



RAPPORT

DOSSIER DE RENOUVELLEMENT DE L'AUTORISATION DE REJET DU SYSTEME D'ASSAINISSEMENT DE LA STATION DE KERNERS A ARZON

RESUME NON TECHNIQUE

Décembre 2025

Golfe du Morbihan Vannes Agglomération



CLIENT

RAISON SOCIALE	GOLFE DU MORBIHAN - VANNES AGGLOMERATION
COORDONNÉES	Parc d'Innovation Bretagne Sud II 30 rue Alfred Kastler CS 70206 56006 VANNES Cedex
INTERLOCUTEUR	M. Benoît GOUSSET Courriel : b.gousset@gmvagglo.bzh Tél. 02 56 63 09 19

SCE

COORDONNÉES	4, rue Viviani – CS26220 44262 NANTES Cedex 2 Tél. 02.51.17.29.29 - Fax 02.51.17.29.99 E-mail : sce@sce.fr
INTERLOCUTEUR <i>(nom et coordonnées)</i>	M. Emmanuel ROCHAIS Tél. 02.51.17.29.10. Courriel : emmanuel.rochais@sce.fr

RAPPORT

TITRE	Dossier de renouvellement de l'autorisation de rejet du système d'assainissement de la station de Kerners à Arzon Résumé non technique
NOMBRE DE PAGES	16
NOMBRE D'ANNEXES	0
OFFRE DE RÉFÉRENCE	P22001290
N° COMMANDE	Marché notifié le 3 février 2023

SIGNATAIRE

RÉFÉRENCE	DATE	RÉVISION DU DOCUMENT	OBJET DE LA RÉVISION	RÉDACTEUR	CONTRÔLE QUALITÉ
220750	Nov. 2023	Édition 1		JTS	ERC

GOLFE DU MORBIHAN VANNES AGGLOMERATION
DOSSIER DE RENOUVELLEMENT DE L'AUTORISATION DE REJET DU SYSTEME D'ASSAINISSEMENT DE
ARZON – KERNERS

220750	Déc. 2025	Édition 2	Ajout conclusions complément d'étude	ERC	ERC
--------	-----------	-----------	--	-----	-----

Ce dossier est présenté par :

Monsieur le Président de Golfe du Morbihan – Vannes Agglomération David ROBO



Parc d'Innovation Bretagne Sud II
30 rue Alfred Kastler
CS 70206
56006 VANNES Cedex
N° SIRET 215 602 608 00014

Il a été monté avec la collaboration du bureau d'études :

