



# saint dizier

## ENVIRONNEMENT

– *Innovons pour que l'eau vive* –



### Aire de carénage du port des Sables d'Olonne (85)

EXPERTISE DU DECANTEUR LAMELLAIRE DP3DL058030P – CVE2401444

Version A – Le 28/06/2024

Compte-rendu de l'expertise du décanteur lamellaire DP3DL058030P



Saint Dizier environnement  
Rue Gay Lussac - 59147 Gondecourt

#### Vos contacts

Jérôme LUCAS  
*Responsable secteur Ouest*  
Email : [jlucas@sdenv.fr](mailto:jlucas@sdenv.fr)  
Tel : +33 (0)6.03.21.62.17

Aurélien ENGELS  
*Responsable travaux*  
Email : [aengels@sdenv.fr](mailto:aengels@sdenv.fr)  
Tel : +33 (0)6.23.17.23.71



## Table des matières

1. Objet.....	3
2. Procédé de traitement des eaux de carénage et pluviales existant – CVE19166 .....	4
a) Synoptique du procédé .....	4
b) Ouvrages du procédé visités .....	5
c) Ouvrage du procédé non visité .....	5
3. Expertise .....	6
a) Constat général du procédé .....	6
b) Etat structurel des ouvrages du procédé.....	7
c) Etat fonctionnel des ouvrages du procédé .....	9
d) Préconisations Saint Dizier Environnement à court terme .....	13
4. Conclusion .....	14



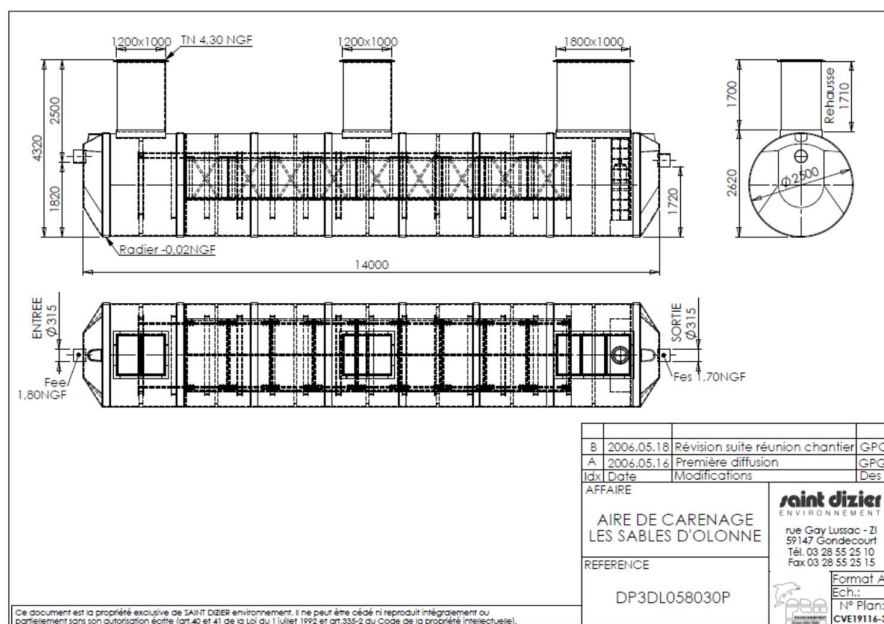


## 1. Objet

Dans le cadre du projet de réhabilitation du procédé de traitement des eaux de carénage et pluviales de l'aire de carénage du port maritime des Sables d'Olonne, la C.C.I. de la Vendée (85) a souhaité connaître l'état d'un des ouvrages en composite polyester constitutif du procédé de traitement des eaux de carénage et pluviales existant, en vue de le transformer et de le ré-utiliser en bassin tampon.

La société Saint Dizier Environnement, conceptrice et fabricant de cet ouvrage, a été missionnée pour en réaliser l'expertise :

- Ouvrage concerné : décanteur lamellaire cylindrique à axe horizontal référence DP3DL058030P fabriqué et installé en 2006 (CVE19166)



L'expertise a été réalisée, le mardi 25 juin 2024 par trois employés de la société Saint Dizier Environnement :

