

Porter à connaissance
Modification des conditions d'exploitation
Chantier naval de Marseille (13)
Formes 8 et 9

Août 2019 - Rapport n° 100321 /A



Préparé pour :



Chantier Naval de Marseille (CNM)
Terre plein de Mourepiane
Porte 4
CS 40034
13344 Marseille cedex 15

Préparé par :



Direction SUD
Parc Napollon – Bât C
400, Avenue du Passe-Temps
13676 Aubagne Cedex
Tél. : 04.37.85.19.60

Sommaire

1. CONTEXTE ET OBJET DU DOSSIER DE NOTIFICATION	5
2. PRESENTATION DU DEMANDEUR	6
3. LOCALISATION GENERALE DU SITE DANS SON ENVIRONNEMENT	7
4. PRESENTATION DU PROJET	8
4.1. EXTENSION DE L'ENCEINTE DU SITE FORMES 8/9.....	12
4.1.1. Terre-plein.....	14
4.1.2. Halls B2, B3, B4 et B5.....	15
4.1.3. Hangar C.....	15
4.2. DECLARATION DES HALLS B2, B3, B4 ET B5 DU HANGAR CIMM DANS L'ENCEINTE DU SITE CNM FORMES 8/9 ET EXTENSION D'ACTIVITES REGIES PAR LA NOMENCLATURE DES ICPE.....	16
4.3. DECLARATION DU HANGAR C DANS L'ENCEINTE DU SITE CNM FORMES 8/9.....	21
4.4. DECLARATION DE LA PRESENCE D'UNE ACTIVITE NOUVELLE DANS L'ENCEINTE DU SITE CNM FORMES 8/9 (HANGAR CIMM) EXERCEE PAR UNE SOCIETE TIERCE.....	23
4.5. MODIFICATION DES STOCKAGES PEINTURE SUR LE SITE CNM FORMES 8/9	25
4.6. ACCROISSEMENT DU NIVEAU D'ACTIVITE « APPLICATION DE PEINTURE »	27
4.7. DECLARATION D'UNE ACTIVITE DE NEGOCE ET DE COURTAGE DE DECHETS DANGEREUX ET NON DANGEREUX.....	33
4.8. DECLARATION D'UNE ACTIVITE DE STOCKAGE DE DECHETS LIQUIDES EN PROVENANCE DES NAVIRES COLLECTES DANS DES GRV DISTINCTS	29
4.9. INSTALLATION D'UNE CUVE A FIOUL TAMPON SUR LE QUAI OUEST DE LA FORME 8, ALIMENTE PAR UN CAMION-CITERNE	32
5. SITUATION ADMINISTRATIVE.....	34
5.1. NOMENCLATURE DES INSTALLATIONS CLASSEES.....	34
5.2. SITUATION VIS-A-VIS DE L'ARRETE DU 26 MAI 2014 ET STATUT SEVESO	43
5.3. SITUATION VIS-A-VIS DE LA DIRECTIVE IED (EMISSIONS INDUSTRIELLES)	43
6. NOTICE D'IMPACT	44
6.1. ÉVALUATION PRELIMINAIRE DES ENJEUX POTENTIELS.....	44
6.3. ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT ET INCIDENCES POTENTIELLES DU PROJET	46
6.3.1. Ressource en eau	46
6.3.2. Les eaux superficielles.....	46
6.3.3. Le sol et le sous-sol.....	48
6.3.4. Qualité de l'air.....	49
6.3.5. Documents d'urbanisme	54
6.3.6. Milieu humain	54
6.4. INCIDENCES TEMPORAIRES LIES AUX PHASES DE CHANTIER.....	59
6.5. SYNTHÈSE DE L'ETAT INITIAL ET DES INCIDENCES POTENTIELLES.....	59
7. NOTICE DE DANGERS	62
7.1. ANALYSE DE L'ACCIDENTOLOGIE.....	62
7.1.1. Accidentologie interne	62
7.1.2. Accidentologie externe.....	62
7.2. SOURCES POTENTIELLES DE DANGERS LIES A L'ENVIRONNEMENT	63
7.2.1. Environnement naturel	63
7.2.2. Activités et voies de communication avoisinantes.....	66
7.2.3. Synthèse des sources potentielles de dangers liées à l'environnement du site	71
7.3. POTENTIELS DE DANGERS DU SITE ACTUEL ET DU PROJET	72
7.3.1. Synthèse des potentiels de dangers actuels.....	72
7.3.2. Potentiels de dangers liés au projet : les produits.....	72

Porter à connaissance – Chantier naval de Marseille (13)
Modification des conditions d'exploitation des formes 8 et 9
Rapport n° 100321/A

7.3.3.	Potentiels de dangers liés au projet : les équipements	76
7.3.4.	Synthèse des potentiels de dangers	77
7.3.5.	Synthèse de l'identification et caractérisation des potentiels de dangers notables	79
7.4.	MODELISATION DES PHENOMENES DANGEREUX RETENUS	80
7.4.1.	Synthèse de la situation actuelle du site CNM	80
7.4.2.	Risques et phénomènes dangereux associés liés au projet	81
7.4.3.	Effets dominos	84
7.5.	ANALYSE DETAILLEE DES RISQUES	86
7.5.1.	Situation actuelle	86
7.5.2.	Situation future avec le projet.....	87
7.6.	MOYENS DE PREVENTION ET DE PROTECTION.....	87
7.6.1.	Mesures générales de prévention et de protection du site CNM.....	87
7.6.2.	Evaluation des moyens de lutte incendie vis-à-vis des besoins en eau pour le futur stockage des peintures	89
8.	CONCLUSION	90

