ou/activités de loisirs, soumises au risque incendie de forêt en aléa faible. Les établissements recensés à la date d'approbation du présent PPRN localisés en aléa faible avec une bonne défendabilité sont identifiés par un pictogramme bleu sur les cartes réglementaires. Le contrôle strict de l'urbanisation de cette zone a pour objectifs :

- La sécurité des populations ;
- La non-aggravation, voire la diminution, de la vulnérabilité des biens et des activités exposées ;
- Limiter l'aggravation du risque incendie de forêt par la maîtrise de l'occupation du sol.

L'inconstructibilité est la règle générale, notamment toute occupation du sol susceptible de générer l'arrivée de population supplémentaire est interdite.

Sont toutefois admis, sous conditions, certains travaux d'extension limitée, d'entretien, d'aménagement et de réparation et certains ouvrages techniques et d'infrastructures, ainsi que les constructions intervenant dans la défense contre l'incendie.

La station d'épuration des Allassins – Le Grand-Village-Plage est compatible avec le PPRN approuvé.

Dossier n°	<i>N° 04-21-009</i>	<i>Demande d'autorisation administrative du système d'assainissement des Allassins – Le Grand-Village-Plage (20 000 EH)</i>
Statut	<i>Provisoire</i>	<i>Eau 17</i>

III. Vérification de l'adéquation de la filière de traitement aux enjeux du site – Raisons pour lesquelles le système d'assainissement existant est maintenu

III.1. Rappel du contexte

La zone de collecte du Grand-Village-Plage, du Château-d'Oléron, de Saint-Trojan-les-Bains et Dolus d'Oléron dispose d'un système d'assainissement collectif d'une capacité nominale de 20 000 EH.

Il n'existe pas à ce jour d'autorisation d'exploitation.

L'infiltration dunaire en l'absence de zone non saturée suffisante et suite au colmatage des lagunes d'infiltration causé par des dépôts de boues en sortie de station d'épuration, conduit à un rejet superficiel dirigé vers un fossé alimentant la lette intradunaire. De plus, l'érosion du trait de côte menace le site d'implantation des lagunes d'infiltration.

Au regard de difficultés foncières liées notamment à la présence de la forêt domaniale et du cordon dunaire désormais en site classé et avec la volonté de mise en œuvre d'une solution pérenne, Eau 17 a donc envisagé la possibilité d'un rejet en mer. Un avant-projet a vu le jour en 2014 pour la création d'un émissaire de rejet au large de la passe d'Avail, commun au rejet de la station d'épuration de Saint-Trojan-les-Bains. Les modélisations du panache de diffusion et les contraintes environnementales soulevées se sont avérées non compatibles avec les solutions techniques proposées.

Après réflexion, une solution de transfert des eaux traitées des stations d'épuration des Allassins – Le Grand-Village-Plage et de Saint-Trojan les Bains vers l'exutoire en mer de la station d'épuration de La Cotinière (Saint-Pierre-d'Oléron) est apparue. Au regard du coût global du projet, cette décision nécessite un temps de réflexion ainsi qu'une validation par le comité syndical.

Compte tenu de la capacité nominale permettant de traiter les eaux usées de la zone de collecte à échéance 10 ans, Eau 17 souhaite régulariser la station d'épuration conformément à l'arrêté du 21 juillet 2015 pour une capacité nominale de 20 000 EH (1 200 kg de DBO₅/j) et en conservant les modalités de rejet actuelles.

III.2. Performances épuratoires minimales réglementaires

Dans le cas de l'unité de traitement des Allassins – Le Grand-Village-Plage, la capacité de traitement est supérieure à 120 kg/j de DBO₅ (1 200 kg/j de DBO₅). Conformément à l'arrêté du 21 juillet 2015, le traitement doit au minimum atteindre les rendements ou les concentrations suivantes :

Tableau 36 : Niveaux de rejet minimum à respecter selon l'arrêté du 21 juillet 2015

	Concentration maximale (*)	Rendement minimal (*)	Concentration rédhibitoire
DBO ₅	25 mg/l	80 %	50 mg/l
DCO	125 mg/l	75 %	250 mg/l
MES	35 mg/l	90 %	85 mg/l

* Valeur moyenne annuelle

Le rejet n'est pas situé au sein d'une zone sensible à l'eutrophisation identifiée par l'arrêté du 21 juillet 2015. Le traitement spécifique de l'azote et du phosphore n'est pas obligatoire.

Dossier n°	N° 04-21-009	Demande d'autorisation administrative du système d'assainissement des Allassins – Le Grand-Village-Plage (20 000 EH) Eau 17
Statut	Provisoire	

III.3. Performances épuratoires minimales vis-à-vis de l'enjeu

Le choix de la performance épuratoire à atteindre doit s'appuyer sur les usages et la sensibilité du milieu récepteur (eau souterraine et eau superficielle), à savoir l'absence de prescription liée à un captage d'eau souterraine pour l'alimentation en eau potable.

Il n'existe pas de véritables enjeux sanitaires en aval proche du point d'infiltration des eaux traitées de la station d'épuration. Les enjeux liés à la qualité des eaux sont l'atteinte du bon état de la masse d'eau souterraine ainsi qu'à la préservation des usages au sein des eaux superficielles (conchyliculture, baignade ...).

III.4. Adéquation de la filière de traitement avec le milieu récepteur

La station d'épuration des Allassins – Le Grand-Village-Plage, de type « boues activées » avec dénitrification, déphosphatation et désinfection, est efficace sur l'ensemble des paramètres, sous réserve d'une maîtrise des à-coups hydrauliques causés par les entrées d'eaux claires parasites météoriques.

Elle est adaptée à une agglomération de cette taille et à la sensibilité du milieu naturel en termes d'exploitation et de rendements épuratoires.

III.5. Justification des modalités de rejet

Lors de la création de la station d'épuration des Allassins – Le Grand-Village-Plage, il a été décidé d'infiltrer les eaux traitées dans le système dunaire. Ce choix a permis **d'éviter de rejeter les effluents traités au sein du milieu marin**, à proximité d'établissements ostréicoles et de zones de baignade fréquentées. Malgré le rejet au fossé puis dans la lette intradunaire, aujourd'hui le rejet n'impact pas le milieu marin.

Le choix du milieu récepteur, le lieu d'implantation du point de rejet est donc maintenu dans l'attente de la création du système de refoulement des eaux traitées vers Saint-Pierre-d'Oléron.

Eau 17 et son exploitant RESE 17 prévoit le curage des lagunes afin de maximiser l'infiltration dunaire le temps que les travaux soient réalisés.

III.6. Solutions alternatives étudiées

Source : Synthèse rejet en mer, SOCAMA, Janvier 2021

Dans la partie Sud de l'Île d'Oléron, les rejets des stations d'épuration de Saint Trojan les Bains et des Allassins – Le Grand-Village-Plage ont été mis en service dans les années 1980. Les eaux traitées issues de ces dispositifs de traitement sont par infiltrées respectivement dans les cordons dunaires de la forêt domaniale de Saint Trojan-les-Bains et la forêt de Loritz.

Dossier n°	N° 04-21-009	Demande d'autorisation administrative du système d'assainissement des Allassins – Le Grand-Village-Plage (20 000 EH) <i>Eau 17</i>
Statut	Provisoire	

Actuellement, les deux sites d'infiltration des rejets ne permettent pas une infiltration satisfaisante du fait de la quasi-absence de zone non saturée dans les sables éoliens au droit des lagunes.

Depuis plusieurs années, il est envisagé d'améliorer, modifier et/ou déplacer ces rejets d'eaux traitées. Ainsi, plusieurs étapes ou phases ont été menées. Un rappel synthétique est présenté dans les paragraphes suivants.

III.6.1. Infiltration dunaire

Eau 17 a donc engagé des études visant la recherche de solutions d'amélioration des conditions d'infiltration actuelles :

- Mai 1993 : Étude hydrogéologique GEOTEC (*AVP infiltration par drains*) ;
- 1998 : Étude CREOCEAN (*rejet des eaux épurées, marais des bris*) ;
- À partir de 2000 : Études d'infiltration dans le cordon dunaire (*Saint Trojan et Les Allassins*) ;
- 2004/2005 : Réalisation de 2 puits d'injection et campagne d'infiltration (*Rapport Calligée*) ;
- 2008/2009 : Campagne d'injection (*Rapport Calligée*).
- 2010/2011, GEOTEC – SOCAMA, étude de faisabilité de différents systèmes d'infiltration au sein de la forêt.

Au regard de difficultés techniques et foncières liées notamment à la présence de la forêt domaniale, du cordon dunaire, désormais en site classé et avec la volonté de mise en œuvre d'une solution pérenne, Eau 17 n'a pas souhaité poursuivre sur la solution d'infiltration dunaire des eaux traitées.

III.6.2. Création d'un rejet en mer

En 2012, Eau 17 a missionné SOCAMA afin d'établir une étude de faisabilité permettant de définir et vérifier les possibilités d'un rejet en mer :

- Analyse du fonctionnement des stations d'épuration ;
- Définition d'un point de rejet en mer : au large de la passe d'Avail, en limite de l'estran rocheux des « Rouesses d'Avail » ;
- Étude de modélisation des courants marins au point de rejet, réalisée par Eau-Mega, afin de définir les conditions de rejet (éloignement du point de rejet, fréquence journalière, durée, période, qualité bactériologique) ;
- Définition de solutions techniques : bassin de stockage entre les marées, conditions de transfert des eaux traitées vers le rejet, étude de tracés des différentes conduites (conduite de rejet, conduite de transfert entre les stations, émissaire en mer), système de traitement bactériologique, problème des eaux claires parasites sur les stations ;
- Chiffrage sommaire.