SCE



4 rue Viviani
CS 26220
44262 Nantes Cedex 2

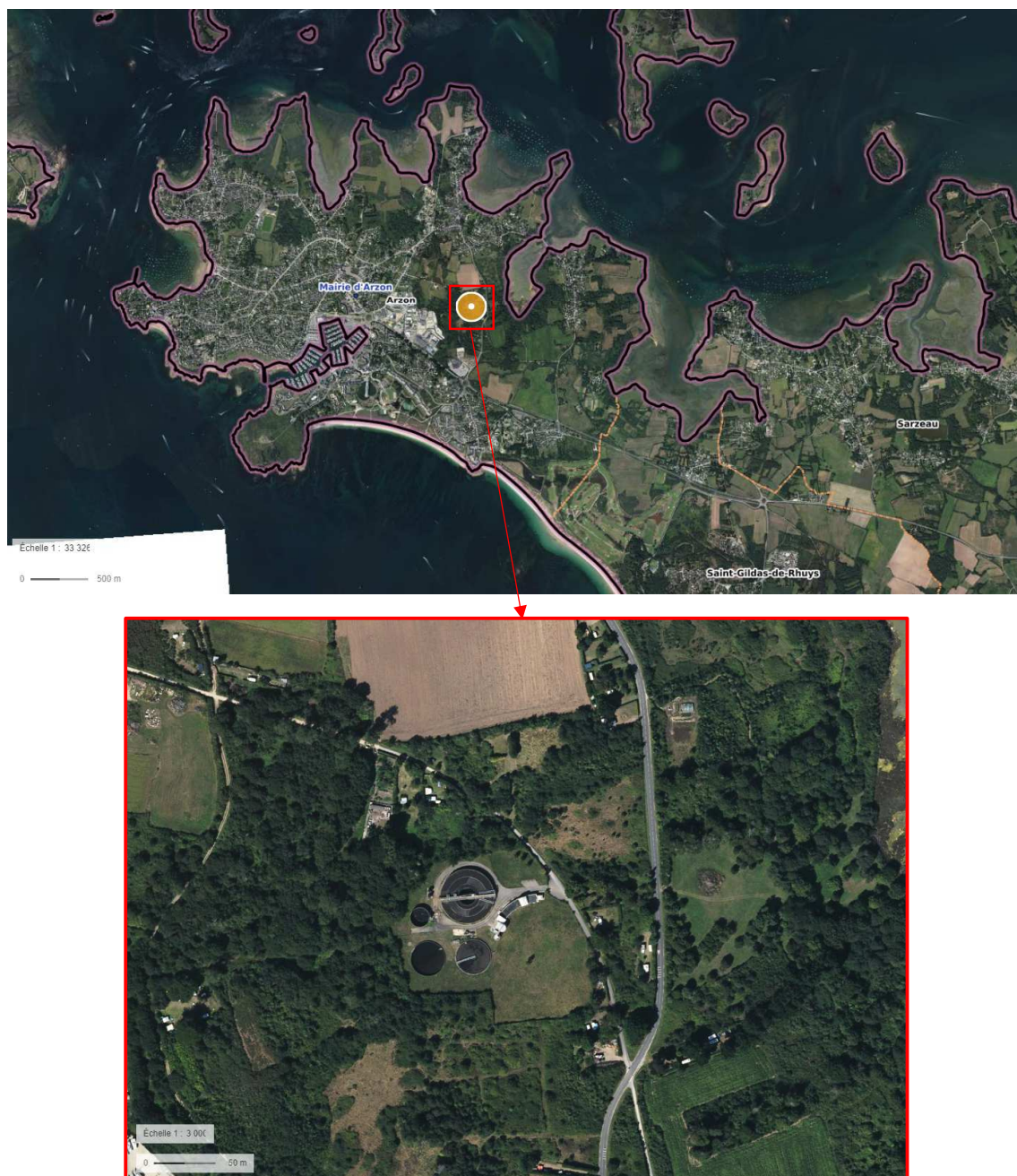


Emplacement des installations et plan de situation

1. Commune d'implantation

Le système d'assainissement de Kerners raccorde la commune de Arzon et une partie de la commune de Sarzeau. La commune d'implantation de la station d'épuration est la commune d'Arzon, localisée dans le département du Morbihan.

Figure 1 : Localisation et vue aérienne de la station d'épuration de Kerners (source : Géoportail)



2. Localisation des aménagements

La station d'épuration est située à environ 500 m à l'est du centre urbanisé de la commune de Arzon.

Plus précisément, elle est située sur les parcelles cadastrales BR n°83 à 86, 97 à 103 classées en zone Ab (parties du territoire affectées aux activités agricoles) au PLU d'Arzon.

Figure 2 : Vue aérienne de la station d'épuration de Kerners (source Géoportail)





Nature de la demande

3. Objet de la demande

Le système d'assainissement de la station d'épuration de Kerners est implanté sur le territoire de la communauté d'agglomération Golfe du Morbihan - Vannes agglomération. Ce système s'étend sur les communes de Arzon et Sarzeau. Le transfert d'effluents est en totalité séparatif. La station d'épuration a été mise en service en 1998.