LISTE DES FIGURES

FIGURE 1: LOCALISATION GENERALE DES FORMES 8 ET 9.....	7
FIGURE 2 : LOCALISATION DETAILLEE DU SITE CNM FORMES 8/9.....	9
FIGURE 3 : PLAN GENERAL DES INSTALLATIONS SUR L'ENCEINTE DU SITE CNM FORMES 8/9.....	10
FIGURE 4: LOCALISATION GENERALE DES NOUVEAUX PROJETS SUR L'ENCEINTE DU SITE CNM FORMES 8/9.....	11
FIGURE 5: LOCALISATION GENERALE DU PROJET D'EXTENSION	12
FIGURE 6 : LOCALISATION DETAILLEE DES HALLS B2, B3, B4 ET B5	17
FIGURE 7 : SCHEMA DES DIFFERENTES ACTIVITES DU HANGAR CIMM HALLS A, ETI ET B1.....	19
FIGURE 8 : LOCALISATION DETAILLEE DE L'ACTIVITE ETI	24
FIGURE 9 : LOCALISATION DETAILLEE DES STOCKAGES DE PEINTURE DECRITS DANS LA DEMANDE D'AUTORISATION D'EXPLOITATION DES FORMES 8 ET 9	25
FIGURE 10 : LOCALISATION DETAILLEE DU NOUVEL EMPLACEMENT DE STOCKAGE DE PEINTURE EN FORME 9.....	26
FIGURE 11 : ENVIRONNEMENT HUMAIN DU SITE	55
FIGURE 12 : ENVIRONNEMENT INDUSTRIEL	56
FIGURE 13 : SCHEMA CONCEPTUEL FINAL	58
FIGURE 14: LOCALISATION DES INSTALLATIONS FERROVIAIRES RATTACHEES AU BASSIN MIRABEAU	68
FIGURE 15 : RAYONS DE DANGERS DU PHD « EXPLOSION D'UN CONTENEUR DE 16 T D'EXPLOSIFS DE DIVISIONS 1.1D », SOCIETE MED EUROPE (SOURCE : ETUDE DE DANGERS DU TRANSPORT DE MATIERES DANGEREUSES DE LA SOCIETE MED EUROPE 2013/2014).....	69
FIGURE 16 : ENVIRONNEMENT INDUSTRIEL	70
FIGURE 17 : LOCALISATION DES POTENTIELS DE DANGERS RETENUS.....	78

LISTE DES TABLEAUX

TABLEAU 1 : CLASSEMENT ICPE DU SITE CNM FORMES 8 ET 9 – SITUATION AUTORISEE ET SITUATION PROJETEE	42
TABLEAU 2 : HIERARCHISATION PRELIMINAIRE DES ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX POTENTIELS AU REGARD DE L'ACTIVITE	45
TABLEAU 3 : SYNTHESE DES INCIDENCES RESIDUELLES DU SITE INTEGRANT LE PROJET (MILIEU PHYSIQUE, NATUREL HUMAIN ET PAYSAGER)	61
TABLEAU 4 : DISTANCES DE LA SOCIETE CNM AUX INFRASTRUCTURES ROUTIERES LES PLUS PROCHES.....	66
TABLEAU 5 : CARACTERISTIQUES DES PRINCIPAUX PRODUITS UTILISES PAR LA SOCIETE CNM DANS LE CADRE DU PROJET	75
TABLEAU 6 : POTENTIELS DE DANGERS LIES AU PROJET : LES EQUIPEMENTS.....	76
TABLEAU 7 : SYNTHESE DES POTENTIELS DE DANGERS LIES AU PROJET	77
TABLEAU 8 : SYNTHESE DES PHENOMENES DANGEREUX RETENUS POUR LE PROJET	79
TABLEAU 9 : PHENOMENES DANGEREUX RETENUS DANS L'ETUDE DE DANGERS DE JUILLET 2015 DE CNM	80
TABLEAU 10 : CONSEQUENCES EN CAS D'INCENDIE DANS LE FUTUR CONTAINER STOCKAGE DE PEINTURE	83
TABLEAU 11 : EFFETS DOMINOS DES PHENOMENES DANGEREUX FUTURS	84
TABLEAU 12 : EFFETS DOMINOS DES PHENOMENES DANGEREUX ACTUELS	85

*Porter à connaissance – Chantier naval de Marseille (13)
Modification des conditions d'exploitation des formes 8 et 9
Rapport n° 100321/A*

TABEAU 13 : GRILLE DE CRITICITE DU SITE CNM (ETUDE DE DANGERS DE JUILLET 2015)	86
TABEAU 14 : SYNTHÈSE DE L'IMPACT ENVIRONNEMENTAL DU PROJET	91
TABEAU 15 : SYNTHÈSE DES DANGERS ET RISQUES GÉNÉRÉS PAR LE PROJET	92

LISTE DES ANNEXES

Annexe 7.1 : Cartographie des effets du phénomène dangereux PhDA

Annexe 7.2 : Exemples de Fiches de Données de Sécurité de produits de type décapants/dégraissants/colles

1. Contexte et objet du dossier de notification

Le Chantier Naval de Marseille (CNM) exploite actuellement, au sein de l'enceinte du Grand Port Maritime de Marseille (GPMM), les formes 8 et 9 pour des activités de réparation navale.

Le site possède un arrêté préfectoral d'autorisation d'exploiter datant du 4 août 2017.

CNM souhaite étendre l'enceinte dans laquelle il effectue son activité et procéder à des modifications des conditions d'exploitation de son site.

Ce projet est une modification des conditions d'exploitation. CNM doit constituer un dossier de Porter à connaissance conformément à l'article R.181-46 du code de l'environnement pour démontrer le caractère substantiel ou non de la modification sollicitée.

La réalisation de ce dossier de notification est l'objet du présent rapport.

Il a été élaboré par la société Antea Group pour le compte de la société CNM.