Ainsi, un point de rejet situé à 500 m au large de la plage de Vert Bois a été envisagé.

Dossier n°	N° 04-21-009	Demande d'autorisation administrative du système d'assainissement des Allassins – Le Grand-Village-Plage (20 000 EH) Eau 17
Statut	Provisoire	

En 2014, SOCAMA a établi un avant-projet en s'appuyant sur les études préalables afin :

- De valider les capacités nominales des stations d'épuration ;
- De définir les infrastructures à mettre en place (implantation, géométrie, altimétrie, pompage) ;
- De définir les limites admissibles des entrées d'eaux claires parasites et le mode de gestion des stations en période de surcharge hydraulique ;
- D'estimer le cout total de l'opération.

Fin 2014, à la suite de la présentation de l'avant-projet, Eau 17 a souhaité la réalisation d'une étude de sol sur l'estran de la plage des Allassins (Au droit de la Passe de Trillou), avec comme objectif la recherche du socle rocheux, pour éventuellement définir un nouveau point de rejet plus proche. Aucun socle n'a pu être trouvé à 8 m de profondeur. Le lieu a été écarté définitivement de l'étude. Validation du point de rejet à la passe d'Avail ;

Début 2015, une étude d'impact a été lancée afin de vérifier la compatibilité du projet avec les enjeux environnementaux de la zone d'étude. Les contraintes environnementales et règlementaires de la zone, très restrictives. Les contraintes techniques de réalisation du rejet en mer, engendrées des surcouts extrêmement importants :

- Évitement de la piste cyclable en zone protégée ;
- Réalisation de l'émissaire avec des techniques non destructives de type microtunnelier.

Ces contraintes ont conduit en 2015, Eau 17 a abandonné le projet de rejet en mer au large de la Passe d'Avail.

III.6.3. Rejet en mer via l'émissaire de rejet de la station d'épuration de La Cotinière

En fin d'années 2015, SOCAMA a été missionné afin de réaliser un état des lieux au sein du collecteur et de l'émissaire de la Cotinière :

- Vérification des capacités d'évacuation existante du collecteur de rejet en mer ;
- Définition des conditions de rejet (débit maximum, durée ...) adaptées à cet ouvrage.

Compte tenu du volume théorique d'eaux traitées en sortie de lagune à marée de La Cotinière, à évacuer vers l'Océan : 18 750 m³/j, les conditions de rejet sont limitées par le débit horaire capable de la canalisation et la durée du rejet. À partir de ces données, une modélisation hydraulique du rejet en mer a été réalisée selon les conditions suivantes :

- Coefficient de marée : 119
- Période de rejet : - 3 BM/+ 3 BM
- 1 600 m³/h pendant 12 heures (2 fois 6 heures) ;
- 2 200 m³/h pendant 8,5 heures (2 fois 4,25 heures).

Un simulation du panache de diffusion au droit de l'émissaire de rejet a également été réalisée afin de tester les nouvelles caractéristiques du rejet.

Dossier n°	<i>N° 04-21-009</i>	<i>Demande d'autorisation administrative du système d'assainissement des Allassins – Le Grand-Village-Plage (20 000 EH)</i>
Statut	<i>Provisoire</i>	<i>Eau 17</i>

En 2020, la canalisation constituant l'émissaire de rejet (Ø 800 mm) a fait l'objet d'une inspection télévisée.

Enfin, les premières conditions techniques de mise en œuvre du projet ont été établies :

- Définition du tracé, très peu impactant en matière environnementale, pour la mise en place d'une conduite de transfert entre les sites de Saint-Trojan les Bains et Les Allassins, puis entre le site des Allassins et la station d'épuration de La Cotinière ;
- Réalisation d'investigation complémentaire et levés topographiques sur le tracé pressenti
- Déterminer les infrastructures de transfert à mettre en place.

Les grandes orientations du projet sont aujourd'hui connues. Les études concernant les choix des techniques à mettre en place sont en cours. À terme, horizon 5 ans, la mutualisation des rejets des stations d'épuration des Allassins – Le Grand-Village-Plage, de Saint-Trojan-les-Bains et de La Cotinière (Saint-Pierre-d'Oléron), permettront de résoudre les problématiques liées aux difficultés d'infiltration en zone de dune rencontrée au sein de la station d'épuration des Allassins.

Dans l'attente des travaux de transfert, Eau 17, souhaite renouveler l'autorisation administrative de la station d'épuration des Allassins – Le Grand-Village-Plage dans sa configuration de rejet actuel, infiltration dunaire.

Dossier n°	<i>N° 04-21-009</i>	<i>Demande d'autorisation administrative du système d'assainissement des Allassins – Le Grand-Village-Plage (20 000 EH) Eau 17</i>
Statut	<i>Provisoire</i>	

IV. Évaluation des incidences du système d'assainissement sur l'environnement

IV.1. Incidence de l'infiltration des eaux traitées sur les eaux souterraines : Étude hydrogéologique

L'objectif de ce chapitre est de contrôler l'absence d'incidence du rejet sur les masses d'eau souterraine, superficielle, côtière et les activités humaines associées. Dans le cas présent, les eaux traitées sont en partie infiltrées.

Pour mémoire, les eaux traitées sont rejetées dans la masse d'eau souterraine « Calcaires, sables et alluvions des îles d'Oléron et Aix ».

IV.1.1. Flux rejetés par la station d'épuration

Le tableau ci-après reprend les flux issus de l'unité de traitement à capacité nominale de 20 000 EH avec des concentrations correspondant aux exigences de l'arrêté du 21 juillet 2015.

Tableau 37 : Flux rejetés par la station d'épuration

Rejet de la station en moyenne / 24h		
Débit de référence (m ³ /j) : 3 000		
	Concentration en mg/l	Flux en kg/j
DBO₅ (mg/l)	30	90,0
DCO (mg/l)	125	375,0
MES (mg/l)	35	105,0
NTK (mg/l)	40	120,0
NGL mg/l	30	90,0
N-NO₃ mg/l	30	90,0
	NO ₃ mg/l	133
		399,0
N-NO₂ mg/l	0,09	0,27
	NO ₂ mg/l	0,30
		0,90
N-NH₄ mg/l	24,0	72,0
	NH ₄ mg/l	30,9
		92,7
P-PO₄ (mg/l)	2,0	6,0
	PO ₄ (mg/l)	6,0
		18,0
Pt (mg/l)	4,0	12,0

Les valeurs sur les paramètres azotés et le phosphore sont issues des concentrations tenables par la station d'épuration des Allassins – Le Grand-Village-Plage en tout temps, hors situation exceptionnelle (Cf. Bilan de pollution en page 36).

IV.1.2. Impact qualitatif – Généralité

IV.1.2.1. Impact du rejet d'éléments oxydables

À l'exception des sous-sols fortement karstifiés, les matières organiques n'atteignent pas les eaux souterraines. Dans les cas de capture par un réseau karstique, **ce qui n'est pas le cas ici**, elles ressortent aux résurgences pour rejoindre les eaux de surface. Dans le cas présent, de façon quasi immédiate, l'activité bactérienne du sol dégradera la matière organique en éléments minéraux directement assimilables par les plantes.

Dossier n°	N° 04-21-009	Demande d'autorisation administrative du système d'assainissement des Allassins – Le Grand-Village-Plage (20 000 EH) Eau 17
Statut	Provisoire	

IV.1.2.2. Impact du rejet de Matières En Suspension (MES)

Comme pour les Matières Oxydables, les MES ne rejoignent pas les eaux souterraines et sont retenues dans les premiers décimètres du sol.

IV.1.2.3. Impact du rejet d'éléments fertilisants

Une fois l'eau traitée infiltrée dans le sol, des processus chimiques sont engagés, permettant une épuration naturelle. Les éléments chimiques comme les cations (Calcium, Magnésium, Potassium, Sodium...) seront absorbés au niveau du complexe argilo-humique chargé négativement. Certains éléments fertilisants à charge négative comme l'acide phosphorique sont précipités sous la forme de composés insolubles permettant d'éviter une migration trop rapide dans le sol. Lors de l'infiltration des eaux dans le sol, les phosphates sont donc fixés aux particules du sol et ne migrent pas en profondeur. En revanche les nitrates sont peu retenus par le sol.

IV.1.2.4. Impact du rejet de micro-organismes

Les eaux usées sont riches en micro-organismes issus de la flore intestinale de l'être humain (bactéries, champignons, virus...). La concentration en germes bactériens dans les eaux usées brutes est très variable. Sans traitement, le rejet d'eau usée est incontestablement une source importante de pollution. Les assainissements individuels défectueux ou inexistantes constituent sans conteste une source de pollution biologique diffuse. L'infiltration permet en premier lieu d'éliminer la charge organique et les matières en suspension et contribue à abattre la densité des populations de micro-organismes, d'autant que le rejet fait l'objet d'une désinfection. En ce qui concerne les parasites, le système de filtre sera propice à la décantation et la rétention des œufs et des kystes.

IV.1.2.5. Impact du rejet de micropolluants

Le rejet de la société TRADIMER, ne semble pas être source de micropolluant au regard de son activité. En conséquence, les rejets ne contiennent pas une quantité significative de métaux lourds ou de micropolluants d'origines organiques tels que les HAP ou PCB.