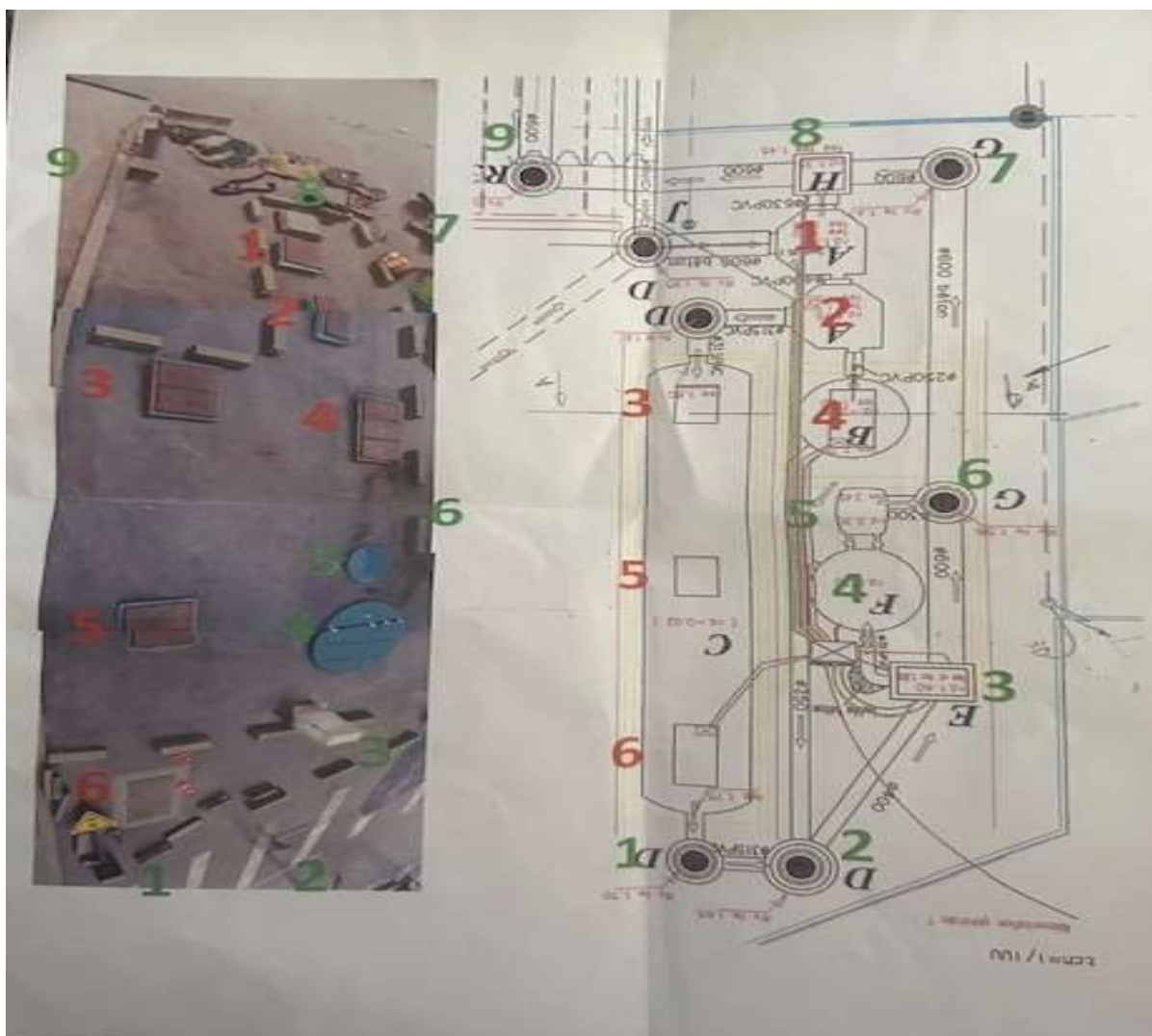
- Florian DELECOURT : technicien Travaux et Maintenance
- Jérôme RAINVILLE : responsable de Production Polyester
- Jérôme LUCAS : responsable Secteur Ouest



## 2. Procédé de traitement des eaux de carénage et pluviales existant – CVE19166

### a) Synoptique du procédé

Le synoptique du procédé de traitement des eaux de carénage et pluviales est :