2. Présentation du demandeur

Identité du demandeur :	Chantier Naval de Marseille (CNM)
Statut social :	SASU (Société par Actions Simplifiée à associé Unique)
Adresse du siège social et de l'établissement :	Grand Port Maritime de Marseille Terre plein de Mourepiane Porte 4 Formes 8 et 9 CS 40034 13344 Marseille Cedex 15
SIRET :	521 974 493 00020
Nom et qualité du signataire de la demande	Directeur Général Monsieur Jacques HARDELAY

Filiale du chantier naval italien San Giorgio del Porto, le Chantier Naval de Marseille (CNM) a été créé en 2010 pour reprendre l'exploitation de réparation navale lourde sur le Grand Port Maritime de Marseille (GPMM). Il s'agit d'une société spécialisée dans les opérations d'entretien et réparation navale, située stratégiquement sur le port de Marseille, à proximité des terminaux majeurs de la Méditerranée.

Le Chantier Naval de Marseille a repris, à partir de 2010, les activités exercées par l'Union Naval Marseille au niveau des formes 8 et 9 sur le Grand Port Maritime de Marseille. Un courrier a été adressé à la Préfecture des Bouches-du-Rhône le 25 février 2014 pour indiquer ce changement d'exploitant.

Le 22 juillet 2014, la société CNM a déposé auprès de la Préfecture des Bouches-du- Rhône une mise à jour du de l'étude de danger des formes 8 et 9 et une régularisation administrative de l'activité peintures des navires a été demandée par la DREAL.

Le 15 Juillet 2015, la société CNM a déposé une mise à jour des études d'impacts et de dangers. L'enceinte de la société a dès lors intégré un nouveau hangar (hangar CIMM) ainsi que de nouvelles activités telles que le démantèlement de navires et le tri/compactage de déchets issus des activités.

Le 4 août 2017, la Préfecture des Bouches-du-Rhône, sur avis favorables des Services de l'Environnement, a émis l'autorisation d'exploitation des formes 8 et 9 à l'adresse de CNM.

3. Localisation générale du site dans son environnement

Les installations de la société Chantier Naval de Marseille, présentées dans ce dossier, sont implantées sur la commune de Marseille (à cheval sur le 15^{ème} et le 16^{ème} arrondissement), dans l'enceinte du Grand Port Maritime de Marseille.



Figure 1: Localisation générale des formes 8 et 9

4. Présentation du projet

Le développement de l'activité de CNM et l'évolution du besoin de ses clients requièrent l'extension de l'enceinte du site CNM Formes 8/9, la réattribution des emprises au sol, ainsi que des ajouts physiques et opérationnels.

Dans ce contexte, CNM souhaite porter à la connaissance de l'administration les modifications envisagées :

- Extension de l'enceinte du site Formes 8/9 ;
- Déclaration des Halls B2, B3, B4 et B5 du hangar CIMM dans l'enceinte du site CNM Formes 8/9, pour une activité de stockage d'équipements dédiés aux armateurs (pièces mécaniques, parquets, moquettes...) ;
- Déclaration du hangar C dans l'enceinte du site CNM Formes 8/9, pour une activité de stockage d'équipements dédiés aux armateurs (pièces mécaniques, parquets, moquettes...) ;
- Déclaration de la présence d'une activité nouvelle dans l'enceinte du site CNM Formes 8/9 (hangar CIMM) exercée par une société tierce : Réalisation d'équipements pour l'industrie pétrolière ;
- Modification des stockages peinture sur le site CNM Formes 8/9 ;
- Accroissement du niveau d'activité « application de peinture » ;
- Déclaration d'une activité de stockage de déchets liquides en provenance des navires collectés dans des GRV distincts ;
- Installation d'une cuve à fioul tampon sur le quai ouest de la forme 8, alimenté par un camion-citerne ;
- Déclaration d'une activité de négoce et de courtage de déchets dangereux et non dangereux.

*Porter à connaissance – Chantier naval de Marseille (13)
Modification des conditions d'exploitation des formes 8 et 9
Rapport n° 100321/A*



Figure 2 : Localisation détaillée du site CNM Formes 8/9

Porter à connaissance – Chantier naval de Marseille (13)
Modification des conditions d'exploitation des formes 8 et 9
Rapport n° 100321/A

