

# **Actualisation de la situation administrative de la société MB92 La Ciotat pour ses activités effectuées sur le chantier naval de La Ciotat (13)**

Document de réponse au courrier de l'administration du 23 juillet 2021



Rapport n°104688 /Version B – Décembre 2021

## 1. Refroidissement en circuit ouvert

1. Cerfa point 7.1 : il est noté que le projet n'engendre pas de prélèvement en eau, mais il est aussi indiqué un prélèvement d'eau de mer pour le refroidissement des navires
20. Art 5.2 AM 2930 : il est indiqué que la climatisation des navires s'effectue généralement en circuit fermé. Dans l'hypothèse où une réfrigération en circuit ouvert est mise en œuvre, il est nécessaire d'indiquer le volume d'eau prélevé et de réaliser une demande d'aménagement.

Le refroidissement des navires n'est pas fonctionnel aux activités de réparation exercées par MB92, mais nécessaire au bon fonctionnement des navires (fonctionnement identique à celui que les navires ont à flot) et au confort de vie des équipages résidents à bord.

De fait, cette disposition n'entre pas dans le cadre de l'application de l'AM 2930.

Nous précisons que l'utilisation de l'eau de mer pour le refroidissement en circuit ouvert ne se fait que très rarement, dans la Grande Forme, pour certains yachts de très grande taille, pour lesquels l'utilisation des tours de réfrigération n'est pas techniquement viable.

L'eau, prélevée à 9 m de profondeur, circule dans le circuit de refroidissement du navire sans rentrer en contact direct avec d'autres fluides ou des polluants et est ensuite rejetée dans la fosse d'aspiration, aménagée au pied de la station de pompage, au fond de la Grande Forme, puis restituée intégralement au milieu naturel.

Le réseau de refroidissement est de ce fait isolé du réseau des caniveaux collectant les eaux de process et n'engendre pas de dilution des eaux de rejet.

Le débit nécessaire pour le refroidissement varie, en fonction de la taille du navire et des équipements de bord, dans une fourchette de 95 à 120 m<sup>3</sup>/h. L'augmentation de température en sortie du circuit est évaluée à environ 3°C.

Dans les conditions les plus défavorables (période estivale), en assumant une température moyenne au point de prélèvement de 20°C on peut assumer que la température au point de rejet est très faiblement supérieure au milieu récepteur et, dans tous les cas, inférieure à 30 °.

2. Les plans fournis devront faire apparaître l'emprise de l'ensemble des activités, et pas seulement les bâtiments exploitées par MB92

Le plan en PJ3 fait apparaître l'emprise globale des chantiers navals.

Le plan en page 19 du dossier localise tous les AOT exploités par MB92 ainsi que les bâtiments.

## **2. CABINE DE PEINTURE : ANTERIORITE, CONFORMITE ARRETE 4/6/2004 - comportement au feu des bâtiments, justification du dimensionnement des moyens incendies**

3. Concernant l'antériorité de la cabine de peinture, les documents transmis font seulement référence à une activité de peinture. Il serait opportun de joindre les documents transmis lors de la déclaration, qui doivent faire apparaître la cabine de peinture.
8. Art 4.2 AM 2930 : idem point 7 concernant la cabine de peinture. Le rapport de l'Apave fourni en annexe ne traite pas de la conformité à l'arrêté du 4 juin 2004
11. Art 4.2 AM 2930 : le caractère REI 120 du mur séparant la cabine de peinture du reste du bâtiment devra être justifié
13. Art 4.4 AM 2930 : un plan permettant de visualiser le positionnement des dispositifs de désenfumage de la cabine de peinture devra être fourni.
14. Art 4.5 AM 2930 : La justification du dimensionnement des moyens incendie par rapport au risque à défendre devra être apportée. En outre, le débit des différents poteaux incendie devra être justifié

Tous les documents sont en annexe 1 du dossier dont « rapport final de construction d'un hall de peinture pour Mégayachts de 40 m »

Le dossier de déclaration sous rubrique ICPE 2930-2 de la cabine de peinture (déposé le 22/10/2009 et complété le 6/3/2010), ainsi que ses annexes (notamment le plan de masse de la cabine de peinture), les successifs échanges avec le Bureau des Installation Classées et le récépissé de déclaration sont présentés en annexe 1.1.

La conformité de la cabine à l'arrêté 4 juin 2004, en particulier en ce qui concerne la disposition constructive est examinée, point par point, dans le Dossier Environnemental Cabine de Peinture Moyenne Plaisance -Annexe 1 Permis de construire (présenté en annexe 1.2).

L'assimilation de la Cabine à un hangar abritant des aéronefs a été confirmée dans les échanges intervenus avec la DRIRE (Dossier environnemental, page 9, sous la forme d'un mail du 24/10/2008 de M Pinasseau DRIRE).

En particulier, le mur séparant la cabine de peinture du reste du bâtiment est un mur en béton de 20cm, ayant par conséquent un caractère CF2h (voir plans et coupes du bâtiment - dossier des ouvrages exécutés en annexe 1.2).

Le dimensionnement des moyen incendie répond aux besoins précisés par le Capitaine Germain du SDIS en charge des ICPE (voir CR n°4 APD Annexe 4 du 10-10-2008 ; Rapport d'étude du SDIS attaché au Permis de Construire et le suivi de traitement des réserves en phase OPR réception, présentés en annexe 1.2).

En annexe 1.3 figurent le plan indiquant les moyens de lutte incendie de la cabine de peinture et le plan d'installation du système de détection.

La position des dispositifs de désenfumage de la cabine de peinture est indiquée dans la coupe transversale et le plan de façade en annexe 1.2

D'autre part, le rapport initial APAVE datant 30/3/2010 (présenté en annexe 1.1) fait apparaitre, sous le paragraphe Mission Environnement, l'évaluation de conformité à l'art. 2.4 de l'Arrêté 4/6/2004 relatif aux prescriptions applicables aux ICPE soumises à la rubrique 2930. L'absence d'observation dans le rapport finale APAVE sous la rubrique Mission Environnement permet de conclure que l'installation répondait à la législation en vigueur à sa mise en service.