IV.1.2.6. Incidence de la qualité des effluents collectés

Un effluent non domestique ne peut être collecté dans le réseau, qu'après autorisation expresse du Maître d'Ouvrage. Celle-ci prend la forme d'une convention de déversement définissant les modalités de rejet. Lorsque les effluents entrants dans le système de collecte ne sont pas domestiques à 100 %, ils sont susceptibles de perturber le bon fonctionnement de la station, de détériorer le réseau et de nuire à la qualité des boues. Dans tous les cas, tout rejet non domestique doit être connu du service compétent affecté à l'assainissement. Ils doivent faire l'objet d'une demande d'autorisation officielle à la commune. Cette dernière est en droit de la refuser. Si tel n'est pas le cas, elle se réserve le pouvoir de fixer les concentrations et les débits maximums acceptables sur le réseau et la station d'épuration. À noter que ces valeurs peuvent être plus strictes que les chiffres autorisés dans le cas des installations classées, mais en aucun cas moins sévères.

Dossier n°	N° 04-21-009	Demande d'autorisation administrative du système d'assainissement des Allassins – Le Grand-Village-Plage (20 000 EH) Eau 17
Statut	Provisoire	

À ce sujet encore, l'arrêté du 21 juillet 2015 relatif à la collecte et au traitement des eaux usées précise dans son article 13 que « (...) les autorisations de déversements d'effluents non domestiques ne peuvent être délivrées que lorsque le réseau est apte à acheminer ces effluents et que la station d'épuration est apte à les traiter (...)».

IV.1.3. Impact de l'infiltration sur la nappe concernée

L'évaluation de l'incidence sur les eaux souterraines est difficilement appréciable en l'absence de données précises de transmissivité de la nappe. De plus, il est peu réaliste d'estimer précisément l'impact en termes de flux du rejet d'eau traitée sur le milieu souterrain. Il est plus opportun de considérer l'usage de la nappe et le risque que présente le rejet épuré. Il est toutefois présenté ici une idée de l'incidence résiduelle.

Le sol est caractérisé par une formation dunaire très perméable dont l'aquifère est monocouche, à porosité interstitielle. De ce fait, l'infiltration est progressive et les temps de transfert suffisamment longs pour permettre une dilution et une répartition des flux.

Par ailleurs, la percolation au sein du sol de surface et dans le sol eaux traitées permet d'assurer un traitement tertiaire et une répartition spatiale optimale avant que les eaux traitées rejoignent la nappe souterraine. À la vue de la filière de traitement et de ces performances épuratoires, aucune incidence résiduelle ne peut subsister.

La filière permet d'assurer la protection du milieu souterrain en ce qui concerne l'abattement des matières oxydables, matières en suspension et sels minéraux. Une fois épuré, l'effluent rejeté ne présente pas un impact significatif sur le milieu souterrain compte tenu du traitement poussé et de la finition obtenue par le traitement des premiers décimètres de sol.

Par contre, il est observé un colmatage des lagunes provoquant une diffusion latérale, provoquant une mise en eau élargie de la lette dunaire.

IV.1.4. Évaluation des risques sur les usages

Le territoire de la commune de Grand-Village-Plage n'est pas concerné par des périmètres de protection de captage. De plus, la banque de Données du Sous-Sol ne référence aucun forage à usage domestique ou agricole en aval proche du système d'infiltration.

L'infiltration des eaux traitées n'exerce aucune influence bactériologique sur les usages de la nappe d'eau souterraine.

Le colmatage des lagunes entraîne une réduction des capacités d'infiltration des ouvrages. Au droit de ces dernières, un rejet est observé dans la lette intradunaire. Au regard des données disponibles et présentées au chapitre II.5 Usage de l'eau en page 66, le rejet superficiel n'entraîne aucune dégradation des eaux de baignade et des eaux conchylicoles à proximité de ce dernier.

Dossier n°	N° 04-21-009	Demande d'autorisation administrative du système d'assainissement des Allassins – Le Grand-Village-Plage (20 000 EH) Eau 17
Statut	Provisoire	

En période estivale, la zone est fortement fréquentée pour l'accès à la plage de Vert Bois. Toutefois, la dune est interdite en raison du caractère sensible du milieu au piétinement. Ainsi, les risques de contacts entre les estivants et les eaux traitées surversées sont nuls.

IV.1.5. Impact sur la masse d'eau souterraine

La masse d'eau souterraine susceptible d'être affectée par le rejet est l'aquifère Calcaires, sables et alluvions des îles d'Oléron et Aix. La qualité des masses d'eaux souterraines est évaluée selon deux critères : l'aspect qualitatif et l'aspect quantitatif. **Le bon état quantitatif** est atteint si les prélèvements moyens ne dépassent pas, y compris à long terme, la ressource disponible. **Le bon état chimique** est atteint lorsque les normes de qualité, fixées au niveau européen, pour ces deux paramètres sont respectées :

- Nitrates : < 50 mg/l ;
- Substances actives des pesticides, ainsi que les métabolites et produits de dégradation et de réaction pertinents : < 0,1 µg/l (individuellement) et < 0,5 µg/l (total).

Au regard des capacités de traitement de la station d'épuration des Allassins – Le Grand-Village-Plage, l'incidence sur les eaux souterraines ne sera pas significative sur les nitrates.

Compte tenu du rendement épuratoire obtenu, de la percolation obtenue par les premiers décimètres du sol, il apparait que le rejet d'eau traitée n'aura aucune incidence négative sur l'atteinte des objectifs de bon état des masses d'eau souterraine définies par la Directive-cadre sur l'eau (DCE).

IV.2. Incidences en cas de dysfonctionnement du système d'assainissement

IV.2.1. Dysfonctionnement du réseau de collecte

Malgré la sensibilité du réseau aux entrées d'eaux claires parasites, il n'est pas constaté de dysfonctionnement majeur ou régulier sur le système d'assainissement. Un système de télésurveillance est en place sur tous les postes de refoulement pour prévenir et réduire les temps d'intervention en cas de panne.

IV.2.2. Dysfonctionnement de la station d'épuration

La station d'épuration fonctionne sur un **principe intensif**. La filière de traitement de l'eau nécessite l'emploi de matériels électromécaniques dans la partie traitement. Ainsi, tous les dispositifs peuvent présenter un risque de dysfonctionnement en cas de panne. Au regard du type de filière eau, le risque de dysfonctionnement de l'unité de traitement est bien présent. Les pompes des postes de relevage dans la filière eau et filière boues ont été doublées voir triplées par sécurité.

Une analyse des risques de défaillances du système d'assainissement est en cours de réalisation conformément aux prescriptions de l'arrêté du 21 juillet 2015, modifié le 31 juillet 2020.

Dossier n°	N° 04-21-009	Demande d'autorisation administrative du système d'assainissement des Allassins – Le Grand-Village-Plage (20 000 EH) Eau 17
Statut	Provisoire	

IV.3. Impacts sur le paysage

Pour rappel, la station d'épuration des Allassins – Le Grand-Village-Plage appartient au site classé de l'Île d'Oléron (Cf. Espaces remarquables en page 80).

Le massif forestier, au sein duquel s'intègre la parcelle d'implantation de la station d'épuration, se compose principalement de pins maritimes et de chênes verts même si on peut rencontrer dans le sous-bois de nombreuses autres espèces comme le genêt ou le sain-bois. Il constitue une véritable interface entre l'océan à l'Ouest et les habitations. Ces forêts ont été plantées pour protéger les villages de l'ensablement.

La parcelle est séparée de la Route du Jard par un talus limitant sa visibilité depuis les plus proches habitations situées de l'autre côté de la route (Cf. Figure ci-dessous)



Figure 15 : Photographies de la parcelle d'implantation de la station d'épuration depuis la D126

Les co-visibilités directes sont très atténuées par la présence de végétation ainsi que d'un talus la séparant visuellement des plus proches habitations.

IV.4. Impacts liés à la production de sous-produits de traitement

IV.4.1. Sous-produits du réseau de collecte

Les résidus de curage du réseau de collecte, des postes de relevage, sont dirigés vers un centre de traitement agréé. La destination et les volumes seront reportés par l'exploitant du système de traitement sur le cahier de vie de la station. Le compte-rendu technique reprend ces données sous la forme d'un bilan récapitulatif. Les bordereaux de livraison et d'évacuation sont conservés en prévision de contrôles de la Police de l'Eau.

IV.4.2. Déchets de la station d'épuration : les résidus issus du prétraitement et les boues

Les déchets issus de la station d'épuration sont de deux types : les résidus issus du prétraitement (dégrillats, sables et graisses) et les boues.

Dossier n°	N° 04-21-009	Demande d'autorisation administrative du système d'assainissement des Allassins – Le Grand-Village-Plage (20 000 EH) <i>Eau 17</i>
Statut	Provisoire	

La quantité de déchets issus du prétraitement et leur destination sont notées dans le cahier de maintenance.

Les boues sont épaissies et déshydratées sur place. Ces dernières font l'objet d'épandage de juillet à août et d'un transfert routier vers la plateforme de compostage le reste de l'année.

IV.5. Nuisances et risques pendant le fonctionnement du système d'assainissement

IV.5.1. Nuisances olfactives

IV.5.1.1. Nuisances engendrées par le réseau de collecte

La formation d'H₂S est responsable de la production d'odeurs, mais aussi de la corrosion de nombreux matériaux utilisés en assainissement. Des systèmes de traitement préventif et curatif permettent de limiter la problématique (Cf. I.1.1.3.2 Étude diagnostique du réseau de collecte en page 28).