## b) Ouvrages du procédé visités

---

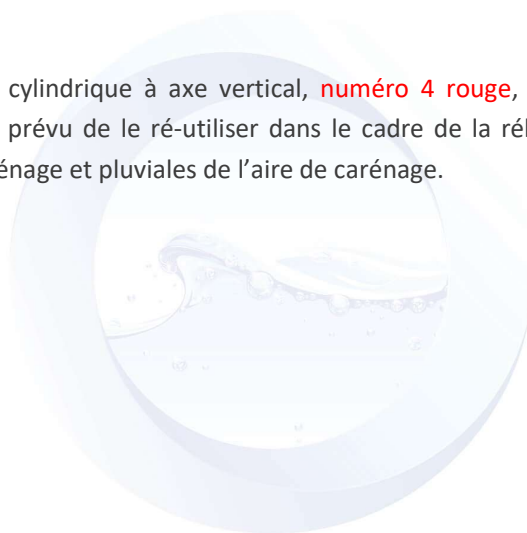
Les ouvrages du procédé visités lors de l'expertise ont été :

- le dégrilleur : **numéro 1 rouge**
- le déversoir d'orage : **numéro 2 rouge**
- le décanteur lamellaire référence DP3DL058030P : **numéros 3, 5 et 6 rouges**
- le regard avec les deux vannes : **numéro 3 vert**
- le poste de relevage : **numéro 4 vert**
- le regard trop plein du dégrilleur : **numéro 8 vert**
- l'exutoire avec sa sonde de mesure de niveau de l'eau (suivi des marées)

## c) Ouvrage du procédé non visité

---

Le décanteur lamellaire cylindrique à axe vertical, **numéro 4 rouge**, n'a pas été visité, lors de l'expertise, car il n'est pas prévu de le ré-utiliser dans le cadre de la réhabilitation du procédé de traitement des eaux de carénage et pluviales de l'aire de carénage.



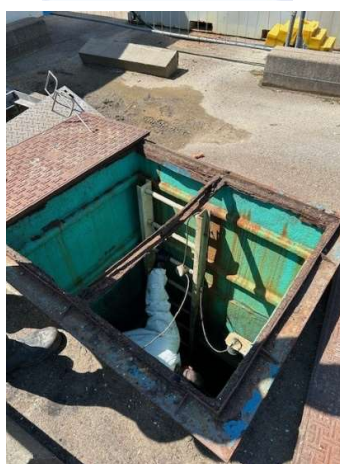




### 3. Expertise

#### a) Constat général du procédé

Tous les tampons et les cadres des accès des ouvrages constitutifs du procédé de traitement des eaux de carénage et pluviales ont une corrosion très avancée.



Certains tampons pourraient passer, sous l'action de charges d'exploitation extérieures, au travers des rehausses des accès et se retrouver, dans le fond des ouvrages constitutifs du procédé de traitement des eaux de carénage et pluviales.

Une sécurisation des cadres et de tampons des réhausses des accès des ouvrages constitutifs du procédé de traitement des eaux de carénage et pluviales, est à opérer, en urgence.



## b) Etat structurel des ouvrages du procédé

### ➤ Décanteur lamellaire référence DP3DL058030P :

L'inspection du décanteur lamellaire ne démontre aucune déformation, aucune fissuration et aucune voie d'eau au niveau de la cuverie du décanteur lamellaire.

La structure en composite polyester est en parfaite état visuel de conservation et ne dévoile aucune dégradation d'aspect type dédoubleage de matière ou porosité.



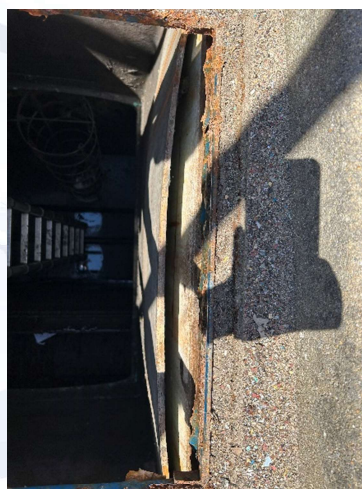
Si des défauts étaient découverts dans les zones non accessibles, à ce jour, rien ne semble être rédhibitoire à une réparation ponctuelle.

La seule réserve qui n'a pas pu être levée et qui semble peu probable, serait une voie d'eau de l'extérieur vers l'intérieur de la cuverie du décanteur lamellaire, sous les cellules, partie non accessible lors de l'expertise ; La probabilité reste très faible car l'ensemble des ouvrages constitutifs du procédé de traitement des eaux de carénage et pluviales est protégé, en périphérie, par un rideau de palplanches.



➤ Rehausses des accès des ouvrages du procédé :

Les rehausses des accès des ouvrages constitutifs du procédé de traitement des eaux de carénage et pluviales présentent quelques déformations qui pourront être reprises in situ.