**9. Art 4.2 AM 2930 : la conformité des locaux de stockage et de mélange associés à la cabine de peinture devra être justifiée**

Dispositions constructives à respecter :

- a) Murs et planchers hauts REI 60 ;
- b) Système de couverture de toiture de classe BROOF (t3).
- c) Portes intérieures REI 30 et munies d'un ferme-porte ou d'un dispositif assurant leur fermeture automatique ;
- d) Porte donnant vers l'extérieur pare-flamme de degré une demi-heure. Cette disposition ne s'applique pas aux ateliers recevant du matériel ferroviaire alimenté par caténaire.
- e) Matériaux de classe MO (hors toiture).

Les locaux de stockage et de mélange associés à la cabine de peinture sont des locaux en béton respectant les dispositions constructives :

- Murs en béton épaisseur 20 cm
- Planchers haut en béton épaisseur 18 cm
- Les portes donnant vers la cabine (indiqués en plan comme PM3) sont CF et pare flamme 1H (cfr. Dossier Construction - Lot n. 5 second œuvre CCTP LOT 5)

**4. La consommation annuelle maximale de solvant devra être précisée**

La consommation de solvant varie en fonction du nombre et de la taille des navires accueillis et des travaux demandés par les clients.

La consommation moyenne annuelle des 3 dernières années est de 7,5 tonnes

Méthode de calcul :

**2020 :**

Quantité totale (tout type confondu) de peinture appliquée = 14351 l (les quantités par type de peinture sont connues)

La quantité de COV est calculée en utilisant le facteur d'émission (COV g/l) de chaque référence de peinture indiquée par le fabricant : 7,636 t COV

**2018-19 :**

Quantité totale (tout type confondu) de peinture appliquée = 28110 l (quantités par type de peinture non disponibles) ;

La quantité de COV est estimée en utilisant un facteur d'émission moyen de COV égal à 532 g/l, obtenu à partir des données 2020 (facteur émission moyen = quantité totale de COV (g) / quantité totale de peinture appliquée (lt)) : 14,957 t COV

**Compte tenu de l'augmentation d'activité attendue avec la mise en service de la plateforme ATLAS en 2022, la consommation maximale annuelle des solvant est estimée à 10 tonnes**

**5. Art 4.1 AM 2930 : le plan de localisation des risques devra être fourni**

Le plan « Produits inflammables sur le site MB 92 La Ciotat » est fourni en annexe 8.

Les zones à risque incendie sur le site sont :

- Les locaux de stockage et de mélange associés à la cabine de peinture ;
- Le conteneur de stockage des peintures dans le magasin NEF C.

**6. Art 4.1 AM 2930 : les risques associés aux travaux effectués sur les navires fonctionnant au GPL/GNL/Hydrogène devront être étudiés et présentés**

MB92 n'effectue pas des travaux de réparation sur les navires fonctionnant au GPL/GNL/Hydrogène. Toutefois, si des travaux devaient avoir lieu dans le futur sur des navires de ce type, les risques associés seront étudiés au préalable.

En ce qui concerne les opérations de réparation sur navires à fioul/gasoil, lorsqu'ils ont lieu dans ou en proximité des réservoirs de carburant, ceux-ci sont vidés et dégazés au préalable, conformément à l'Arrêté du 21 septembre 1982 relatif à l'extension à l'ensemble du territoire des dispositions générales relatives aux mesures de sécurité à observer dans les travaux d'aménagement, d'entretien et de réparation des navires et bateaux contenant ou ayant contenu des liquides inflammables ou des gaz combustibles liquéfiés.

## **NEF C : ANTERIORITE ET CONFORMITE ARRETE 4/6/2004**

7. Art 4.2 AM 2930 : Le document actant que le hangar Nef C est « *assimilé à un hangar abritant des aéronefs* » devra être fourni. A défaut, les dispositions constructives de l'arrêté du 4 juin 2004 sont applicables dans leur totalité. En tout état de cause, l'analyse de conformité à l'arrêté du 4 juin 2004 à laquelle il est fait référence devra être fournie.
10. Art 4.2 AM 2930 : Considérant que les containers de stockage de peinture sont entreposés au sein de la Nef C, les dispositions constructives sont applicables au bâtiment, qui de plus devient un local à risque.

La Nef C a été édifée dans les années 70-80, conformément à la réglementation en vigueur à l'époque de la construction. MB92 n'est pas le propriétaire de l'édifice, que la société exploite en vertu d'une autorisation d'occupation temporaire.

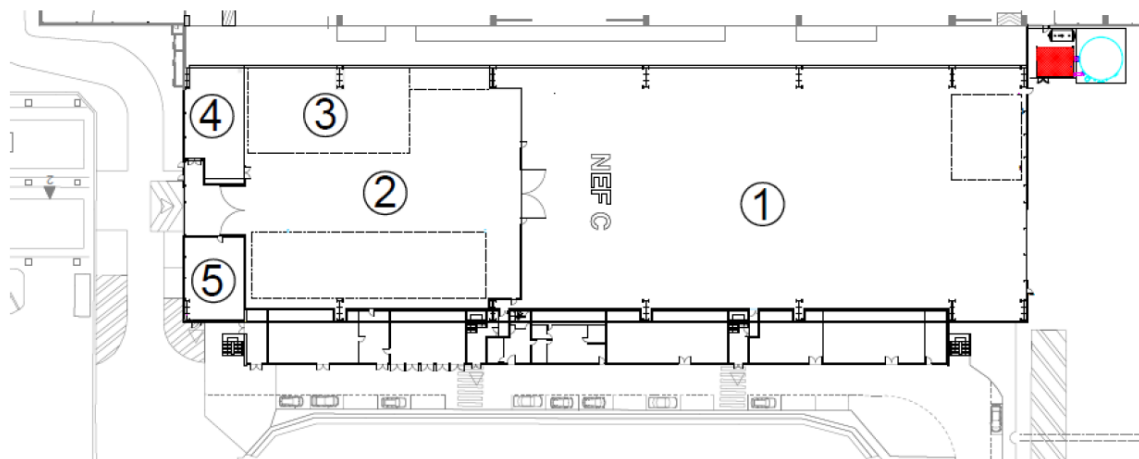
Il s'agit d'un bâtiment à ossature métallique pour lequel la stabilité au feu est globalement évaluée < ½ h. L'application littérale de la réglementation sur la résistance aux feux pour ce bâtiment apparaît difficile.