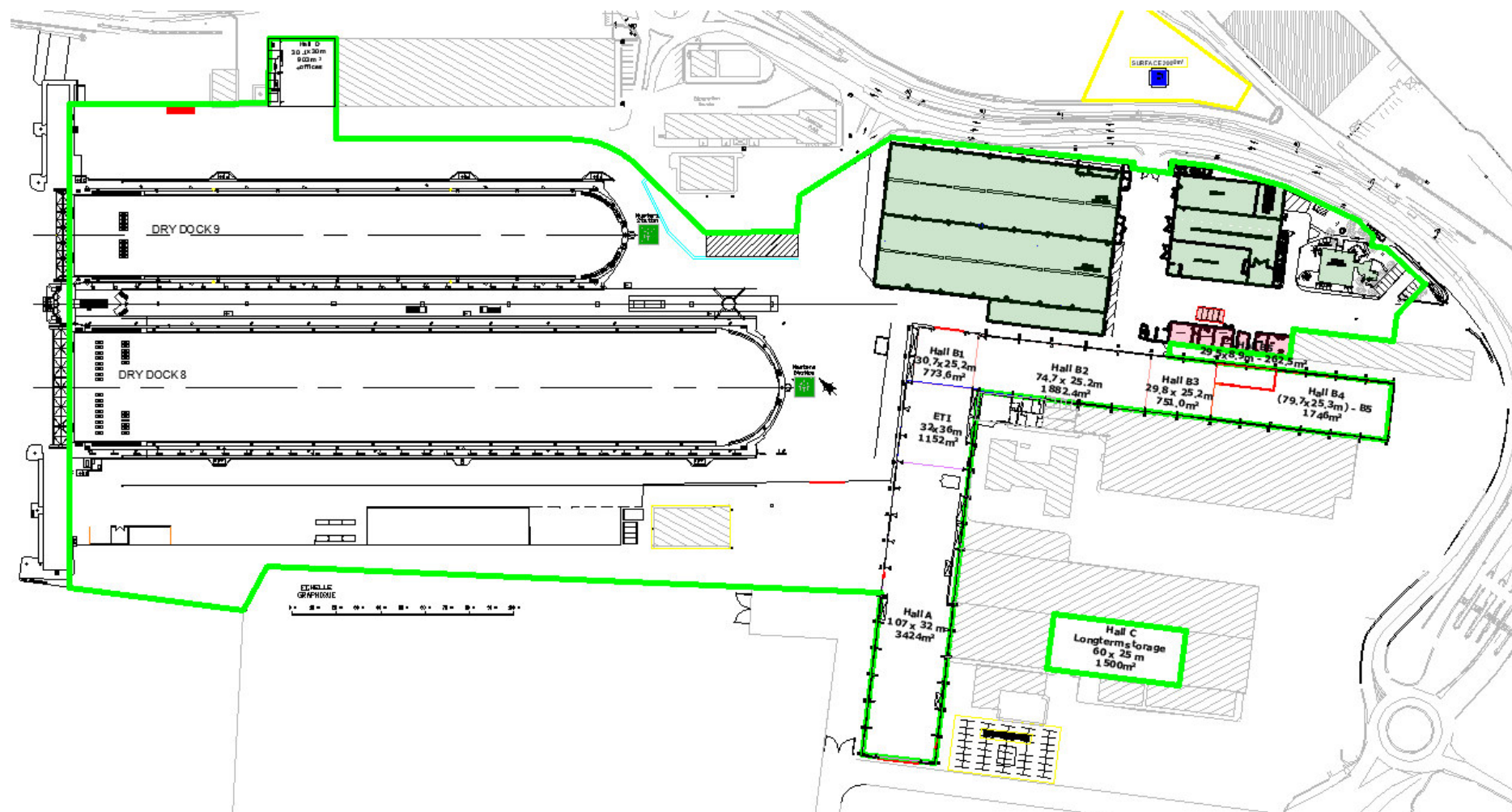


Figure 3 : Plan général des installations sur l'enceinte du site CNM Formes 8/9

Porter à connaissance – Chantier naval de Marseille (13)
Modification des conditions d'exploitation des formes 8 et 9
Rapport n° 100321/A

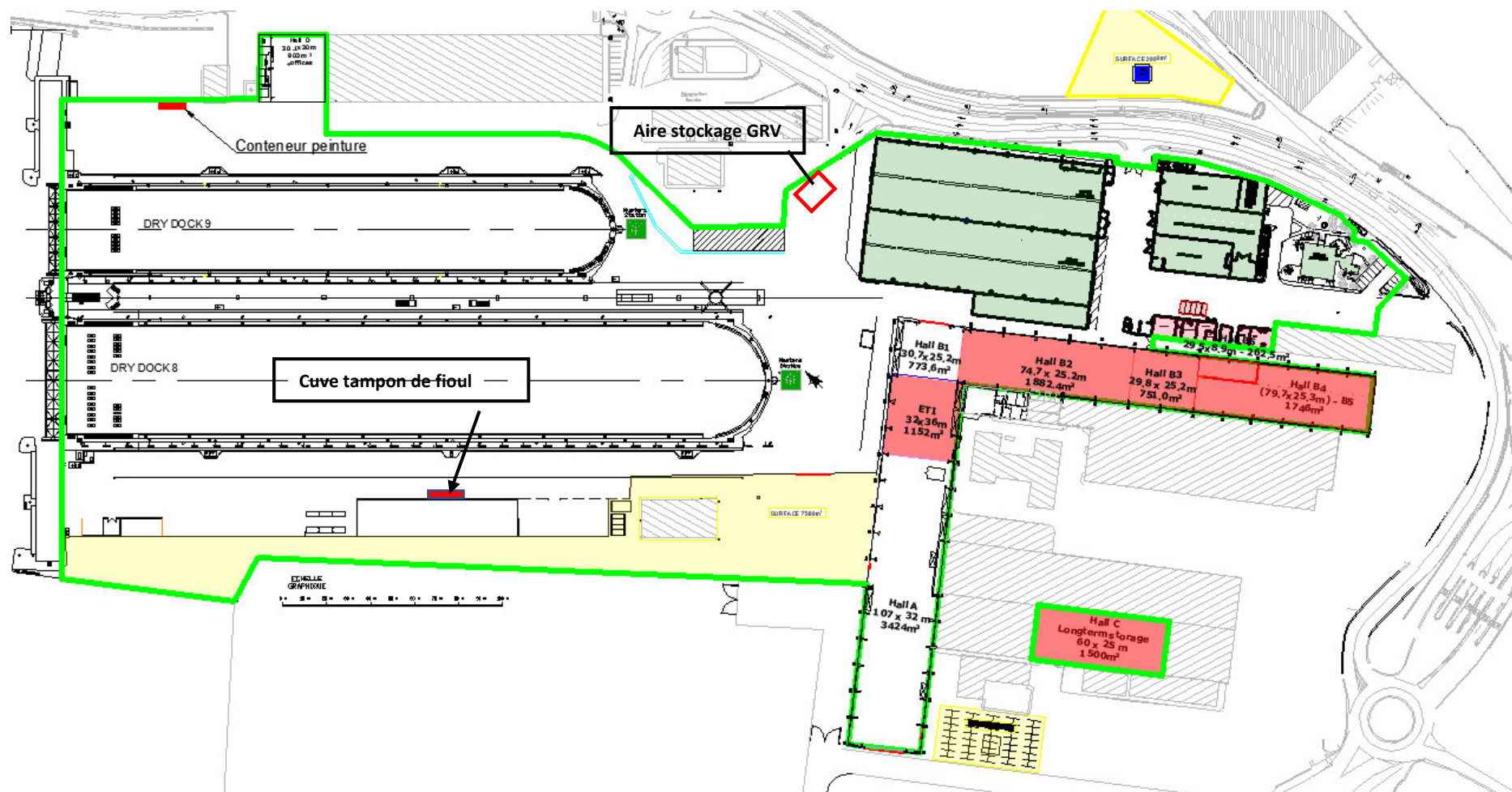


Figure 4: Localisation générale des nouveaux projets sur l'enceinte du site CNM Formes 8/9

4.1. Extension de l'enceinte du site Formes 8/9

CNM souhaite étendre l'enceinte du site Formes 8/9 au-delà des limites identifiées dans le dossier de demande d'autorisation d'exploitation et dans son arrêté préfectoral d'exploitation.