Une analyse des concentrations en H₂S au sein de points du réseau a été produite dans le cadre de l'étude diagnostique. Des mesures ont été prises afin de réduire le risque dans le cadre du programme de travaux.

IV.5.1.2. Nuisances engendrées par la station d'épuration

Dans l'absolu, une **station d'épuration correctement dimensionnée et exploitée génère peu d'odeurs**. La perception des odeurs est d'autant plus subjective que son seuil de détection est fonction de l'individu soumis à son exposition. À ce sujet, des recherches tentent d'établir un lien entre, la perception de certaines odeurs, la sollicitation sensorielle qu'elles engendrent, et la gêne qu'elles occasionnent. Un grand nombre de ces molécules malodorantes ne sont présentes dans l'atmosphère que sous forme de traces, le plus souvent indécélabes par les méthodes analytiques actuellement disponibles. S'il n'existe pas de réglementation très précise au sujet des odeurs, il convient toutefois que les activités menées ne conduisent pas à une gêne de la population locale et environnante. La conjonction de certains paramètres physico-chimiques suffit à engager des processus fermentatifs et l'émission de mauvaises odeurs dues à certains composés soufrés (H₂S) ou à des acides gras volatils (acide butyrique) ...

Le tableau suivant présente les seuils olfactifs de quelques composés :

Tableau 38 : *Seuils olfactifs de divers composés (Source Guide technique de l'Assainissement - Moniteur)*

Composés	Ordre de grandeur Seuil olfactif (mg/m ³)
<i>Composés azotés</i> - Ammoniac - Amines	20 0,03 à 0,1
<i>Composés soufrés</i> - H ₂ S et mercaptans	0,002 à 0,1
<i>Composés carbonylés</i> - Aldéhyde	0,2 à 0,4

Lors de la visite sur site, aucune odeur n'était perceptible sur et en dehors de la parcelle d'implantation de la station.

IV.5.2. Nuisances auditives

IV.5.2.1. Nuisances engendrées par le fonctionnement du réseau de collecte

Le fonctionnement des pompes de reprise des postes de refoulement du réseau de collecte est **quasi inaudible**.

IV.5.2.2. Mesure sonore au droit de la station d'épuration

Le fonctionnement des équipements électromécaniques de la station d'épuration est **quasi inaudible**.

IV.5.3. Évaluation des risques biologiques pour la santé publique

IV.5.3.1. Identification des dangers

Le danger identifié porte sur trois points :

- Les effluents bruts collectés au niveau des logements des particuliers puis évacués par un système de réseau complexe comprenant des pompes de reprise jusqu'à l'unité de traitement ;
- Les aérosols produits au niveau du système de traitement en cas de vents forts ;
- Le rejet d'eaux usées traitées.

Le danger pour la santé publique est donc d'ordre biologique lié à l'insalubrité des effluents collectés et brassés. Les effluents contiennent de grandes quantités de bactéries pathogènes, des virus, des parasites, des champignons qui au contact de la peau, ou de muqueuses peuvent être la cause de maladies pour l'homme.

IV.5.3.2. Relation dose - réponse

La relation dose-réponse dans le cas d'une exposition d'une population donnée à ce type de risque biologique dépend du type de contact (contact direct sur la peau ou par inhalation) et de l'état de santé général de l'individu exposé. Dans le cas présent d'une station d'épuration, seul le personnel d'entretien et de maintenance des ouvrages (exploitant notamment) est exposé à une réelle possibilité de contacts directs ou proches avec les effluents pouvant générer une contamination de l'individu exposé. Pour la population environnante, le principal

Dossier n°	N° 04-21-009	Demande d'autorisation administrative du système d'assainissement des Allassins – Le Grand-Village-Plage (20 000 EH) <i>Eau 17</i>
Statut	Provisoire	

risque est lié à l'émission d'aérosols. Le type de maladies développées est *a priori* plutôt lié au niveau ORL, à savoir notamment la gorge et les bronches.

IV.5.3.3. Évaluation de l'exposition

Il est d'ores et déjà à noter que l'enceinte de l'unité de traitement est clôturée et les eaux usées traitées sont désinfectées. La voie de transfert reste essentiellement éolienne.

La zone d'influence de diffusion des aérosols est liée aux conditions hygrométriques et de vents (orientation et force). Il est raisonnable de penser que cette zone d'influence se limite à un rayon de 100 m autour des ouvrages de toute filière.

La première parcelle à usage d'habitats est située à plus de 10 m des ouvrages de traitement à l'Est (Cf. Carte 11 en page 73).

IV.5.3.4. Caractérisation du risque

Compte tenu du positionnement des ouvrages de la station d'épuration, de la filière de traitement et de l'éloignement des premières habitations, le risque sanitaire biologique auquel pourrait être exposée la population riveraine de la station d'épuration est négligeable.

IV.5.3.5. Rappel concernant l'amélioration générale de la qualité sanitaire

La station d'épuration des eaux usées des Allassins – Le Grand-Village-Plage a pour objectif d'assainir l'ensemble de la zone urbaine. La présente étude vise à mettre en évidence l'absence d'incidence sanitaire du rejet de la station d'épuration sur le milieu et les activités humaines (milieu marin, zones de baignade, zones de production conchylicoles). Cette vérification faite, il ne fait aucun doute que la prise en charge des effluents domestiques de la zone de collecte **améliore les conditions sanitaires des abonnés desservis et par voie de conséquence la santé des habitants.**

IV.5.3.6. Risques liés à l'exploitation du système de traitement

Une unité de traitement des eaux usées présente de nombreux dangers pour une personne non habilitée et non formée au fonctionnement et risques des différents ouvrages. Le risque de chute est omniprésent. La station d'épuration dispose d'ores et déjà d'une clôture et d'un portail d'entrée verrouillé. Ce dispositif limite le risque d'intrusion non intentionnelle et de fait le risque d'accident. Seul le personnel chargé de l'entretien et du fonctionnement de la station sera exposé à un risque difficile à évaluer (bassins en eau, berges glissantes...). Des panneaux interdiront l'entrée sur le site aux personnes non habilitées.

IV.5.4. Prolifération de nuisibles

IV.5.4.1. Prolifération des rongeurs

Les lagunages d'infiltration sont susceptibles d'être colonisées par une population de ragondins dont le développement concerne tous les secteurs de marais de nos régions. Les digues sont très larges et à l'écart des fossés, ce qui limite le risque de fuite.

Dossier n°	<i>N° 04-21-009</i>	<i>Demande d'autorisation administrative du système d'assainissement des Allassins – Le Grand-Village-Plage (20 000 EH)</i>
Statut	<i>Provisoire</i>	<i>Eau 17</i>

IV.5.4.2. Prolifération des moustiques

La filière de traitement des eaux n'est pas de nature à favoriser le développement de moustiques. Les eaux sont régulièrement brassées ou raclées. Les ouvrages de traitement ne constituent pas un milieu favorable en eau stagnante pour le développement de Diptères. L'infiltration par lagunage est quant à lui plutôt favorable au développement de moustiques. L'existence de ces lagunes, éloignées des habitations, ne présente pas une incidence significative sur la prolifération des insectes piqueurs.

Dossier n°	<i>N° 04-21-009</i>	<i>Demande d'autorisation administrative du système d'assainissement des Allassins – Le Grand-Village-Plage (20 000 EH)</i> <i>Eau 17</i>
Statut	<i>Provisoire</i>	

V. Mesures d'évitement, de réduction et de compensation

V.2. Mesures d'évitement (ME)

ME1 : Assurer la sécurité du site pendant le fonctionnement de la station d'épuration

La sécurité du site est assurée par une clôture en panneaux rigides de 2 m de haut et un portail d'accès, muni d'une serrure de sécurité normalisée. Un panneau signalétique informe de l'interdiction d'accéder au site à toute personne non autorisée. Le local d'exploitation est équipé d'une alarme anti-intrusion.

V.3. Mesures de réduction (MR)

MR1 : Entretien du réseau

Pour assurer le bon fonctionnement du système de collecte, les postes de refoulement sont hydrocurés et nettoyés régulièrement et le réseau de collecte fait l'objet d'un curage préventif tous les ans. Les poires de niveau sont dégraissées, l'état d'oxydation des éléments métalliques et des organes sensibles à l'oxydation sont régulièrement protégés par application d'une peinture spécifique. Les déchets d'hydrocurage des postes sont dirigés vers une station d'épuration équipée d'une aire de dépotage des matières de vidange.

Afin de pouvoir gérer la continuité de service et de faire face aux pannes, casses et surcharges ponctuelles sur le réseau de collecte des eaux usées domestiques, plusieurs outils organisationnels et techniques ont été mis en place :

- Protocole d'astreinte ;
- Supervision des postes de refoulement ;
- Une connaissance précise des réseaux ;
- La sécurisation de l'alimentation en énergie des postes de transferts ;
- Des équipements de secours (pompes, armoires électriques, canalisation de by-pass et pompage provisoire) ;
- Des marchés de réparation d'urgence.

MR2 : Travaux sur le réseau de collecte

Des caractéristiques quantitatives et qualitatives des effluents collectés, dépend le bon fonctionnement de la station, avec à la clé des rejets conformes à la législation en vigueur et l'assurance de pouvoir valoriser les boues en agriculture. Les risques de pollution sont accrus par l'intrusion d'eaux pluviales dans le réseau d'assainissement. Le lessivage de la voirie et des toitures entraîne des micros polluants métalliques et organiques qui finissent par polluer les boues. De plus, la diminution du temps de séjour au sein des ouvrages de traitement peut entraîner des départs de boues vers les lagunes. La prévention des risques est directement liée à une amélioration du système de collecte afin de limiter les entrées d'eaux claires parasites.