MB92LC a par conséquent adopté des mesures compensatoires pour atteindre des objectifs équivalents en termes de sécurité des personnes, de protection des biens et de l'environnement.

Ces mesures portent sur :

- la mise en place d'un système de détection (SSI de catégorie A avec alarme type 1), un système d'extinction automatique par mousse à haut foisonnement et un réseau RIA (dont les caractéristiques sont illustrées dans le dossier technique présenté en annexe 9) couvrant les différentes zones de la nef (cf figure suivante). Le reste des locaux (bureaux) est protégé par détection.
- la surveillance humaine et électronique (SSI), et la capacité à mobiliser et à intervenir facilement (procédures d'alarme, d'alerte, accueil des secours, formation),

	Zones	Longueur (m)	Largeur (m)	Surface (m²)	Hauteur (m)
1	Local Bateaux	82	40	3280	32
2	Atelier	-	-	923	5,8
3	Atelier Composite	34,5	14,2	490	5,8
4	Atelier menuiserie	16	9,2	147	-
5	Magasin	17	7,3	124	5,8



Le SSI est relayé au poste de garde, où un personnel formé à la lutte anti incendie est présent 24/7.

Le réseau de 9 RIA (certifié APSAD N5) permet d'attaquer manuellement les feux.

Le système d'extinction automatique (certifié APSAD N12) permet de noyer le hangar et ainsi éteindre un incendie en 5 min (temps d'intervention demandé pour les constructions non sprinklé de stabilité au feu <1/2 h).

Bien que MB92 ne dispose d'aucun document attestant que la Nef C est assimilée à un hangar abritant des aéronefs, l'assimilation peut être établie par analogie avec la Cabine de Peinture, en s'appuyant sur les échanges intervenus avec la DRIRE au cours de la rédaction du dossier de déclaration sous la rubrique ICPE 2930, annexé au dossier et dont l'extrait est présenté ci-dessous :

#### - ANNEXE N°2 : ECHANGES DRIRE :

**De :** PINASSEAU Antoine [mailto:Antoine.Pinasseau@industrie.gouv.fr]

**Envoyé :** vendredi 24 octobre 2008 08:16

**À :** Anne Levy

**Cc :** BESSOU Brigitte

**Objet :** RE: CONSTRUCTION D'UNE CABINE DE PEINTURE A LA CIOTAT COMPOSITEWORKS

Madame,

Ci-après mes commentaires en réponse à votre mail et suite à notre conversation téléphonique du 20/10 :

- rejet des eaux incendie : le principe à retenir est que les eaux d'incendie ne doivent pas être rejetées si elles ne sont pas conformes aux critères de rejet. Quel volume est-il possible de retenir sur site ? Vous indiquez que l'autorisation loi sur l'eau permet le rejet des eaux d'extinction de la plateforme. Il convient de vérifier qu'il est possible de prendre en compte celles de la cabine de peinture dans ce cadre.

- comportement au feu des bâtiments : je vous confirme que les navires peuvent être assimilés à des aéronefs.

Si les panneaux photovoltaïques bénéficient d'un certificat Broof T3, ils sont conformes. Concernant les parois, il m'est difficile de répondre sans avoir de données plus précises sur les dispositions prévues (ventilation, définition des zones ATEX, ...).

Restant à votre disposition, meilleures salutations

A. Pinasseau

Par conséquent, l'exploitant demande que l'assimilation à un hangar abritant des aéronefs soit reconnue aussi pour la Nef C et demande de pouvoir déroger à l'article 4.2 de l'AM2930 en vertu des mesures compensatoires sus mentionnés.



Nous précisons qu'un seul conteneur de peinture est présent dans le magasin de la NEF C. Le conteneur a une surface de 15 m<sup>2</sup> (environ 1,5 à 2 m<sup>3</sup> de peintures/solvants), ce qui représente 0,3 % de la surface du hangar NEF C (4 750 m<sup>2</sup> dont 150 m<sup>2</sup> pour le magasin). Cela paraît disproportionné de considérer l'ensemble du hangar comme un local à risque. Cependant le stockage sera transféré en extérieur à une distance de sécurité des bâtiments (10 m : Le conteneur de stockage de peinture présent dans la Nef C sera mis en extérieur de la Nef, en face de l'entrée, de l'autre côté de la route, soit à plus de 10 m de distance du bâtiment).

## **12. Art 4.3 AM 2930 : l'implantation des voies engins devra être matérialisée sur un plan**

Pour la cabine de peinture et la Nef C, il n'est pas possible de mettre en place une voie engin permettant la circulation sur toute la périphérie des bâtiments à une distance comprise entre 1,5 fois la hauteur du bâtiment (distance minimale de protection en cas d'effondrement du bâtiment égale, respectivement 30 m pour la cabine et 45 m pour la Nef) et 60 m (distance maximale du bâtiment selon l'art 4.3 II de l'AM 12/5/2020).

Suite aux échanges intervenus avec le Capitaine Diane Borselli (Chef du Bureau ICPE, Groupement Risques Industriels et Technologiques) et le Capitaine Pascal BONNIFAY en date 11/10/21, le pétitionnaire propose d'utiliser les voies routières desservant le chantier et la voie de roulement de l'élévateur à sangles, permettant la circulation sur toute la périphérie des bâtiments comme illustré dans le plan joint (annexe 10).

La voie engin indiquée permet l'accès :

- aux deux bâtiments ;
- à la voie échelle normalisée sur le demi-périmètre nord-est de la cabine demandée par le SDIS lors de la construction. L'aire de mise en station de moyen élévateurs aériens est localisé devant la façade de la cabine (entrée bateau). Le stationnement le long de la voie échelle est aussi possible ;
- à l'aire de stationnement des engins permettant de se raccorder au poteaux incendie situé entre la cabine de peinture et la Nef C et pouvant desservir les deux bâtiments. Les deux autres poteaux incendie se trouvant au sud-est et sud-ouest de la cabine sont également accessible par la même voie engin.

Elle permet également d'accéder à tous les emplacements navire faisant partie de l'AOT MB92 sur la plateforme de la moyenne plaisance et d'accéder à la Grande Forme

La Nef C étant adossée aux nefs B et A la voie échelle pourra couvrir seulement trois cotés du bâtiment. Les aires de mise en station de moyen élévateurs aériens seront localisées devant les deux murs pignons du bâtiment, coté magasin et coté zone de stockage navires. Le stationnement le long de la voie échelle est aussi possible.