L'arrêté préfectoral du 5 mars 1997 autorisait le système d'assainissement de l'agglomération de Arzon, dont la station de traitement nommée Kerners, située sur la commune de Arzon.

L'arrêté de prescriptions complémentaires du 19 janvier 2012 modifie la norme de rejet sur le paramètre phosphore et introduit les dispositions RSDE.

L'arrêté de prescriptions complémentaires du 7 juillet 2017 indique les recherches de polluants et le suivi milieu à réaliser dans le cadre du RSDE.

Bien adaptés aux besoins actuels et futurs, la station d'épuration et son réseau de collecte seront pérennisés. L'arrêté d'autorisation de ce système d'assainissement doit toutefois être renouvelé (autorisation jusqu'au 31 décembre 2007).

A ce titre, le Maître d'ouvrage, Golfe du Morbihan - Vannes agglomération, dépose le dossier de renouvellement de l'autorisation du système d'assainissement de Arzon. La dépose de ce dossier a été précédée d'une demande d'examen au cas par cas préalable à la réalisation éventuelle d'une évaluation environnementale (Courrier envoyé le 03 mai 2023, annexe 1) auprès de la Direction Départementale des Territoires et de la mer (DDTM) du Morbihan. Par arrêté préfectoral du 29/06/23 (annexe 2), le renouvellement de l'autorisation de la station de Kerners à Arzon a été dispensé d'évaluation environnementale.

Un bilan de fonctionnement du système de collecte et de traitement est présenté afin de vérifier la compatibilité du système d'assainissement avec la réglementation et les objectifs SDAGE et SAGE. Ce bilan a pour objet :

- ▶ de dresser un diagnostic de l'existant (visite sur site, retour de l'exploitant, analyse des données d'autosurveillance, ...),
- ▶ de valider les contraintes réelles et les projections futures,
- ▶ de valider le dimensionnement et de proposer les éventuels aménagements nécessaires.

Ce bilan est suivi du Document d'incidence du projet.

Ce document constitue le Résumé non technique.

4. Objet et nature de l'ouvrage et rubriques de la nomenclature associées

Le système d'assainissement de Arzon est soumis à une procédure **d'autorisation** au titre de la nomenclature des IOTA (installation, ouvrages, travaux, activités) en application des articles L.214-1 à L.214-6 du Code de l'Environnement.

La rubrique de la nomenclature de l'article R.214-1 du Code de l'environnement concernée par le projet est indiquée ci-dessous :

Figure 3 : Rubrique de la nomenclature R.214-1 du code de l'environnement visée

N° de rubrique	Intitulé de la rubrique	Installations concernées	Régime
2.1.1.0	Systèmes d'assainissement collectif des eaux usées et installations d'assainissement non collectif destinés à collecter et traiter une charge brute de pollution organique au sens de l'article R. 2224-6 du code général des collectivités territoriales : <ol style="list-style-type: none">supérieure à 600 kg de DBO₅ : (A)supérieure à 12 kg de DBO₅ mais inférieure ou égale à 600 kg de DBO₅ : (D)	Station d'épuration de capacité théorique de 1 660 kg DBO ₅ /j	Autorisation

A : Autorisation

D : Déclaration

NC : Non concerné

Le présent dossier vise à renouveler l'arrêté préfectoral d'autorisation actuel (annexe 3) et à entériner les évolutions apparues depuis 1997.

Le code SANDRE de l'agglomération d'assainissement est le 040000156005. Celui du système de traitement est le 0456005S0001 et celui du système de collecte est le 0456005R0001.



Résumé non technique

5. Evolutions des charges entrantes sur la station

Les besoins supplémentaires domestiques et industriels ne nécessitent pas de revoir les charges polluantes de la station par rapport à l'arrêté de 1997. La station actuelle a une capacité de 27 500 EH et la charge polluante journalière de pointe actuelle (centile 99) se situe à 21 670 EH, d'après l'analyse des données de fonctionnement de 2017 à 2022.