C'est la raison pour laquelle le système de collecte vient de faire l'objet d'une étude diagnostique. Les travaux préconisés permettront une réduction des apports en eaux claires parasites.

Dans le cadre de l'exploitation du système d'assainissement, la RESE, réalise déjà des investigations visant à réduire les volumes d'eaux claires parasites collectées :

- Des diagnostics et des examens de contrôle et de surveillance des réseaux ;
- Une gestion patrimoniale en matière de contrôle et de surveillance des réseaux ;
- Des visites et des curages préventifs du réseau.

La mise en place d'un diagnostic permanent est effective sur la zone de collecte depuis le 1^{er} janvier 2020. Un rendu sera disponible en début d'année 2022.

MR3 : Entretien de l'unité de traitement

Pour assurer une bonne qualité de l'effluent traité, la station d'épuration continuera d'être correctement entretenue et surveillée. **Les tâches courantes d'entretien et de maintenance de la station d'épuration sont récapitulées dans le tableau en page suivante.**

Tableau 39 : Taches courantes d'entretien, fréquence et durée d'intervention

Tâches courantes	Fréquence d'intervention	Durée de l'opération
Contrôle et nettoyage du canal de comptage	2 fois/semaine	20 min/semaine
Nettoyage des postes de refoulement	1 à 3 fois/an	10 à 20 h/an
Inspection générale des installations en génie civil et des installations de prétraitement (dégrillage, dessableur-dégraisseur ...)	1 fois/semaine	30 min/semaine
Entretien des abords	1 à 2 fois/mois	4 h/mois
Vérification des installations électriques	1 fois/semaine	15 min/semaine
Autocontrôle, échantillonnage 24h et mesures des rejets et des boues	1 fois/jour	24 journées/an
Évacuation des boues	5 fois tous les 7 mois	½ à 1 journée

MR4 : Formation du personnel d'exploitation

Le personnel est formé à l'exploitation de cette station d'épuration et connaît les consignes de sécurité et le mode de fonctionnement des installations. Il est également capable de détecter les problèmes. Les personnes chargées de l'entretien doivent consigner dans leur registre les variations anormales de la couleur de l'eau, les nuisances olfactives et sont à même de réaliser des prélèvements.

Dossier n°	<i>N° 04-21-009</i>	<i>Demande d'autorisation administrative du système d'assainissement des Allassins – Le Grand-Village-Plage (20 000 EH)</i>
Statut	<i>Provisoire</i>	<i>Eau 17</i>

VI. Effets cumulés du système d'assainissement avec les autres projets connus

Dossier n°	<i>N° 04-21-009</i>	<i>Demande d'autorisation administrative du système d'assainissement des Allassins – Le Grand-Village-Plage (20 000 EH)</i>
Statut	<i>Provisoire</i>	<i>Eau 17</i>

Selon les informations disponibles auprès des services de la DREAL de Nouvelle-Aquitaine et de la DDTM de la Charente-Maritime, aucun projet ne concerne la commune de Grand-Village-Plage ou le milieu récepteur associé au rejet d'eaux traitées.

Dossier n°	<i>N° 04-21-009</i>	<i>Demande d'autorisation administrative du système d'assainissement des Allassins – Le Grand-Village-Plage (20 000 EH)</i>
Statut	<i>Provisoire</i>	<i>Eau 17</i>

VII.Évaluation des incidences sur le site Natura 2000 et les espèces protégées

VII.2. Situation du rejet par rapport aux sites Natura 2000

Pour rappel, l'infiltration défailante des eaux traitées et le rejet de la station d'épuration des Allassins – Le Grand-Village-Plage s'effectue au sein du site Natura 2000 des « Dunes et forêt littorales de l'Île d'Oléron » classé en ZSC. La parcelle d'implantation de projet se situe en limite de la zone.

VII.3. Incidence sur les habitats et espèces d'intérêt communautaire et les espèces protégées

L'infiltration au sein de la dune n'implique théoriquement aucune interaction entre le milieu naturel et les eaux traitées. Toutefois, il s'avère que cette zone en eau tout au long de l'année peut être le refuge d'espèce d'intérêt communautaire et/ou protégé, notamment la cistude d'Europe identifiée sur la zone.

Le fonctionnement électromécanique des ouvrages de traitement conserve intrinsèquement un effet défavorable pour les espèces d'intérêt communautaire du site Natura 2000 voisin.

Les lagunes d'infiltration peuvent constituer un milieu refuge pour certaines espèces d'intérêt communautaire semi-aquatique, notamment en période sèche. Elles contribuent toutefois à modifier les caractéristiques trophiques de la lette dunaire et des habitats qui s'y développent.

Dossier n°	<i>N° 04-21-009</i>	<i>Demande d'autorisation administrative du système d'assainissement des Allassins – Le Grand-Village-Plage (20 000 EH)</i>
Statut	<i>Provisoire</i>	<i>Eau 17</i>

VIII. Proposition de renouvellement de la norme de rejet

Les capacités épuratoires d'une station d'épuration de type « boues activées » sont particulièrement intéressantes pour l'abattement de la charge organique, la nitrification-dénitrification des composés azotés et l'abattement de la charge bactériologique.

Compte tenu de la charge traitée, la filière et les techniques mises en place au niveau de la station d'épuration des Allassins font partie des meilleures disponibles actuellement.

Il est proposé de reprendre la norme de rejet actuelle avec une mise en compatibilité des paramètres avec l'arrêté du 21 juillet 2015. Au regard de la capacité nominale de la station d'épuration, il est également proposé d'intégrer une norme sur l'azote global, paramètre représentatif du bon fonctionnement de la filière « boues activées » et permettant de contrôler les rejets en fertilisants au milieu naturel. Ainsi, le niveau de rejet proposé est le suivant :

Tableau 40 : Renouvellement de la norme de rejet de la station d'épuration des Allassins – Le Grand-Village-Plage

Paramètres	Concentrations maximales admissibles	Règles de conformité	
		Nombre de dépassements autorisés	Valeurs réhabilitaires
DBO ₅	25 mg/l	2 u/an	50 mg/l
DCO	125 mg/l	3 u/an	250 mg/l
MES	35 mg/l	3 u/an	85 mg/l
NGL	40 mg/l	-	-

NB : L'application de cette norme s'entend, sur un prélèvement moyen journalier homogénéisé, non filtré et non décanté sur les paramètres DBO₅, DCO et MES et sur un prélèvement moyen annuel sur le NGL avant rejet.

Dossier n°	<i>N° 04-21-009</i>	<i>Demande d'autorisation administrative du système d'assainissement des Allassins – Le Grand-Village-Plage (20 000 EH)</i>
Statut	<i>Provisoire</i>	<i>Eau 17</i>

IX. Compatibilité du projet avec le SDAGE Adour-Garonne

Dossier n°	N° 04-21-009	Demande d'autorisation administrative du système d'assainissement des Allassins – Le Grand-Village-Plage (20 000 EH) Eau 17
Statut	Provisoire	

Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) Adour-Garonne adopté en novembre 2015 couvre la période 2016-2021. Le **SDAGE Adour-Garonne** a été élaboré afin de répondre aux préconisations de la Directive Cadre sur l'Eau (DCE) d'octobre 2000. L'ensemble des objectifs du SDAGE vise l'obtention du bon état des eaux. Les orientations fondamentales et les dispositions prévues sont présentées dans le tableau suivant ainsi que les mesures prises dans le cadre du projet pour respecter les objectifs le concernant (les objectifs du SDAGE ne concernant pas directement le projet seront mentionnés NDC dans le tableau suivant).

Tableau 41 : Compatibilité du projet avec le SDAGE Adour-Garonne

Objectifs du SDAGE	Application au projet
A- Créer les conditions de gouvernance favorables à l'atteinte des objectifs du SDAGE	
Optimiser l'organisation des moyens et des acteurs	
Mobiliser les acteurs locaux, favoriser leur organisation à la bonne échelle et assurer la gestion concertée de l'eau	NDC
Optimiser l'action de l'État et des financeurs publics et renforcer le caractère incitatif des outils financiers	
Mieux communiquer, former et informer	
Mieux connaître pour mieux gérer	
Renforcer les connaissances sur l'eau et les milieux aquatiques	NDC
Évaluer l'efficacité des politiques de l'eau	
Développer l'analyse économique dans le SDAGE	
Évaluer les enjeux économiques des programmes d'actions pour rechercher une meilleure efficacité et s'assurer de leur acceptabilité sociale	NDC
Concilier les politiques de l'eau et de l'aménagement du territoire	
Partager la connaissance des enjeux environnementaux avec les acteurs de l'urbanisme	NDC
Intégrer les enjeux de l'eau dans les projets de l'urbanisme et d'aménagement du territoire, dans une perspective de changement globaux	
B- Réduire les pollutions	
Agir sur les rejets en macropolluants et micropolluants	
Réduire les pollutions d'origine agricole et assimilée	
Mieux connaître et communiquer pour mieux définir les stratégies d'actions dans le cadre d'une agriculture performante aux plans économique, social et environnemental	La station d'épuration traite les eaux usées de manière efficace via une filière « boues activées »
Promouvoir les bonnes pratiques respectueuses de la qualité des eaux et des milieux	
Cibler les actions de lutte en fonction des risques et enjeux	
Préserver et reconquérir la qualité de l'eau pour l'eau potable et les activités de loisirs liées à l'eau	
Des eaux brutes conformes pour la production d'eau potable. Une priorité : protéger les ressources superficielles et souterraines pour les besoins futurs	Les eaux traitées respectent une norme de rejet exigeante et sont contrôlées. Compte tenu de la situation en dehors d'un bassin d'alimentation d'usages sensibles, aucune incidence n'est à craindre sur les zones de baignade et de production conchylicole.
Améliorer la qualité des ouvrages qui captent les eaux souterraines en réhabilitant les forages à risque	
Une eau de qualité satisfaisante pour les loisirs nautiques, la pêche à pied et le thermalisme	
Sur le littoral, préserver et reconquérir la qualité des eaux et des lacs naturels	
Concilier usages économiques et restauration des milieux aquatiques	NDC
Mieux connaître et préserver les écosystèmes lacustres et littoraux afin de favoriser le bon fonctionnement et la biodiversité de ces milieux riches et diversifiés	NDC
C- Améliorer la gestion quantitative	
Mieux connaître et faire connaître pour mieux gérer	NDC
Gérer durablement la ressource en eau en intégrant le changement climatique	
Gérer la crise	NDC