Les aires de stationnement peuvent être occasionnellement occupées par des véhicules liés à l'exploitation (grues). Les procédures de gestion des urgences de MB92 permettent de libérer rapidement ces aires en cas de sinistre avant l'arrivée des secours.

**14. Art 4.5 AM 2930 : La justification du dimensionnement des moyens incendie par rapport au risque à défendre devra être apportée. En outre, le débit des différents poteaux incendie devra être justifié**

L'étude de dimensionnement des moyens de lutte incendie pour cabine et NEF C est en annexe 9 (Dossier technique protection incendie par noyage haut foisonnement et reseau PIA. cf: insuffisance 7 et 10)

Les résultats des contrôles des débits des poteaux incendie réalisés le 30/11/2021 et le 01/12/2021 sont en annexe 11.

**15. Art 4.1 et 4.7 AM 2930 : l'étude ATEX devra être transmise**

Cf fichier joint (annexe 12)

**16. Art 4.9 et 11.2 AM 2930 : l'impossibilité technique d'un rejet autre qu'au niveau du sol pour les cocons devra être justifiée**

L'aménagement de points de rejets en hauteur pour les cocons comporte un changement important des modes opératoires et du matériel utilisé.

Il apparait techniquement possible de placer les points de rejet au niveau de la flottaison, (hauteur variable en fonction de la taille du bateau et du calage, environ 5 à 6 m) en protégeant ainsi de l'exposition directe le personnel travaillant au sol.

Cela impose des contraintes sur le plan technique et de la sécurité du personnel lors des opérations de mise en œuvre et nécessite :

- d'aménager les sapines afin d'accéder aux caissons pour le changement de filtres,
- de mettre en œuvre un cadre à double glissière à fixer sur la sapine avec une ouverture latérale pour y glisser des filtres cadre plissés (avantageux pour leur manipulation et limitant le risque de pollution lors de la manipulation des filtres chargés).

Les solutions techniques proposées devront être soumises à validation et ne pourront être mise en place, après étude, avant la saison 2022 (septembre).

**17. Art 4.10 AM 2930 : un plan d'implantation des systèmes de détection incendie, établi en lien avec le plan de localisation des risques, devra être fourni.**

Les plans d'implantation des systèmes de détection incendie de la Nef C et de la cabine de peinture sont présentés en annexe 13.



18. Art 4.12 AM 2930 : les plans du réseau de rétention des eaux d'extinction ne sont pas fournis, et la compatibilité des volumes disponibles avec les volumes à mettre en rétention n'est pas justifiée. Les procédures de mise en œuvre des capacités de rétention pour ce qui concerne MB92, en lien avec LCS et les autres exploitants devront être jointes au dossier. Enfin, l'impossibilité de mettre en œuvre des dispositifs d'obturation automatique devra être justifiée.

Le réseau de collecte des eaux d'extinction incendie est le même que le réseau de collecte des eaux pluviales.

19. Art 4.12 AM 2930 : les capacités de confinement pour la cabine de peinture semblent insuffisantes. Concernant la Nef C, le volume à mettre en rétention, ainsi que le volume de rétention disponible devront être justifiés.

- **Plateforme 4000 t (confinement externe)**

Comme cela est demandé dans l'arrêté d'exploiter, le volume minimal de confinement sera de  $720 \text{ m}^3$  (soit l'utilisation durant plus de 2 h de poteaux incendie de  $120 \text{ m}^3/\text{h}$ ) via le réseau de collecte des eaux pluviales et sur la plateforme avec des vannes martellières pour l'isolement, actionnables manuellement.

Le volume à confiner a été validé par le SDIS lors de l'instruction du dossier d'autorisation environnementale du projet 4000 t. (cf annexe 14)

Les vannes de fermeture du réseau seront modifiées afin d'être mise aux normes (vannes automatiques ou commandables à distance) courant 2022, sous réserve de l'accord de La Ciotat Shipyard.

- **Plateforme moyenne plaisance (confinement externe) et Cabine de peinture (confinement externe)**

Pas de volume de confinement fixé dans l'AP d'exploitation.

Dans le dossier d'autorisation de la moyenne plaisance au titre de la loi sur l'eau, le volume des eaux d'extinction d'incendie a été évalué en prenant l'hypothèse suivante : fonctionnement de huit lances de  $30 \text{ m}^3/\text{h}$  en simultanée, soit  $240 \text{ m}^3/\text{h}$  pendant deux heures. Le volume total produit est donc de  $480 \text{ m}^3$ . Les ouvrages de traitement en place sont dimensionnés respectivement pour  $Q = 19 \text{ l/s}$  et  $Q = 100 \text{ l/s}$ , soit au total  $119 \text{ l/s}$  ou  $428 \text{ m}^3/\text{h}$ . Il est dit dans le dossier que les ouvrages pourront recevoir et traiter les volumes rejetés. Les eaux rejetées pendant l'incendie seront débarrassées des MES et des hydrocarbures grâce au système en place avant d'être rejetées dans le milieu. Sur la moyenne plaisance, MB92 dispose seulement d'une AOT de 14 postes.

Le volume de stockage estimé dans le réseau est de  $146,1 \text{ m}^3$  (dossier autorisation loi sur l'eau de la plateforme moyenne plaisance : 2007), soit l'utilisation durant plus de 1 h d'un poteau incendie de  $120 \text{ m}^3/\text{h}$ . Le confinement se fait via le réseau de collecte des eaux pluviales avec des vannes martellières pour l'isolement, actionnables manuellement (vanne en inox avec des tests de fonctionnement tous les 6 mois).

Le Rapport d'étude du SDIS attaché au Permis de Construire de la cabine de peinture indiquait un besoin en eau d'extinction de  $420 \text{ m}^3/\text{h}$  pour deux heures, soit une capacité de rétention de  $840 \text{ m}^3$ .

Suite aux échanges intervenus avec le SDIS, il apparaît que le dimensionnement pour chaque plateforme a été fait sur le sinistre le plus grave en considérant l'ensemble des deux plateformes (incendie dans la cabine de peinture de la Grande Plaisance).