Ainsi, les surfaces suivantes seront intégrées à la nouvelle enceinte :

- le terre-plein situé au sud de l'enceinte, et notamment du portail D ;
- les halls B2 et B3 (anciennement hall B) et les halls B4 et B5 (anciennement hall Wärtsilä) ;
- le hangar C.

Les parcelles cadastrales concernées par le site CNM formes 8 et 9, sont les mêmes que celles identifiées dans le dossier de demande d'autorisation d'exploitation. A ces parcelles, il convient d'ajouter les suivantes, en partie concernées par cette extension :

- n°900H36 et 900H38 section OH 15e arrondissement

Les surfaces concernées par cette extension sont les suivantes :

- Terre-plein situé au sud du portail D : 7 500 m²
- Halls B2 à B5 du hangar CIMM : 4 641,5 m²
- Hangar C : 1 500 m²

L'emprise actuelle occupe une superficie de 92 645 m² (dont 25 000 m² pour les formes 8 et 9). L'extension de 13 641,5 m² représente donc une augmentation de 15 % de la surface actuelle.

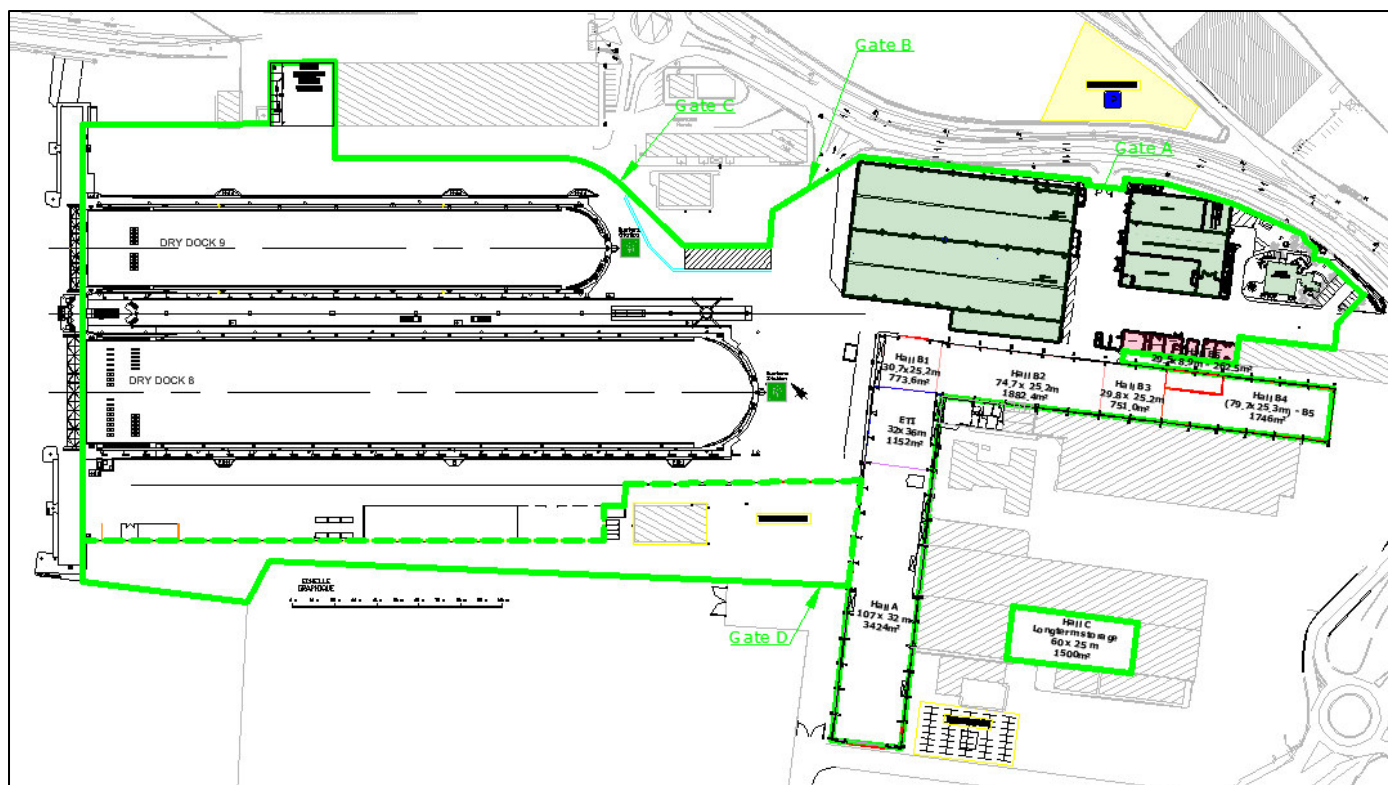
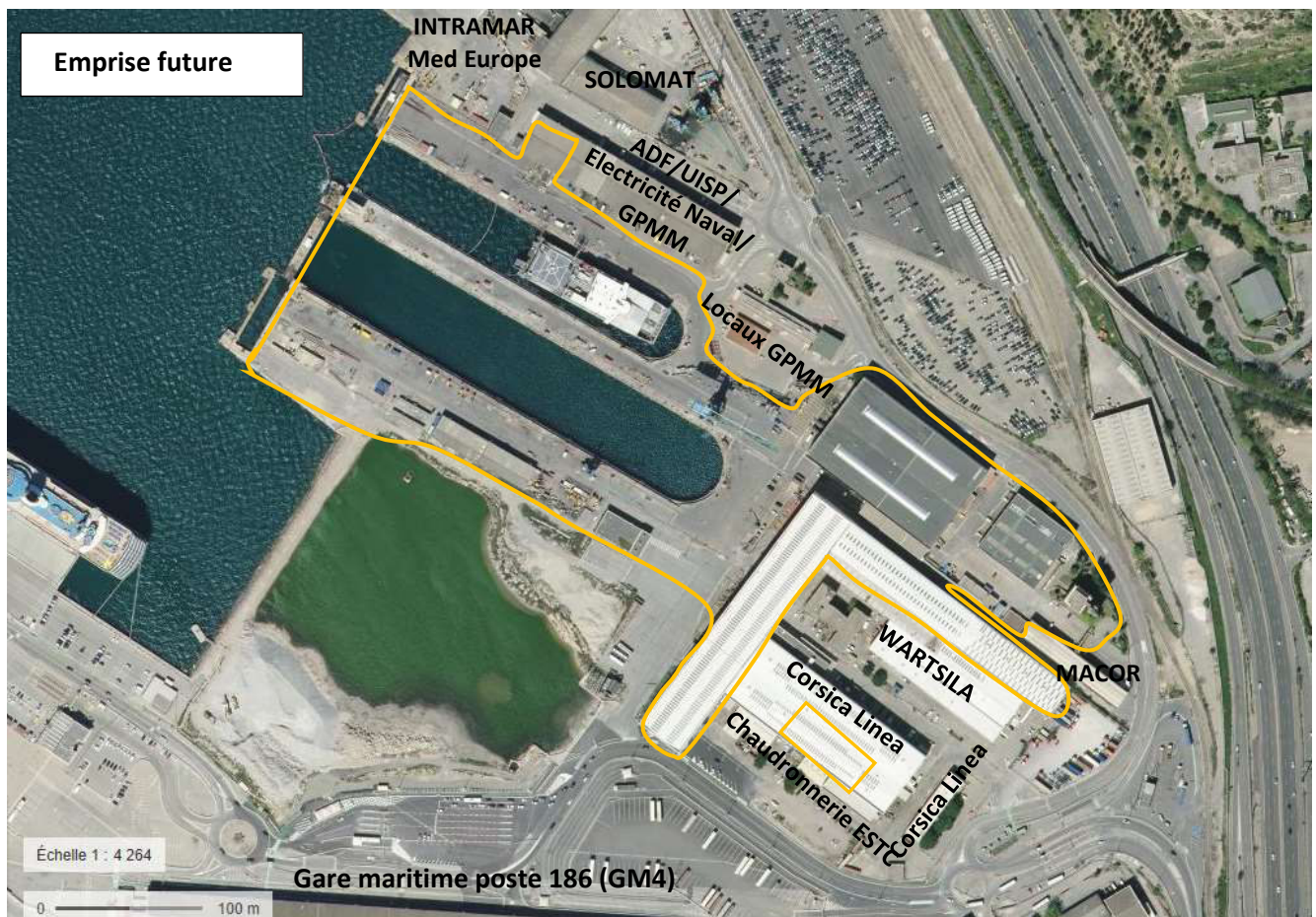