Dossier n°	N° 04-21-009	Demande d'autorisation administrative du système d'assainissement des Allassins – Le Grand-Village-Plage (20 000 EH) Eau 17
Statut	Provisoire	

Objectifs du SDAGE	Application au projet
D –Préserver et restaurer les fonctionnalités des milieux aquatiques	
Réduire l'impact des aménagements hydrauliques	
Réduire l'impact des installations, ouvrages, travaux ou aménagements par leur conception	NDC
Concilier le développement des énergies renouvelables et la préservation des milieux aquatiques	
Promouvoir une cohérence de gestion des chaînes d'aménagements hydroélectriques à l'échelle des grands bassins versants	
Suivre l'impact des centrales nucléaires	
Réduire l'impact des éclusées	
Gérer et harmoniser les débits minimaux en aval des ouvrages	
Limiter les impacts des vidanges des retenues	
Assurer un transport suffisant des sédiments	
Préserver et gérer les sédiments pour améliorer le fonctionnement des milieux aquatiques	
Gérer, entretenir et restaurer les cours d'eau et le littoral	
Gérer durablement les cours d'eau en respectant la dynamique fluviale, les équilibres écologiques et les fonctions naturelles	NDC
Prendre en compte les têtes de bassins versants et préserver celles en bon état	
Éviter la prolifération des petits plans d'eau sur les têtes de bassins versants, et réduire les nuisances et les impacts cumulés des plans d'eau	
Intégrer la gestion piscicole et halieutique dans la gestion globale des cours d'eau, des plans d'eau et des zones estuariennes et littorales	
Agir préventivement et limiter l'impact des espèces envahissantes sur l'état biologique des masses d'eau	
Préserver, restaurer la continuité écologique	
Restaurer la continuité écologique	NDC
Préserver et restaurer les zones humides et la biodiversité liée à l'eau	
Les milieux aquatiques et humides à forts enjeux environnementaux du bassin Adour-Garonne	NDC
Préserver et restaurer les poissons grands migrateurs amphihalins, leurs habitats fonctionnels et la continuité écologique	
Renforcer les mesures en faveur de la sauvegarde et de la restauration de l'esturgeon européen pour lequel le bassin Adour-Garonne a une responsabilité forte	
Stopper la dégradation anthropique des zones humides et intégrer leur préservation dans les politiques publiques	
Préservation des habitats fréquentés par les espèces remarquables menacées ou quasi menacées du bassin	
Réduire la vulnérabilité et les aléas inondations	
Réduire la vulnérabilité et les aléas inondations en combinant protection de l'existant et maîtrise de l'aménagement et de l'occupation des sols	NDC

La grande orientation B visant à réduire l'impact des activités humaines sur les milieux aquatiques est appuyée par le programme de mesures (PDM) préconisant de mieux gérer les effluents domestiques et leurs sous-produits.

Afin de répondre aux préconisations du SDAGE, **les performances épuratoires exigées dans le cadre de ce rejet vont au-delà des performances minimales imposées par la réglementation** (Cf. Chapitre Proposition de renouvellement de la norme de rejet page 107).

Dans ce contexte, il apparaît que le projet est **compatible avec les objectifs fixés, en ce qui concerne notamment la mesure B du SDAGE**, étant soulevés comme une priorité forte.

Dossier n°	<i>N° 04-21-009</i>	<i>Demande d'autorisation administrative du système d'assainissement des Allassins – Le Grand-Village-Plage (20 000 EH)</i>
Statut	<i>Provisoire</i>	<i>Eau 17</i>

La filière de traitement de la station d'épuration des Allassins – Le Grand-Village-Plage est compatible avec les objectifs du SDAGE Adour-Garonne.

Dossier n°	<i>N° 04-21-009</i>	<i>Demande d'autorisation administrative du système d'assainissement des Allassins – Le Grand-Village-Plage (20 000 EH)</i>
Statut	<i>Provisoire</i>	<i>Eau 17</i>

X. Conditions de remise en état du site après exploitation

Dossier n°	<i>N° 04-21-009</i>	<i>Demande d'autorisation administrative du système d'assainissement des Allassins – Le Grand-Village-Plage (20 000 EH)</i>
Statut	<i>Provisoire</i>	<i>Eau 17</i>

La durée d'exploitation pour une station d'épuration est régie par l'arrêté préfectoral qui, dans le cadre d'une station d'épuration, s'étend généralement sur une période de 10 ans. En cas de maintien des ouvrages en place, l'arrêté devra faire l'objet d'un renouvellement. En cas de non-conformité de la station d'épuration ou dans le cas où l'autorisation de rejet viendrait à être rapportée ou révoquée, un arrêté préfectoral devra être pris prescrivant la remise du site dans un état tel qu'il ne manifeste aucun danger ou aucun inconvénient pour l'environnement. Préalablement aux travaux de démolition, un diagnostic sera réalisé.

Dossier n°	<i>N° 04-21-009</i>	<i>Demande d'autorisation administrative du système d'assainissement des Allassins – Le Grand-Village-Plage (20 000 EH)</i>
Statut	<i>Provisoire</i>	<i>Eau 17</i>

PIÈCE 5 : MESURES DE SUIVI ET MOYENS DE SURVEILLANCE

Dossier n°	N° 04-21-009	Demande d'autorisation administrative du système d'assainissement des Allassins – Le Grand-Village-Plage (20 000 EH) <i>Eau 17</i>
Statut	Provisoire	

L'ensemble des paramètres de contrôle du bon fonctionnement de la station d'épuration est consigné dans un **registre**. Ce dernier continuera d'être tenu à jour pour être présenté sur simple demande aux personnes chargées du contrôle et à la police des eaux. Les renseignements notés portent également sur la consommation électrique (poste de refoulement), les dysfonctionnements constatés, les dates et la nature des interventions, etc. Un **manuel d'autosurveillance** de la station d'épuration et du réseau d'assainissement a été rédigé en vue de la réalisation de la surveillance des ouvrages d'assainissement et de la masse d'eau réceptrice des rejets. Le maître d'ouvrage y décrit de manière précise son organisation interne, ses méthodes d'exploitation, de contrôle et d'analyse, la localisation des points de mesure et de prélèvements, les modalités de transmission des données, les organismes extérieurs auxquels il confie tout ou partie de la surveillance, la qualification des personnes associées à ce dispositif. Ce manuel spécifie de plus :

- Les normes ou méthodes de référence utilisées pour la mise en place et l'exploitation des équipements d'autosurveillance ;
- Les mentions associées à la mise en œuvre du format informatique d'échange de données ;
- Les performances à atteindre en matière de collecte et de traitement fixés dans l'arrêté préfectoral relatif au système d'assainissement.

Il décrit :

- Les ouvrages épuratoires ;
- L'existence d'un diagnostic permanent du système de collecte.

Ce manuel a été transmis à l'Agence de l'Eau ainsi qu'au service en charge du contrôle. Il est régulièrement mis à jour et tenu à disposition de ces services sur le site de la station.

I. Réseau de collecte

Tous les postes sont équipés d'une télésurveillance raccordée au réseau téléphonique et permettant d'alerter l'exploitant des éventuels défauts rencontrés. Un cahier de vie est tenu à jour dans les armoires électriques permettant de noter la quantité de déchets d'hydrocurage et leur devenir.

II. Station d'épuration

II.1. Modalités de surveillance

L'exploitant est sur le site 5 jours par semaine. Un cahier de bord est tenu par l'exploitant pour noter toutes les opérations d'entretien et de maintenance ainsi que les observations relatives au fonctionnement de la station. **La station d'épuration est télésurveillée.** En cas de défaut détecté sur le site, le système signale l'anomalie en composant automatiquement un numéro de téléphone (poste d'astreinte, poste central de l'exploitant ...).

II.2. Moyen d'intervention en cas d'incident ou d'accident

II.2.1. Intervention en cas de défaillance de l'alimentation EDF

La station d'épuration des Allassins dispose d'un raccordement en deux points. En cas de coupure, un groupe électrogène permet un fonctionnement dégradé de la filière eau.

II.2.2. Intervention en cas de défaillance électromécanique

Les équipements dont la bonne marche est essentielle au traitement performant des effluents possèdent un secours disponible rapidement, permettant de réduire au maximum les temps d'intervention.