La capacité de rétention demandé pour la Moyenne Plaisance étant ainsi identique à celui demandé par la Grande Plaisance, où les bateaux hébergés et la cabine de peinture sont de taille nettement supérieure.

**Le SDIS a donné avis favorable à la possibilité d'utiliser les capacités déjà existantes sur la plateforme adjacente de la Grande Plaisance pour subvenir aux besoins en rétention des eaux incendie de la Moyenne Plaisance.**

**Pour ce faire les réseaux de collecte des eaux des deux plateformes seront connecté à travers une conduite équipée de vanne commandé à distance, permettant de maintenir isolés les deux réseaux en situation normale et de permettre la surverse de la moyenne plaisance vers la grande plaisance en cas de sinistre.**

Pour rappel : la DECI demandé pour la Moyenne Plaisance est de 840 m<sup>3</sup> et la plateforme de la Grande Plaisance est aujourd'hui dotée d'un volume de rétention supérieur à la DECI.

Les vannes de fermeture du réseau seront modifiées afin d'être mise aux normes (vannes automatiques ou commandables à distance) courant 2022, sous réserve de l'accord de La Ciotat Shipyard.

La procédure de mise en œuvre de ces capacités de rétention dans l'attente de l'automatisation des vannes martellières est présentée en annexe 14.

- **Grande forme (confinement externe)**

Pour la forme, les eaux d'extinction incendie seraient confinées à l'intérieur même de celle-ci via l'isolement du dispositif de traitement des eaux (arrêt des pompes de relevage du process de traitement).

En effet, le réseau et les systèmes de traitement des eaux du fond de forme peuvent être isolés en cas de pollution afin de contenir celle-ci dans la forme.

L'arrêt des pompes de relevage peut être effectué à distance via un arrêt d'urgence au niveau du local de commande de l'unité de traitement des eaux de fond de forme.

Ce dispositif permet également de confiner une éventuelle pollution (déversement) dans la forme.

Le volume maxi ne mettant pas en cause la stabilité du bateau en cale sèche est calculé par rapport à la hauteur des tins destinés au berceau d'appui des bateaux soit 1.30m. Selon le volume de la forme :  $200 \times 60 \times 9,8 = 117\,600 \text{ m}^3$ , nous déduisons le volume maximal de confinement :  $200 \times 60 \times 1,30 = 15\,600 \text{ m}^3$ .

Le volume disponible est largement suffisant pour confiner d'éventuelles eaux d'extinction incendie

L'arrêt des pompes de relevage sera modifié afin d'être mise aux normes (arrêt commandable à distance ou arrêt d'urgence) courant 2022, sous réserve de l'accord de La Ciotat Shipyard.

- **Hangar NEF C (confinement interne)**

Le confinement des eaux d'extinction incendie se fait à l'intérieur du hangar. Le NEF C ne dispose pas de réseau d'eau. Le confinement sera réalisé via la mise en place de batardeaux d'eau pour rendre la porte étanche (batardeaux prépositionnés à glissière avec déclenchement manuel).

Le volume d'eau à confiner a été estimé à 76 m<sup>3</sup> par le constructeur du dispositif de lutte incendie.

Ce volume est calculé à partir des données suivantes :

**Données de base :**

Coefficient de tassement (Ct) .....	1,15
Coefficient de fuite (Cf) .....	1,2
Temps de noyage (Tn) .....	5 min
Surface à protéger .....	3280 m <sup>2</sup>
Surface de nappe de feu .....	0 m <sup>2</sup>
Hauteur de noyage .....	8 m
Volume à protéger (V) .....	26 240 m <sup>3</sup>
Volume de mousse (Vm) à produire (V x Ct x Cf) .....	39 834 m <sup>3</sup>

**Dimensionnement :**

Foisonnement (F) .....	536
Débit de prémélange requis (Vm / F / Tn) .....	14 864 l/min
Nbre et type de générateurs à mousse .....	38x Volumex 400
Débit réel en prémélange (Q) .....	15 200 l/min

**Emulseur :**

Concentration en émulseur .....	3 %
Débit d'émulseur .....	456 l/min

**Eau :**

Débit d'eau .....	14 744 l/min
-------------------	--------------

Volume d'extinction ( $Q \times Tn^\circ$ ) = 76 000 l

**Une fois la mousse retombée** (temps de décantation à 50% : 16 min 55 s), **ce volume, repartit sur une surface de 3280 m<sup>2</sup>, représente une hauteur d'environ 2.3 cm.**

**Cf annexes 9 et 14**

21. Art 5.3 AM 2930 : le relevé des compteurs d'eau doit être réalisé hebdomadairement et non mensuellement. MB92 doit disposer des résultats de ces relevés, si ces derniers sont effectués par LCS

Ce suivi passera donc à une fréquence hebdomadaire.

22. Art 5.6 AM 2930 : les arrêtés d'autorisations pris au titre de la loi sur l'eau ne constituent pas un élément permettant de justifier de l'antériorité pour ce qui concerne la réglementation applicable aux ICPE.

A l'époque il ne s'agissait pas d'installation à autorisation ICPE.

Ces installations ont été autorisées conformément à la réglementation, en respectant les procédures applicables aussi bien au titre de la loi sur l'eau, qu'au titre de la déclaration ICPE pour la cabine peinture et le hangar NEF C.

**23. Concernant la solution temporaire pour la moyenne plaisance, le positionnement de l'unité mobile de traitement (en aval du séparateur 19 l/s) devra être justifié, notamment en cas d'opération de carénages sur d'autres zones dont les effluents sont orientés vers le répartiteur en amont des séparateurs, ce qui pourrait conduire à un débit plus important que celui pris en compte pour le dimensionnement, voire une orientation des effluents vers le séparateur 100 l/s**

Le lavage HP de la coque est effectué, immédiatement après mise à sec du navire et a une durée maximum d'une journée, pour les yachts de la taille accueillie sur cette plateforme. La durée d'une opération de mise à sec est telle que, sur une même journée, il n'est pas possible d'effectuer plus de deux opérations (une le matin, l'autre l'après-midi), lorsqu'il y a 2 opérations, dans 90% des cas c'est une opération de sortie d'eau et une opération de remise à l'eau. Le plus souvent une seule opération par jour est programmée.