En tenant compte de l'évolution future des charges, la charge polluante de pointe passe à 22 890 EH en 2038, soit un niveau compatible avec la capacité de la station, sans qu'il y ait besoin de réaliser de travaux sur la station ou de modifier les charges entrantes autorisées dans l'arrêté.

La charge hydraulique future de pointe est estimée à 3 790 m³/j à l'horizon 2038, ce qui est équivalent à la situation actuelle. Etant donné que le bassin tampon suffit actuellement à gérer les surcharges hydrauliques, il est considéré que la station d'épuration aura la capacité de recevoir cette charge dans le future. De plus, il faut souligner que les hypothèses de projection sont sécurisantes.

GOLFE DU MORBIHAN VANNES AGGLOMERATION
DOSSIER DE RENOUVELLEMENT DE L'AUTORISATION DE REJET DU SYSTEME D'ASSAINISSEMENT DE
ARZON – KERNERS

Figure 4 : Evolution des flux entre la situation actuelle et à horizon 2038

		Charges hydrauliques		Charges organiques de pointe	
		Volume journalier m ³ /j	Débit de pointe m ³ /h	kg DBO ₅ /j	EH
Charges actuelles					
	Débit sanitaire	904		1012	16 870 ⁽¹⁾
	Apports extérieurs	68		16	263 ⁽¹⁾
	1) Débit sanitaire (hors période estivale)	972	91	1028	17 133 ⁽²⁾
	2) Eaux claires parasites de nappe basse	182	8	0	0
	1)+2) Sous-total en nappe basse temps sec	1 154	99	1028	17 133 ⁽¹⁾
	3) Eaux claires parasites de nappe haute	377	16	0	0
	1)+2)+3) Sous-total en nappe haute temps sec	1 349	107	1028	17 133 ⁽¹⁾
	4) Eaux claires parasites de ressuyage	1 336	56	0	0
	5) Eaux claires parasites pluviales	1 210	400	0	0 ⁽¹⁾
	1)+2)+3)+5) Sous-total en nappe haute temps de pluie	2 559	506	1028	17 133
	1)+2)+3)+4)+5) Sous-total en nappe haute temps de pluie avec ressuyage	3 895	562	1028	17 133
	1)+2)+3)+4)+5) Sous-total en nappe haute temps de pluie avec ressuyage	6 454	1068	1 028	17 133 ⁽¹⁾
	Arzon	729		238	3 964 ⁽¹⁾
	Sarzeau	105		34	569 ⁽¹⁾
	6) Débit sanitaire estival supplémentaire	834		272	4 533 ⁽¹⁾
	1)+6) Débit sanitaire estival	1 806	154	1 300	21 667
	1)+2)+6) Sous-total en période estivale temps sec	1 988	162		
	1)+2)+3)+6) Sous-total en période estivale temps de pluie	2 365	177		
Valeurs actuelles retenues		3 900	560	1 300	21 670
Besoins supplémentaires horizon 2043					
	7) Urbanisation	172	15	73	1 217 ⁽³⁾
	8) Extension du réseau de collecte	0	0	0	0
	9) Développement des zones d'activités	0	0	0	0
	10) Apports extérieurs	0	0	0	0
	7)+8)+9)+10) Sous-total Augmentation des besoins	172	15	73	1 217
	11) Réduction des apports d'eaux parasites de nappe basse	18	1	0	0 ⁽⁴⁾
	12) Réduction des apports d'eaux parasites de nappe haute	38	2	0	0 ⁽⁴⁾
	13) Réduction des apports d'eaux parasites pluviales en nappe haute	121	5	0	0 ⁽⁴⁾
Charges futures					
	1)+7)+8)+9)+10) Eaux usées strictes (hors période estivale)	1 144	107	1101	18 350
	2) - 11) Eaux claires parasites de nappe basse	164	7	0	0
	1)+2) +7)+8)+9)+10) - 11) Sous-total en nappe basse temps sec	1 307	114	1101	18 350
	3)-12) Eaux claires parasites de nappe haute	339	17	0	0
	1)+2)+3)+7)+8)+9)+10)-11)-12) Sous-total en nappe haute temps sec	1 647	131	1101	18 350
	4) Eaux claires parasites de ressuyage	1 336	56	0	0
	5)-13) Eaux claires parasites pluviales	968	365	0	0
	1)+2)+5)+7)+8)+9)+10)-11)-13) Sous-total en nappe basse temps de pluie	2 275	479	1 101	18 350
	1)+3)+5)+7)+8)+9)+10)-11)-13) Sous-total en nappe haute temps de pluie	2 451	489	1 101	18 350
	1)+3)+4)+5)+7)+8)+9)+10)-11)-13) Sous-total en nappe haute temps de pluie avec ressuyage	3 787	545	1101	18350
	1)+6)+7)+8)+9)+10) Débit sanitaire estival	1 978	169	1 373	22 884
	1)+2)+6)+7)+8)+9)+10) - 11) Sous-total en période estivale temps sec	2 141	114		
	1)+2)+3)+6)+7)+8)+9)+10) - 11)-12) Sous-total en période estivale temps de pluie	2 481	131		
Charges futures retenues (arrondies)		3 790	550	1380	22 890