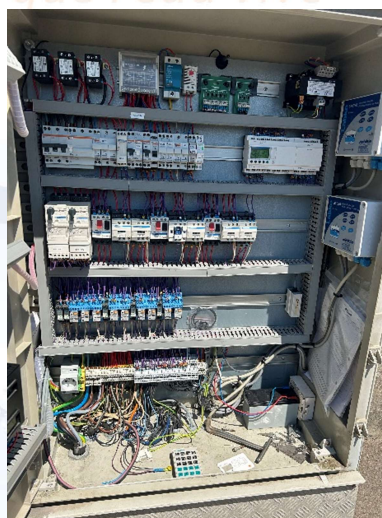


➤ Autres ouvrages du procédé :

Aucun dégât majeur, malgré le vieillissement du procédé de traitement des eaux de carénage et pluviales, n'est observable au niveau des autres ouvrages (dégrilleur, ...) constitutifs du procédé de traitement des eaux de carénage et pluviales.

➤ Armoire électrique de commande du procédé :

L'armoire électrique de commande du procédé de traitement des eaux de carénage et pluviales a subi l'épreuve du temps avec une apparition de porosité en surface de l'enveloppe (fibres de verre apparentes ...).



### c) Etat fonctionnel des ouvrages du procédé

➤ Décanteur lamellaire référence DP3DL058030P :

Toutes les cellules dans les chariots du décanteur lamellaire sont obturées par de la boue.



La cloison en L du dispositif d'obturation automatique est arrachée (cloison supprimée dans le futur projet de réhabilitation du procédé de traitement des eaux de carénage et pluviales de l'aire de carénage).



En l'état, les hydrocarbures et autres polluants ne sont pas retenus et s'évacuent avec les eaux de sortie.

Les sondes de détection de couches de boues et d'hydrocarbures du décanteur lamellaire ne remplissent plus leurs fonctions (idem pour les sondes de détection de couches de boues et d'hydrocarbures du décanteur lamellaire cylindrique à axe vertical)



➤ Autres ouvrages du procédé :

- Dégrilleur :

La grille du dégrilleur s'obstrue rapidement, d'après les vidangeurs de l'entreprise SARP présents sur le site lors de l'expertise (colmatage environ en deux mois).

- Regard avec les deux vannes :

Les moteurs des vannes ont été testés et fonctionnent correctement.

A marée montante, un capteur doit donner les informations de changement d'état du positionnement des vannes (ouverture/fermeture) afin d'éviter un retour d'eaux de mer dans le procédé de traitement des eaux de carénage et pluviales.

Il a été constaté que cette gestion automatique n'était pas fonctionnelle (programmation ???) et l'absence d'un clapet anti-retour sur l'exutoire.

Un contrôle de l'étanchéité des vannes devra toutefois être réalisé, celles-ci étant conservées dans le futur projet de réhabilitation du procédé de traitement des eaux de carénage et pluviales de l'aire de carénage.







- Poste de relevage :  
Les deux pompes du poste de relevage fonctionnent correctement.  
Les régulateurs de niveau du poste de relevage ne fonctionnent pas correctement (régulateurs de niveau hors service ou positions à régler .)







#### d) Préconisations Saint Dizier Environnement à court terme

Les préconisations Saint Dizier Environnement, à court terme, sont :

- Sécuriser les accès aux ouvrages
- Poursuivre les vidanges avec la même fréquence
- Revoir le fonctionnement des régulateurs de niveau du poste de relevage (renouvellement des régulateurs de niveau à flotteur s'ils sont défectueux)
- Contrôler l'automatisation du changement d'état de positionnement des vannes (ouverture/fermeture) en fonction de la sonde de niveau sur le quai (changement de la sonde si celle-ci est hors d'usage)
- Remplacer les sondes de détection de couches de boues et d'hydrocarbures sur les deux décanteurs lamellaires et vérifier les transmetteurs dans l'armoire électrique de commande





## 4. Conclusion

L'enveloppe du décanteur lamellaire cylindrique à axe horizontal référence DP3DL058030P est saine.

L'ouvrage, moyennant des coupes, des collages et des renforcements, semble pouvoir être réhabilité en bassin tampon, dans le cadre du futur projet de réhabilitation du procédé de traitement des eaux de carénage et pluviales de l'aire de carénage du port des Sables d'Olonne

Il subsiste, cependant, une incertitude quant à la zone située au droit des chariots des cellules qu'il n'a pas été possible d'inspecter (cellules chargées en boues et déplacement des chariots impossible).

— Innovons pour que l'eau vive —