Figure 5: Localisation générale du projet d'extension

Porter à connaissance – Chantier naval de Marseille (13)
Modification des conditions d'exploitation des formes 8 et 9
Rapport n° 100321/A



4.1.1. Terre-plein

La surface du terre-plein a fait l'objet d'une demande auprès du GPMM pour en obtenir l'usage. L'accord pour l'ajout de ce terre-plein a été donné par le GPMM en janvier 2019.

Cet élargissement d'enceinte permet d'une part d'agrandir les aires de circulation et de stockage de containers à proximité immédiate de la forme 8.

D'autre part, il permet la formalisation d'un cheminement piéton dissocié du trafic d'engins depuis le portail D vers les formes (voir cheminements identifiés dans la figure ci-dessous).

Par ailleurs, cet agrandissement permet d'organiser un stationnement de véhicules pour les intervenants dédiés aux arrêts techniques en Formes 8 ou 9.

Enfin, l'avancée du portail D permet d'englober une ouverture latérale du hangar CIMM (volet roulant métallique), permettant ainsi une meilleure maîtrise de la sûreté du site.

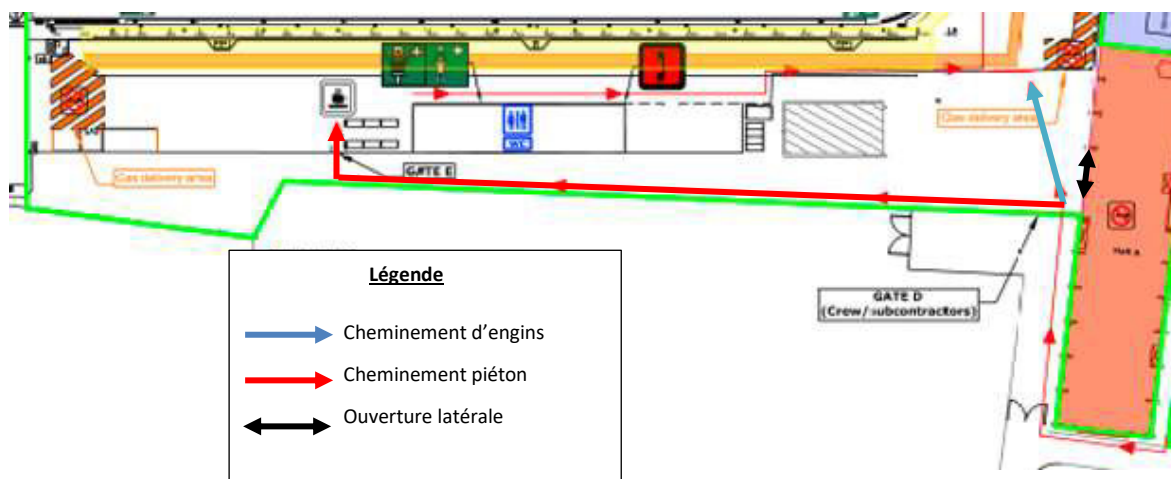


Figure 6 : Schéma explicatif du projet d'extension de l'enceinte sur le terre-plein

L'ajout de ce terre-plein n'impacte aucunement les alimentations en eau et en électricité. Toute alimentation éventuelle sur cette zone sera réalisée à l'aide de rallonge mobile tirée depuis les réseaux existants.