Un mode dit « dégradé » est prévu en cas de défaillance de l'automate, pour les principaux moteurs (relevage, aération, recirculation).

II.2.3. Transmission des alarmes

La station d'épuration des Allassins comprend une télégestion, permettant un report des défauts et des paramètres de fonctionnement vers le service d'astreinte de l'exploitant.

En cas de défaut détecté sur le site, le système signale l'anomalie en composant automatiquement un numéro de téléphone (poste d'astreinte, poste central de l'exploitant ...). Il est alors possible d'interroger à distance le système et de consulter le « journal des événements », historique où est enregistré le motif de l'appel.

II.2.4. Déclaration en cas d'incidents

En cas de dysfonctionnement ou d'intervention immédiate, la régie d'exploitation informe **dans un premier temps la DDTM 17**, autorité compétente en matière de Police de l'Eau, sur la nature de l'entretien envisagé, la période prévue, la durée estimée des travaux et les risques d'impact sur le milieu naturel. Si des impacts étaient susceptibles de se produire sur la qualité des eaux superficielles ou côtières, elle précisera **les caractéristiques du rejet exprimées en termes de flux et de charge**.

En cas de dépassement des valeurs limites fixées par le futur arrêté préfectoral, l'information du service en charge du contrôle est immédiate et accompagnée de commentaires sur les causes des dépassements constatés ainsi que sur les actions correctives mises en œuvre ou envisagées.

En cas de rejets non conformes susceptibles d'avoir un impact sanitaire sur les usages sensibles situés à l'aval, le maître d'ouvrage du système d'assainissement alertera immédiatement le responsable de ces usages (baignade, conchyliculture), le service en charge du contrôle et l'Agence Régionale de Santé concernée.

II.3. Suivi des apports extérieurs à la filière eau

La station d'épuration reçoit des effluents extérieurs tels les eaux usées industrielles.

Conformément à l'arrêté du 21 juillet 2015, la nature, la quantité brute et la qualité des matières reçues devront être consignés dans le cahier de vie de la station d'épuration.

La mesure de la qualité est réalisée, quelle que soit la fréquence des apports sur les paramètres de suivi de la filière eau présentés dans le chapitre suivant.

II.4. Suivi de la filière eau

Selon l'arrêté du 21 juillet 2015, les stations d'épuration traitant une charge brute de pollution organique comprise entre 600 et 1 800 kg/j de DBO₅ doivent être équipées d'un **dispositif de mesure et d'enregistrement en continu du débit** et aménagées de façon à permettre le prélèvement d'échantillons représentatifs des effluents en entrée et sortie, **ce qui est le cas de la station d'épuration des Allassins – Grand-Village**. Conformément à l'arrêté du 21 juillet 2015, le contrôle qualitatif porte sur les paramètres suivants et selon les fréquences présentées dans le tableau ci-dessous :

Tableau 42 : Paramètres de suivi et fréquence de la filière eau

Paramètres	Fréquence de suivi annuelle
Débit	365
pH	24
DBO ₅	12
DCO	24
MES	24
NGL	12
NTK	12
NH ₄	12
NO ₃	12
NO ₂	12
Pt	12

Le prélèvement s'effectue au niveau du canal de comptage avant refoulement vers les lagunes d'infiltration. Les résultats devront être transmis au mois N+1 au service de la police de l'eau et à l'Agence de l'eau.

Dossier n°	N° 04-21-009	Demande d'autorisation administrative du système d'assainissement des Allassins – Le Grand-Village-Plage (20 000 EH) Eau 17
Statut	Provisoire	

II.5. Suivi des déchets évacués issus du traitement des eaux usées

Les déchets issus de la station d'épuration des Allassins – Le Grand-Village-Plage sont de 4 types :

- Les refus de grille ;
- Les graisses ;
- Les sables ;
- Les boues.

La quantité de déchets issus des différentes phases de prétraitement et leur destination sont notées dans le rapport d'autosurveillance.

Des débitmètres électromagnétiques sont installés à différents points de traitement des boues (Recirculation, puits d'extraction, postes toutes eaux). La quantité de matière sèche (12 mesures/an) et la siccité (24 mesures/an) sont déterminées et suivies lors du conditionnement des boues avant stockage.

III. Suivi du milieu récepteur

Le colmatage des lagunes d'infiltration dunaire et l'absence de zone non saturée suffisante conduisent à submerger latéralement la lette intradunaire.

Afin de s'assurer de l'absence de risque bactériologique au sein de la lette intradunaire, un suivi bactériologique des eaux sera réalisé mensuellement en période estivale au sein des lagunes d'infiltration au niveau du rejet au fossé, dans l'attente de la mise en place d'une solution de rejet pérenne.

Dossier n°	<i>N° 04-21-009</i>	<i>Demande d'autorisation administrative du système d'assainissement des Allassins – Le Grand-Village-Plage (20 000 EH)</i>
Statut	<i>Provisoire</i>	<i>Eau 17</i>

FICHE RÉCAPITULATIVE

Dossier n°	N° 04-21-009	Demande d'autorisation administrative du système d'assainissement des Allassins – Le Grand-Village-Plage (20 000 EH) Eau 17
Statut	Provisoire	

Généralités

Maître d'ouvrage	Eau 17
Communes desservies	Grand-Village-Plage, Château d'Oléron et Dolus d'Oléron
Commune d'implantation	Grand-Village-Plage
Zone sensible à l'eutrophisation	Non

Système d'assainissement

Capacité nominale

Capacité nominale	20 000 EH
Débit de référence - Charge hydraulique	3 000 m ³ /j
Charge organique (DBO ₅)	1 200 kg/j

Réseau de collecte

Type :	Séparatif
Conduite gravitaire :	53,8 km
Réseau de refoulement :	14,1 km
Nombre de postes de refoulement :	66
By-pass/déversoir d'orage :	-
Télésurveillance :	66

Prétraitement

Dégrillage
Déssableur-dégraisseur
Bassin tampon (1 500 m³)

Filière de traitement (eau)

3 bassins biologiques en série
2 clarificateurs raclés en parallèle
2 filtres à sables
Poste de pompage des eaux traitées

Filière de traitement (boues)

Table d'égouttage
Centrifugeuse
Valorisation agricole ou compostage

Point de rejet

Infiltration dunaire

Coordonnées Lambert 93

	X	Y
Coordonnées de la station d'épuration (m)	370 693	6 539 277
Coordonnées des lagunages d'infiltration (m)	369 923	6 538 894

Normes de rejet

	Concentrations maximales admissibles (échantillon moyen/24h)	Rendement épuratoire moyen sur 24h	Nombre maximal d'échantillons moyens journaliers non conformes
DBO ₅	25 mg/l	80%	2
DCO	125 mg/l	75%	3
MES	35 mg/l	90%	3
NGL	40 mg/l	-	-

Moyens de suivi

Suivi de la filière eau

Paramètres	Fréquence de suivi annuelle
Débit	365
DBO ₅	12
DCO	24
MES	24
NGL	12
NTK	12
NH ₄	12
NO ₂	12
NO ₃	12
Pt	12

Dossier n°	N° 04-21-009	Demande d'autorisation administrative du système d'assainissement des Allassins – Le Grand-Village-Plage (20 000 EH) Eau 17
Statut	Provisoire	

Suivi de la filière boue

Paramètres	Fréquence de suivi annuelle
Siccité	12
Quantité de matières sèches	24

Suivi du rejet

Point de prélèvement	Rejet de bassins d'infiltration
Paramètres	Fréquence de suivi
E. Coli	5 (mai à septembre)
Entérocoques	5 (mai à septembre)

Dossier n°	<i>N° 04-21-009</i>	<i>Demande d'autorisation administrative du système d'assainissement des Allassins – Le Grand-Village-Plage (20 000 EH) Eau 17</i>
Statut	<i>Provisoire</i>	

RÉSUMÉ NON TECHNIQUE

I. Vérification de l'adéquation de la capacité nominale avec la charge future à traiter à long terme

La commune du Grand-Village-Plage dispose d'une station d'épuration de type « boues activées à aération prolongée » d'une capacité de 20 000 EH (1 200 kg/j de DBO₅). Équipée d'un dispositif de désinfection, elle traite les eaux usées issues des communes du Grand-Village-Plage et du Château-d'Oléron. Des effluents sont également collectés à Dolus-d'Oléron (Sud) et à Saint-Trojan-les-Bains (Nord).

Le rejet des eaux traitées s'effectue par infiltration dunaire.

L'arrêté préfectoral du 26 novembre 2003 (n°03-26 DISE-DDAF) mettait en demeure Eau 17 de déposer une demande d'autorisation au titre de la Loi sur l'eau avant le 31 décembre 2004. Celle-ci n'ayant pas été faite, un nouvel arrêté du 12 janvier 2005 (n°05-01 DISE-DDAF) est venu modifier l'article 2 du précédent en reportant la date limite de dépôt du dossier de demande au 31 décembre 2005.

Actuellement, le système d'assainissement ne bénéficie pas d'un arrêté d'autorisation.

La demande d'autorisation d'Eau 17 a été repoussée à de maintes reprises, car des études ont été réalisées depuis de nombreuses années pour modifier le rejet actuel.

En effet, l'infiltration dunaire en l'absence de zone non saturée suffisante et suite au colmatage des lagunes d'infiltration causé par des dépôts de boues en sortie de station d'épuration, conduit à un rejet superficiel dirigé vers un fossé alimentant la lette intradunaire. De plus, l'érosion du trait de côte menace le site d'implantation des lagunes d'infiltration.