Par conséquent sur la plateforme moyenne plaisance, il n'y aura jamais plus de deux carénages en même temps.

Assumant que le débit unitaire pour un carénage est de 3.6 m<sup>3</sup>/h (soit 0.83 l/s), incrémenté à 8.71 en temps de pluie faible, même dans les conditions d'un deuxième carénage en cours, le débit total à traiter serait de 12.31 m<sup>3</sup>/h, soit 3.33 l/s, largement en dessous du seuil de 19 l/s.

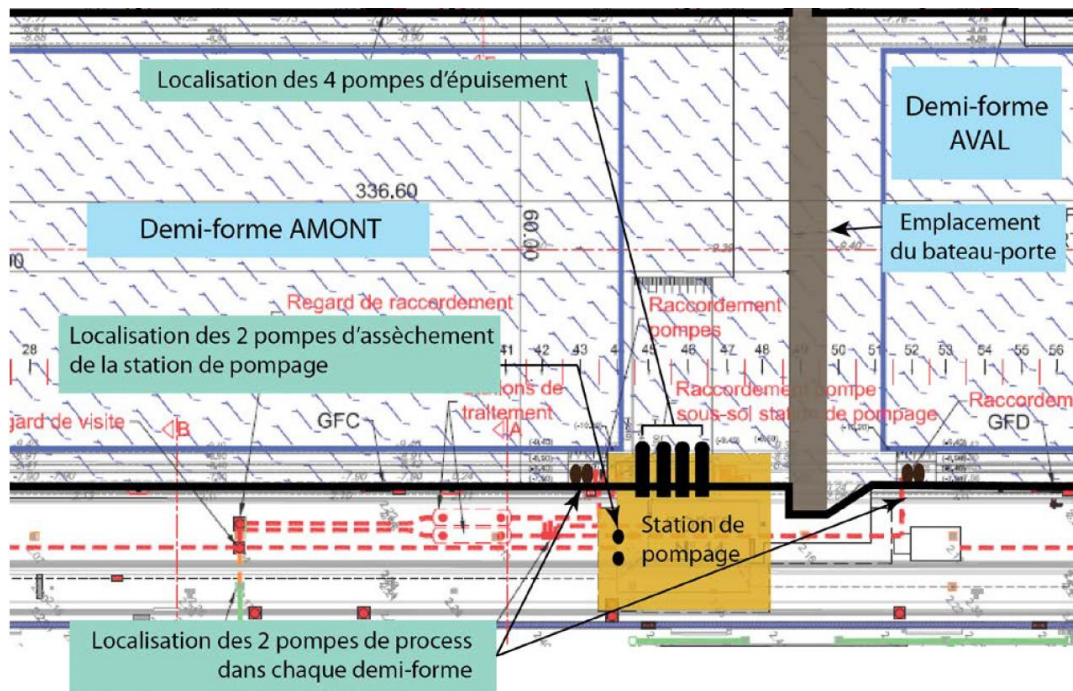
Toutes les eaux transiteraient par le séparateur 19 l/s et ensuite par l'unité de traitement mobile.

Pour le traitement des eaux de carénage Moyenne plaisance et Grande Forme, la stratégie retenue est la suivante (cf PJ jointe annexe 7) :

- Pour la Moyenne plaisance : installation d'une unité de traitement définitive (dimensionnée pour être capable de traiter le temps de pluie) avec projet phasé en deux temps : dans une première phase, en absence de cuves de rétention, la station sera utilisée pour traiter le temps sec (délais de mise en œuvre 10 à 12 mois après accord de DREAL et sous réserve de l'accord de La Ciotat Shipyard), dans une deuxième phase les volumes de retentions seront créés pour permettre le traitement de l'eau de pluie.
- Grande Forme : renvoie des eaux de carénage vers l'unité de traitement de Atlas dans une première phase (délais de mise en œuvre liés à la mise en service de ATLAS prévue en septembre 2022, sous réserve de l'accord de DREAL et de La Ciotat Shipyard) puis remise à niveau du système de traitement existant.

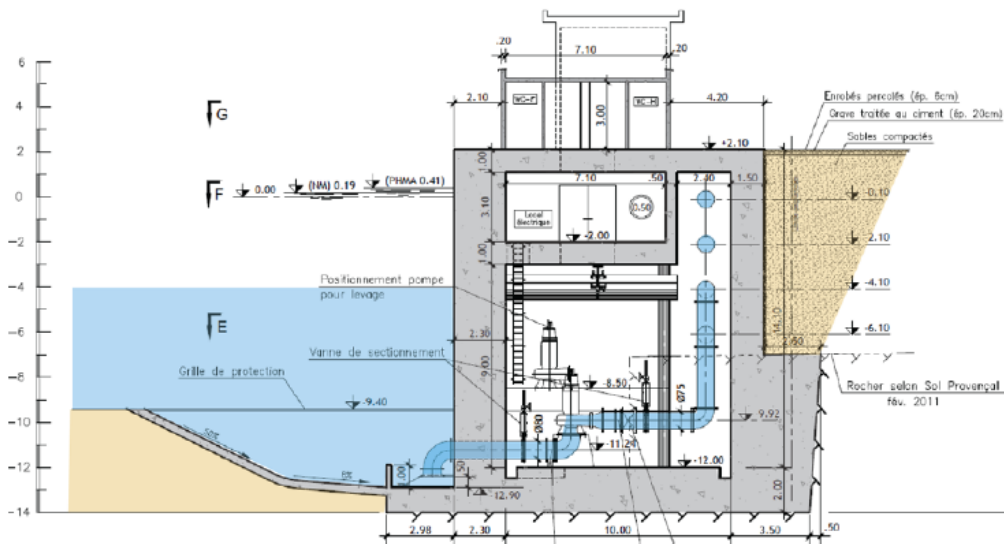
**24. Concernant la grande forme, la ségrégation des eaux de fuite du bateau-porte devra être étudiée pour éviter la dilution des rejets.**

Les eaux de fuite du bateau porte (très faible débit) sont de fait ségréguées : elles sont collectées dans la fosse d'aspiration et sont ensuite rejetées à la mer à travers les pompes d'épuisement., comme illustré dans le dossier d'autorisation lois sur l'eau de la Grande Forme du décembre 2014, dont un extrait est présenté ci-dessous :