6. Evolutions de collecte et de traitement de la station d'épuration

Le Schéma Directeur (2012) et ses études diagnostic des réseaux ont permis d'identifier les zones prioritaires du réseau et d'établir un programme de travaux qui a été mené bien entre 2012 et 2016. Des opérations de réhabilitation et renforcement ont ensuite été menées sur le réseau depuis 2016.

Le suivi continu réalisé dans le cadre du diagnostic permanent du système d'assainissement d'Arzon permet d'orienter annuellement la programmation des travaux, et participe activement à l'amélioration continue du réseau de collecte. Un futur Schéma Directeur Assainissement sur la zone d'étude permettra aussi de renouveler le diagnostic du fonctionnement du réseau de collecte et de prioriser les actions à mener.

Concernant la station d'épuration, les charges reçues étant compatibles avec la capacité nominale de traitement et la qualité du traitement étant satisfaisante, aucune grosse modification n'a eu lieu depuis la mise en service en 1998. Il peut quand même être noté la réhabilitation des prétraitements en 2021 ainsi que la mise en service un nouveau traitement des boues par centrifugation en 2021 permettant l'épaississement des boues avant stockage en silo ou la déshydratation de ces mêmes boues pour une mise en benne avant envoi en valorisation. La même année, un système de brassage par pompage et d'injection de chaux liquide pour l'hygiénisation des boues a été installé au niveau du silo existant. Une désodorisation a aussi été mise en place au niveau des prétraitements de la station d'épuration.

Pour améliorer le traitement du Phosphore et respecter les niveaux de traitement requis, le taux de traitement en sels métalliques (chlorure ferrique) sera augmenté en conséquence pour supprimer tout dépassement.

Dans le cadre du renouvellement de l'autorisation du système d'assainissement de la station de Kerners, il est proposé :

- ▶ de maintenir les prescriptions des arrêtés du 5 Mars 1997 et 19 Janvier 2012 et de les reconduire pour le renouvellement d'autorisation de rejet.
- ▶ de passer la conformité sur les paramètres azotés en moyenne annuelle, tel qu'indiqué dans l'arrêté du 21/07/2015, et non plus en moyenne journalière.

Figure 5 : Niveaux de rejets proposés

Niveaux de rejet proposés				
Paramètres	Concentration maximale (mg/L)	Concentration rédhibitoire (mg/L)	Rendement minimal (%)	Flux maximal (kg/j)
DBO5 (*)	25	50	80	115
DCO (*)	90	250	75	416
MES (*)	30	85	90	138
NGL (**)	15	-	70	70
Ptot (**)	1	-	80	4,7

(*) Exigence définie pour un échantillon moyen 24h

(**) Exigence définie en moyenne annuelle

Enfin, la logique selon laquelle les effluents traités doivent satisfaire les objectifs de traitement proposés en concentration OU en rendement est conservée.