L'extension de l'enceinte CNM sur ce terre-plein englobe un bâtiment électrique appartenant au GPMM. Une servitude d'accès est laissée au GPMM pour accéder à ce bâtiment.

Le voisinage reste le même que celui décrit dans le précédent dossier de demande d'autorisation d'exploitation des formes 8 et 9.

Les accès ne seront en rien modifiés par rapport à la procédure actuelle. Le portail d'accès numéro D se trouvera déporté d'une vingtaine de mètres au sud.

4.1.2. Halls B2, B3, B4 et B5

Les surfaces correspondant aux halls B2, B3, B4 et B5 ont fait l'objet d'une demande auprès du GPMM pour en obtenir l'usage. L'accord pour l'ajout de ce hangar a été donné par le GPMM en juillet 2016.

Les détails liés à cette extension sont explicités ci-après (cf. 4.2 Déclaration des halls B2, B3, B4 et B5 du hangar CIMM dans l'enceinte du site CNM Formes 8/9 et extension d'activités régies par la nomenclature des ICPE).

Le voisinage au sud de ces halls est composé uniquement de la société WÄRTSILÄ, qui réalise des travaux mécaniques d'entretien et de réparation de moteurs.

4.1.3. Hangar C

La surface correspondant au hangar C a fait l'objet d'une demande auprès du GPMM pour en obtenir l'usage. L'accord pour l'ajout de ce terre-plein a été donné par le GPMM en janvier 2019/

Le voisinage en bordure de ce hangar est composé :

- D'un magasin appartenant à la société Corsica Linéa, à l'ouest ;
- De la société de chaudronnerie ESTC, au sud ;
- Des ateliers Corsica Linéa à l'est et au nord.

Les détails liés à cette extension sont explicités ci-après (cf. 4.3. Déclaration du hangar C dans l'enceinte du site CNM Formes 8/9).

4.2. Déclaration des halls B2, B3, B4 et B5 du hangar CIMM dans l'enceinte du site CNM Formes 8/9 et extension d'activités régies par la nomenclature des ICPE

➤ Situation actuelle

Actuellement, seuls les halls B1 et A du hangar CIMM sont exploités conformément au chapitre 8.5 de l'arrêté d'exploitation en vigueur :

- une activité de stockage de plain-pied d'équipements dédiés aux armateurs
- une activité de chaudronnerie/tuyauterie avec entretien des embarcations
- une activité de découpe de blocs métalliques
- une zone de transit, de regroupement ou de tri de déchets (conformément à l'arrêté d'exploitation en vigueur).

Les activités effectuées à l'intérieur du hangar CIMM dépendent des demandes des clients de la société CNM. Ce bâtiment s'adapte aux besoins du site, avec des équipements et aires de travail facilement déplaçables. Aucune organisation n'est figée dans ce bâtiment.

➤ Situation future

CNM souhaite déclarer :

- le projet de mise en service de nouveaux entrepôts couverts situés à l'intérieur du hangar CIMM :
 - Halls B2 et B3 (anciennement Hall B) ;
 - Halls B4 et B5 (anciennement hall Wärtsilä) ;
- la modification des conditions d'exploitation d'une partie du hangar CIMM (hall B1, ETI et A)

Halls B2 à B5

Les halls B2 à B5 ont été rendus exploitables grâce à la réfection complète de la toiture effectuée en 2016. Les entrepôts concernés présentent les caractéristiques dimensionnelles suivantes :

- Hall B2 : 74,7 m de long par 25.2 m de large, 11 m de haut, superficie = 1882,4 m²
- Hall B3 : 29,8 m de long par 25.2 m de large, 11 m de haut, superficie = 751 m²
- Hall B4 : 79,7 m de long par 25.3 m de large, 11 m de haut, superficie = 1942 m²
- Hall B5 (inclus dans la surface du hall B4) : 29,5m de long par 8,9m de large, 11 m de haut

La surface au sol total concernée est de 4 575 m².

La réfection effectuée en 2016 a permis de :

- Déposer la couverture comportant de l'amiante pour la remplacer par une couverture en bac acier et en bac translucide (polyester de classe 4) ;
- Renouveler les chéneaux et les coiffes d'acrotère ;
- Installer 10 trappes de désenfumage asservies par un déclencheur CO₂ bi-zone (5 trappes par zone) ;
- Installer un écran de cantonnement permettant de créer 2 cantons de 1 313 m² chacun ;
- Renouveler la dalle béton ;
- Curer et de nettoyer les caniveaux et fosses.

Cette réfection a permis de porter à 18 le nombre de trappes de désenfumage sur l'ensemble des halls B2 à B5.

L'ensemble des halls est composé de plusieurs équipements :

- Un rideau métallique et une issue de secours sont situés à l'extrémité sud du hall B4 ;
- Un portail entre les halls B1 et B2 et un portail entre les halls B3 et B4/B5 ;
- Un pont roulant permettant de soulever des charges allant jusqu'à 20 t circule sur des rails allant du hall B2 au hall B3 ;
- Une alimentation électrique en 220 V et en 380 V est présente sur l'ensemble des halls ;
- Aucune arrivée d'eau ni évacuation ne sont présentes ;
- Des extincteurs sont présents à intervalles réguliers.