Localisation des différents systèmes de pompes de la grande forme

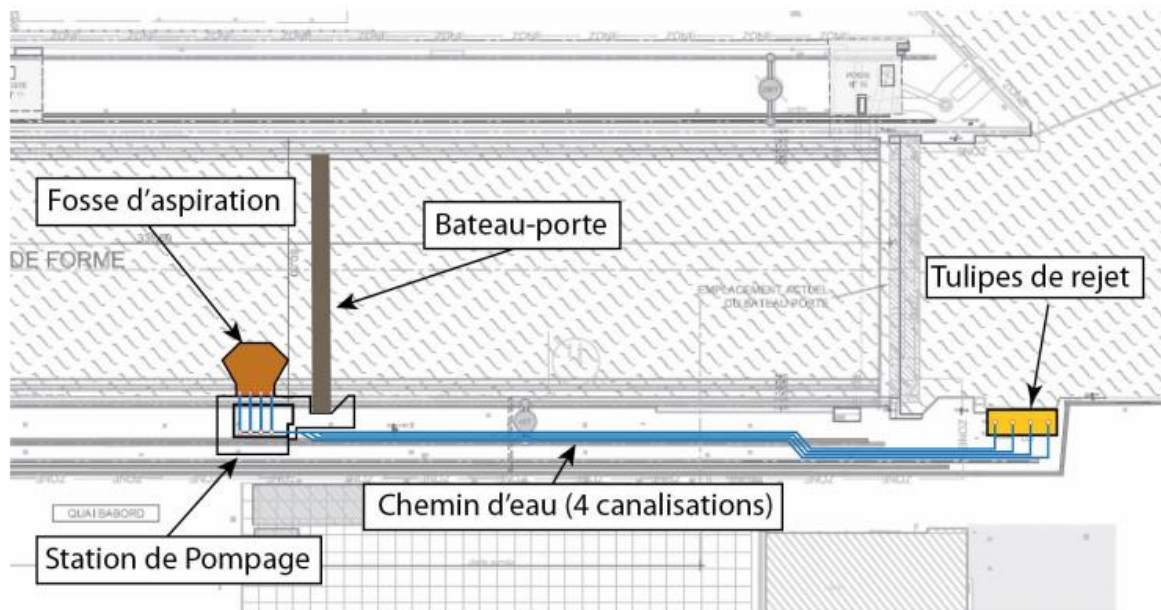
Les 4 pompes seront installées au fond du local de pompage. Quatre conduites d'aspiration relient les pompes à la fosse d'aspiration qui sera aménagée en pied de la station de pompage. Chaque pompe est indépendante et possède son propre circuit de refoulement, constitué d'une conduite de  $\varnothing 750\text{mm}$ . Le rejet est prévu à l'extrémité de la Grande Forme. Ce système pompera de l'eau de mer claire, qui aura rempli la forme quelques heures plus tôt, avant l'entrée des bateaux. La coupe ci-dessous illustre ce dispositif.



Coupe en travers de la station de pompage et de sa fosse d'aspiration



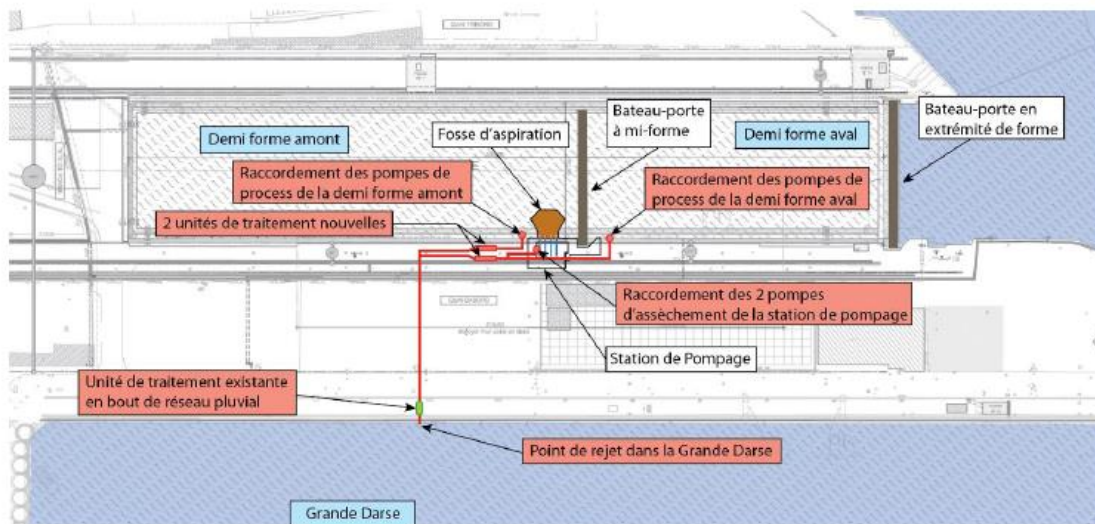
## C. Le point de rejet des eaux de vidange de la Grande Forme



Plan schématique du chemin d'eau qui sera aménagé

## D. Le point de rejet des eaux de process de la grande forme

Les eaux de process s'écoulant dans le caniveau périphérique du fond de forme sont relevées sur le terre-plein, puis dirigées vers deux unités de traitement spécialement mises en place pour ce projet. Les eaux traitées se déversent ensuite dans le réseau d'eaux pluviales, réseau lui-même équipé d'ouvrages de traitement spécifiques existants et dont l'exutoire se situe au milieu de la Grande Darse, au Sud-est du terre plein bâbord de la Grande Forme.



Chemin du rejet en mer des eaux de process après traitement



25. Pour ce qui concerne les eaux pluviales, à défaut de pouvoir mettre en œuvre un dispositif temporaire de collecte et de traitement (point qui devra être justifié), la fréquence des mesures de nettoyage/curage devra être précisée. Un programme de suivi devra y être associé pour s'assurer de leur efficacité.

Comme solution provisoire, dans l'attente de pouvoir créer les volumes de rétention nécessaire au traitement des eaux par temps de pluie, MB92 procède au nettoyage à la balayeuse de places à sec après chaque opération de remise à l'eau. Les curages des caniveaux et des décanteurs sont effectués tous les 6 mois.