Au regard de difficultés foncières liées notamment à la présence de la forêt domaniale et du cordon dunaire désormais en site classé et avec la volonté de mise en œuvre d'une solution pérenne, Eau 17 a donc envisagé la possibilité d'un rejet en mer. Un avant-projet a vu le jour en 2014 pour la création d'un émissaire de rejet au large de la passe d'Avail, pour le rejet de la station d'épuration de Saint-Trojan-les-Bains. Les modélisations du panache de diffusion et les contraintes environnementales soulevées se sont avérées non compatibles avec les solutions techniques proposées.

Après réflexion, une solution de transfert des eaux traitées des stations d'épuration du Grand-Village-Plage et Saint-Trojan-les-Bains vers l'exutoire en mer de la station d'épuration de La Cotinière est apparue. Cette solution a été présentée et validée par les élus.

Dans l'attente d'une réalisation des ouvrages de transfert, Eau 17 et son exploitant, RESE17, prévoient le curage des lagunes d'infiltration.

D'après les éléments présents dans les documents d'urbanisme des communes raccordées, de la croissance démographique et touristique de la zone de collecte, la capacité nominale actuelle de la station d'épuration permettra de traiter les charges à court, moyen et long terme.

II. Définition des enjeux et de la zone d'étude

Le territoire de la commune du Grand-Village-Plage est constitué pour partie de marais arrière-littoraux ponctués de « prises » et de chenaux, aujourd'hui partiellement convertis en parcs à huîtres ou en prés-salés. Les claires du bassin de Marennes-Oléron sont utilisées pour « engraisser » les huîtres, qui prennent dans ces bassins une couleur bleue caractéristique sous l'effet d'un micro-organisme appelé « navicule bleue ».

La partie occidentale contraste nettement avec ces terres basses et humides, et se constitue de massifs dunaires donnant sur l'océan Atlantique.

La principale caractéristique de l'hydrogéologie d'Oléron est déterminée par son insularité, les eaux souterraines étant très sensibles à l'intrusion d'eau saumâtre. On distingue, sur la côte aquitaine, dans des dépôts dunaires littoraux équivalents, 5 phases différentes d'édification.

Dans l'île, les édifices sont souvent télescopés par les phases 2 à 4. Cette structure complexe implique la présence de petites nappes perchées au sein des édifices dunaires, soulignés par la présence de petits suintements au niveau de paléosols développés au pied de chaque système dunaire. Le substratum est constitué par des calcaires du Crétacé supérieur et par des dépôts argileux à Scrobiculaires du Flandrien.

Les eaux traitées sont infiltrées en pied de dunes au sein d'un lette intradunaire.

III. Évaluation des incidences du système d'assainissement sur l'environnement

Tableau 43 : Résumé des incidences sur l'environnement

Incidence du rejet sur le milieu marin et les activités humaines associées	L'infiltration des eaux traitées n'exerce aucune influence sur les usages de la nappe. Compte tenu du rendement épuratoire obtenu, de la percolation obtenue par les premiers décimètres du sol, il apparaît que le rejet d'eau traitée n'aura aucune incidence négative sur l'atteinte des objectifs de bon état des masses d'eau souterraine.
Incidence sur les habitats et espèces d'intérêt communautaire	Les lagunes d'infiltration peuvent constituer un milieu refuge pour certaines espèces d'intérêt communautaire semi-aquatique, notamment en période sèche. Elles contribuent toutefois à modifier les caractéristiques trophiques de la lette dunaire et des habitats qui s'y développent.
Incidence en cas de dysfonctionnement du système d'assainissement	Sous réserve d'une maintenance adéquate et d'une surveillance efficace du dispositif, le système épuratoire est très efficace. Une analyse des risques de défaillances du système d'assainissement est en cours de réalisation conformément aux prescriptions de l'arrêté du 21 juillet 2015, modifié le 31 juillet 2020.
Impact sur le paysage	Les co-visibilités directes sont très atténuées par la présence de végétation ainsi que d'un talus la séparant visuellement des plus proches habitations.
Impact lié à la production de sous-produits	Les sous-produits issus du prétraitement sont dirigés vers un centre de traitement agréé. Après épaissement, les boues sont ensuite déshydratées sur site et valorisées en agriculture ou par compostage.
Nuisances auditives	Les postes de refoulement sont quasi-inaudibles. Les nuisances sonores causées par la station d'épuration peuvent être qualifiées de très faibles au regard de la filière de traitement.
Nuisances olfactives	L'exploitant assure un entretien régulier de l'unité de traitement et des réseaux permettant de limiter les risques de nuisances olfactives.

Sous réserve d'une maintenance adéquate et d'une surveillance efficace du dispositif de traitement, le système épuratoire ne présente pas d'incidence notable sur l'environnement.

IV. Raisons pour lesquelles le système d'assainissement est maintenu

La filière actuelle est bien adaptée au contexte environnemental et humain puisque :

- Le traitement est efficace sur l'ensemble des paramètres physico-chimiques ;
- Cette filière est adaptée à une agglomération de cette taille en termes d'exploitation et de rendements épuratoires ;
- Les performances épuratoires sont compatibles avec les objectifs définis par le SDAGE ;
- Le rejet par infiltration dunaire, en l'absence de zone saturée suffisante, conduit à submerger la lette intradunaire.
- Une solution alternative permettant le regroupement du rejet avec le rejet de station d'épuration de Saint-Trojan-les-Bains a été étudiée et un transfert vers l'émissaire de rejet en mer de La Cotinière a été validé.

V. Mesures d'évitement, de réduction et de compensation

Au regard de l'absence d'incidence sur le milieu souterrain et les activités humaines associées, il n'est pas proposé de mesures d'évitement ou de compensation.

Seule des mesures de réduction concernant l'exploitation du système d'assainissement.

VI. Évaluation des incidences sur N2000

La station d'épuration et son fonctionnement conservent intrinsèquement un pouvoir défavorable pour les espèces d'intérêt communautaire du site Natura 2000 des « Dunes et forêts littorales de l'Île d'Oléron ».

Les lagunes d'infiltration peuvent constituer un milieu refuge pour certaines espèces d'intérêt communautaire semi-aquatique, notamment en période sèche. Elles contribuent toutefois à modifier les caractéristiques trophiques de la lette dunaire et des habitats qui s'y développent.

VII. Proposition de renouvellement de la norme de rejet

La présente norme de rejet est proposée sur la base de rendements et de concentrations permettant de garantir le bon fonctionnement de la filière, compatible avec l'arrêté du 21 juillet 2015, le SDAGE Adour-Garonne :

Tableau 44 : Renouvellement de la norme de rejet de la station d'épuration des Allassins – Le Grand-Village-Plage

Paramètres	Concentrations maximales admissibles	Règles de conformité	
		Nombre de dépassements autorisés	Valeurs rééhibitoires
DBO ₅	25 mg/l	3 u/an	50 mg/l
DCO	125 mg/l	3 u/an	250 mg/l
MES	35 mg/l	3 u/an	85 mg/l
NGL	40 mg/l	-	-

NB : L'application de cette norme s'entend, sur un prélèvement moyen journalier homogénéisé, non filtré et non décanté pour les paramètres DBO₅, DCO et MES et sur un prélèvement moyen annuel pour le NGL total avant infiltration

Les paramètres DBO₅, DCO et MES peuvent être jugés conformes si le nombre annuel d'échantillons journaliers non conformes aux normes de rejets ne dépasse pas le nombre prescrit dans le ci-devant.

Le paramètre NGL est à respecter sur une valeur moyenne annuelle.

VIII. Compatibilité du système d'assainissement avec les documents de planification

Le fonctionnement de la station d'épuration des Allassins – Le Grand-Village-Plage apparaît compatible avec le SDAGE Adour-Garonne.

Dossier n°	<i>N° 04-21-009</i>	<i>Demande d'autorisation administrative du système d'assainissement des Allassins – Le Grand-Village-Plage (20 000 EH) Eau 17</i>
Statut	<i>Provisoire</i>	

ANNEXES

Dossier n°	<i>N° 04-21-009</i>	<i>Demande d'autorisation administrative du système d'assainissement des Allassins – Le Grand-Village-Plage (20 000 EH)</i>
Statut	<i>Provisoire</i>	<i>Eau 17</i>

Annexe 1 : Acte de propriété de la parcelle d'implantation de la station d'épuration des Allassins – Le Grand-Village-Plage

Dossier n°	<i>N° 04-21-009</i>	<i>Demande d'autorisation administrative du système d'assainissement des Allassins – Le Grand-Village-Plage (20 000 EH)</i>
Statut	<i>Provisoire</i>	<i>Eau 17</i>

Annexe 2 : Arrêté préfectoral du 12 janvier 2005 n°05-01 DISE-DDAF portant modification de l'arrêté du 26 novembre 2003 n°03-26 DISE-DDAF

Dossier n°	<i>N° 04-21-009</i>	<i>Demande d'autorisation administrative du système d'assainissement des Allassins – Le Grand-Village-Plage (20 000 EH)</i>
Statut	<i>Provisoire</i>	<i>Eau 17</i>

Annexe 3 : Arrêté préfectoral du 26 novembre 2003 n°03-26 DISE-DDAF portant mise en demeure de déposer une demande d'autorisation au titre de la Loi sur l'eau pour le système d'assainissement du Grand-Village-Plage