7. Incidences du projet

Les augmentations de charges de la station à l'horizon 2038 n'induisent pas un flux théorique autorisé supérieur au flux autorisé en 1997.

L'incidence du rejet sur la qualité du Golfe du Morbihan et la baie de Quiberon est estimée peu significative, étant donné les faibles débits rejetés par la station en comparaison du débit des masses d'eau.

Aucune incidence n'est à signaler sur les milieux aquatiques, les zones humides ou le site Natura 2000. De même le site ne génère actuellement pas de nuisance, et cela ne sera pas modifié, aucuns gros travaux n'étant prévus sur la station.

En 2025, un complément d'étude a été réalisé. Celui-ci a permis, via une modélisation courantologique du panache du rejet de la station d'épuration en mer, de confirmer les impacts bactériologiques limités de ce rejet sur les plages les plus proches. A noter que cette modélisation a été réalisée sur la base d'hypothèses conservatrices, à capacité nominale du système de traitement, soit pour des flux rejetés bien supérieurs à la situation actuelle ou future étudié dans le présent dossier.

Le complément d'étude a également concerné l'étude de l'impact sur les habitats d'intérêt communautaire. Les résultats de la modélisation croisés à cette évaluation d'incidence Natura 2000 semble indiquer que le rejet des eaux traitées de la station d'épuration de Kerners n'induit pas d'incidences significatives sur les habitats d'intérêt communautaire du site Natura 2000. Les effets potentiels sont localisés, de faible ampleur et sans incidence notable, une attention particulière pouvant toutefois être portée au banc de maërl, compte tenu de sa sensibilité et de sa valeur écologique.

Le projet de renouvellement d'autorisation de la station est compatible avec le SDAGE Loire-Bretagne 2022-2027 et le SAGE Golfe du Morbihan et Ria d'Étel. L'analyse du fonctionnement du système d'assainissement qui est réalisée via le diagnostic permanent et qui sera complété dans le cadre de l'établissement d'un futur Schéma Directeur Assainissement permettra aussi d'établir les volumes rejetés et éventuellement d'identifier des actions à mener afin d'améliorer le système de collecte par temps de pluie.

8. Raisons pour lesquelles le projet a été retenu parmi les alternatives

Le projet présenté a été retenu pour les raisons suivantes :

- ▶ une solution de non-rejet permettant l'export des flux de nutriments présente un intérêt environnemental faible pour une difficulté de mise en œuvre importante et un coût relativement élevé. C'est pourquoi, cette solution n'apparaît pas pertinente à appliquer,
- ▶ un niveau de rejet plus faible sur le paramètre Phosphore est possible en augmentant le taux de traitement en sels métalliques (chlorure ferrique).
- ▶ la réduction des ECP permettrait de limiter les flux rejetés par la station mais surtout les flux rejetés au niveau des trop-pleins réseaux. Les investigations menées dans le cadre du diagnostic permanent permettent de cibler les travaux à mener. Les études diagnostiques du réseau dans le cadre du diagnostic permanent permettent de confirmer les secteurs prioritaires sur la zone de collecte,
- ▶ la suppression des mauvais branchements apparaît comme un moyen approprié de réduire les flux.

Cette analyse fait ressortir que dans le cas du système d'assainissement de Kerners, les gains à rechercher en termes de réduction des flux rejetés au milieu naturel sont principalement à réaliser sur le réseau de collecte. Mis à part l'augmentation du taux de traitement en chlorure ferrique, le système de traitement est performant et ne peut être encore amélioré.



sce

Aménagement
& environnement

www.sce.fr

GROUPE KERAN