26. Art 9.1 AM 1978 : Le plan de gestion des solvants, ainsi qu'un bilan qualitatif et quantitatif des COV utilisés devra être joint au dossier

Le plan de gestion de solvant pour l'année 2020 est en annexe 18.

27. Art 26 AM 2921 : L'AMR devra être jointe au dossier, ainsi que les documents qui y sont associés (plan d'entretien, plan de surveillance, procédures spécifiques d'arrêt et de redémarrage notamment).

Un plan d'action est inclus dans le document. (annexe 15)

28. Art 26 AM 2921 : Les modalités d'entretien préventif et de nettoyage des installations devront être précisées

Document disponible (annexe 15)

29. Art 26 AM 2921 : Les résultats des dernières analyses devront être fournis

Résultats d'analyses des légionelles de septembre 2021 disponibles. (annexe 16)

Nouvelle prise d'échantillon prévue le 30/11 pour analyse eau d'appoint, eau de rejet, légionnelle sur 6 tours actuellement en service

M103	Horizon
M108	Quite esc.
M111	Seed
M115	Aquamarina
SU120	Drizzle
SU123	Huracan Run

Les rapports seront transmis à DREAL si besoin

30. Art 26 AM 2921 : les rapports de vérification des installations par un organisme indépendant devront être fournis

Les rapports de vérifications seront effectués en 2022 (en attente de validation du propriétaire des tours).

### 31. PJ 12 : il n'est pas fait référence au PPA

Sous l'autorité du Préfet des Bouches-du-Rhône, la DREAL a lancé la révision du Plan de Protection de l'Atmosphère (PPA) des Bouches-du-Rhône lors du comité de pilotage du 31 janvier 2019. Près de deux années plus tard, le comité de pilotage du 24 novembre 2020 a validé le projet de PPA ainsi que son dispositif de suivi / animation. Une phase de consultation sur le projet de plan et les différents documents associés (recueil des 53 fiches actions, rapport d'évaluation du PPA par AtmoSud, évaluation environnementale) intervient de mars à juin 2021, auprès de différentes structures prévues par le Code de l'Environnement. Elles sont formellement sollicitées par le Préfet des Bouches-du-Rhône.

Les fiches-actions du PPA13 sont les suivantes

Fiches-actions du PPA13	MB92 La Ciotat
<b>TRANSPORT MARITIME</b>	
Réduire les émissions à quai : Déployer les connexions électriques des navires à quai	Tous les quais du chantier naval de la Ciotat sont équipés de connexions électriques
Réduire les émissions en mer	Non applicable
Contrôler les émissions : Renforcer le contrôle de la mise en œuvre de l'annexe VI de la convention MARPOL et de la directive 2016/802 UE sur le secteur des navires à passagers	Non applicable
<b>INDUSTRIE</b>	
Mettre en œuvre des actions de réduction des émissions de COV : Contrôler la mise en œuvre des actions de réduction des COV pour 14 sites industriels du pourtour de l'étang de Berre	Les opérations d'application de peinture au pistolet sont réalisées <ul style="list-style-type: none"> <li>• dans la cabine MB92 disposant d'un système de filtration d'air ;</li> <li>• sous cocon avec un système de filtration : filtres à charbons actifs et/ou filtres particulaires</li> </ul>
Mettre en œuvre des actions de réduction des émissions de particules fines	Les travaux décapage à sec des coques des bateaux sont occasionnels, ces opérations via des grenailleuses ou sableuses se font sous une enceinte de protection avec atmosphère contrôlée et dispositif de traitement d'air. Par conséquent, les rejets liés aux opérations de décapage à sec des coques des bateaux sont contrôlés. Le système de traitement d'air des cocons est complété par un outillage équipé d'aspiration des poussières pour le ponçage et/ou le décapage. Les dépôts de poussière de l'outillage sont retraités en usine après ramassage des déchets par une société agréée. Il en est de même pour les opérations de décapage effectuées dans la cabine de peinture.
Encadrer encore plus strictement les émissions industrielles : Mettre en œuvre les meilleures techniques disponibles dans les établissements IED	Site non IED
Valoriser les émissions industrielles : Élaborer et mettre en route le projet VASCO 3, solution biologique de traitement des fumées	Non concerné
Réduire les émissions liées à la consommation énergétique des sites industriels : Améliorer la performance énergétique des industries électro-intensive	Non concerné
Améliorer les dispositifs de gestion des épisodes de pollution : Actualiser le dispositif STERNES et les arrêtés préfectoraux des sites industriels	Sans objet
Poursuivre la concertation autour de l'Étang de Berre : Poursuivre le projet REPONSES	Non concerné

**32. PJ 20 : concernant les COV, l'efficacité des différents type de filtres devra être analysées, et la mise en œuvre de filtres à charbons actifs étudiée si nécessaire**

Les campagnes d'analyses effectués en 2020 ont permis de tester les filtres à charbon comme solution éventuellement capable d'abattre ultérieurement les COV après la première filtration obtenue grâce aux filtres de type « paint stop », qui constituent le traitement standard mise en œuvre par MB92. Les résultats de ces tests ont montré que, dans les conditions réelles d'utilisation, les débits et les vitesses d'air à traiter sont trop important pour que ce deuxième stade de filtration apporte un bénéfice significatif.

D'autre part, sur les différentes analyses présentées, une seule a une concentration en COV supérieure au seuil de 100 mg/m<sup>3</sup>. Il s'agit de la mesure sur la cabine de peinture en décembre 2020 : Extracteur 2A aval filtre particulaire : **1 342 g/h et 161 mg/m<sup>3</sup>**

Les filtres paint stop utilisés par MB92LC, qui affichent une capacité de rétention de peinture de 8000 g/m<sup>2</sup>, apparaissent donc globalement capables de maintenir dans la majorité des cas les concentrations des COV au rejet dans les limites imposées par l'AM. Cependant MB92 demeure à la recherche de solutions techniques capables de diminuer les émissions de COV, soit par le biais de méthodes d'application permettant d'obtenir une meilleure efficacité de transfert (pourcentage de produit se retrouvant sur la surface à revêtir), comme par exemple la pulvérisation avec assistance électrostatique, soit à travers des nouvelles technologies de traitement des effluents.

**33. PJ 21 : les résultats des mesures de bruits effectuées devront être fournis**  
cf annexe 17