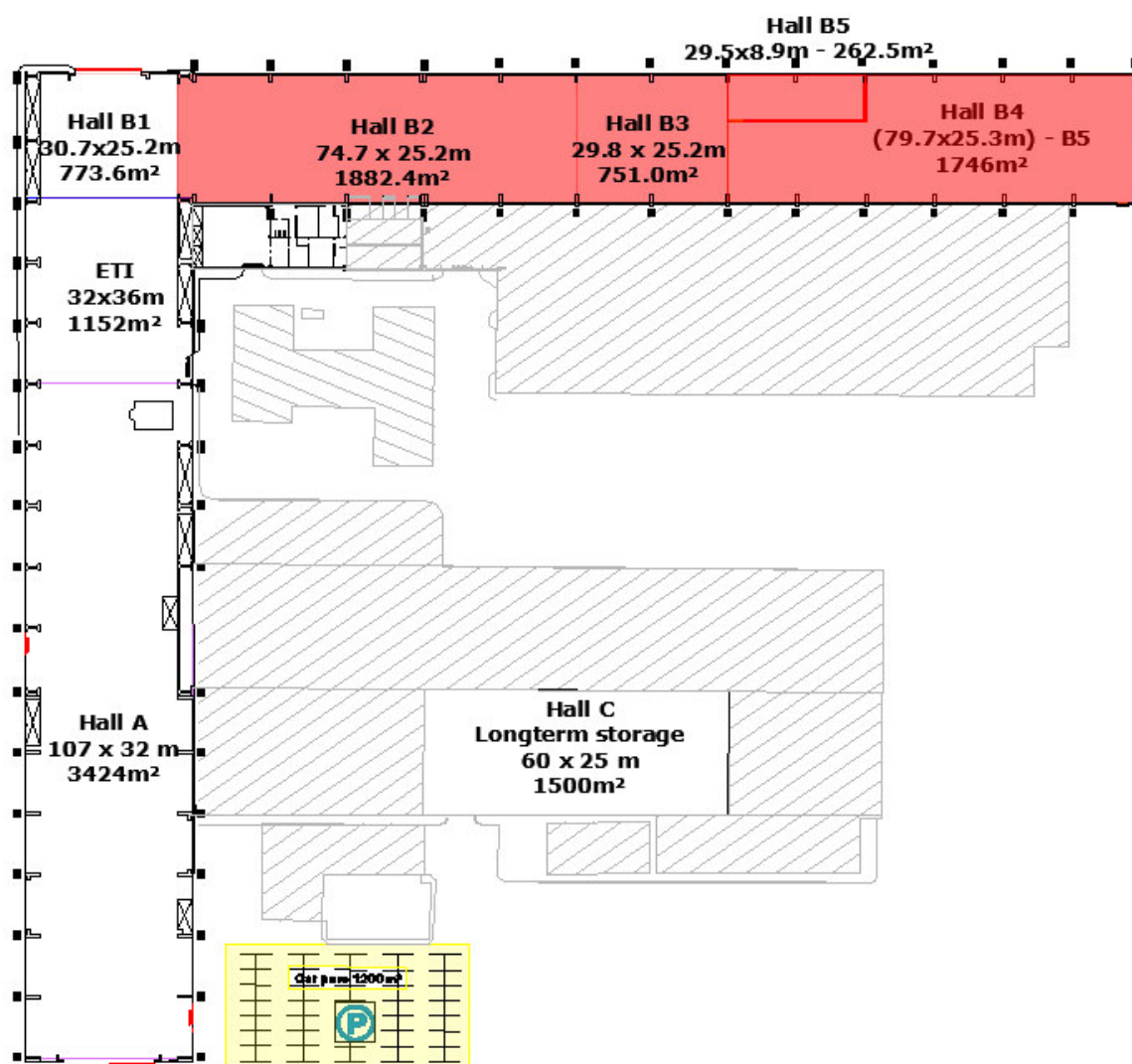


Figure 6 : Localisation détaillée des halls B2, B3, B4 et B5

L'espace nécessaire à la réalisation de l'activité est aujourd'hui plus important que lors du dépôt du dossier de demande d'autorisation d'exploitation en 2014.

*Porter à connaissance – Chantier naval de Marseille (13)
Modification des conditions d'exploitation des formes 8 et 9
Rapport n° 100321/A*

Les halls B2, B3 et B4 serviront pour le stockage de produits en attente de mise en œuvre sur les navires : mobiliers, rouleaux de moquettes, hélices, pièces mécaniques. Les produits inflammables sont interdits. Il s'agira du même type de produits que ceux déjà autorisé dans le hangar CIMM « activité de stockage de plain-pied d'équipements dédiés aux armateurs ».

Comme indiqué dans le dossier de demande d'autorisation d'exploiter, il s'agit d'un stockage de quelques jours par an lors des arrêts techniques des navires. Les équipements/matériaux sont stockés en attente d'être mis en œuvre sur les navires. Il s'agit de produits ignifugés destinés à être installés à l'intérieur de navires.

Afin de ne pas stocker de produits chimiques dans ces hangars, les produits nécessaires à l'installation de mobiliers ou à la réfection de sols/murs de bateaux (dégraissants/décapants (préparation de surface), colles...) seront stockés sur la future aire extérieure des GRV.

Hangar CIMM

Le hangar CIMM sera séparé physiquement en 3 :

- Hall B1 : Aire de chargement/déchargement et de transit de marchandises sans stockage (produits en attente de mise en œuvre sur les navires : mobiliers et pièces mécaniques. Les produits inflammables sont interdits)
- Surface allouée à la Société ETI (réception et assemblage de pièces métalliques, stockage huile, aérosols, graisse mécanique, dégraissant). Cette zone est séparée physiquement du reste du hangar CIMM (hall B1 et hall A) par deux hauteurs de conteneurs métalliques.
- Hall A avec : (pas de modification par rapport à l'AP)
 - Activité de stockage de plain-pied d'équipements dédiés aux armateurs ou de chaudronnerie/tuyauterie et de découpe de blocs métalliques (conformément au chapitre 8.5 de l'arrêté d'exploitation en vigueur) : pas de modification ;
 - Zones de transit, de regroupement ou de tri de déchets (conformément à l'arrêté d'exploitation en vigueur) : pas de modification

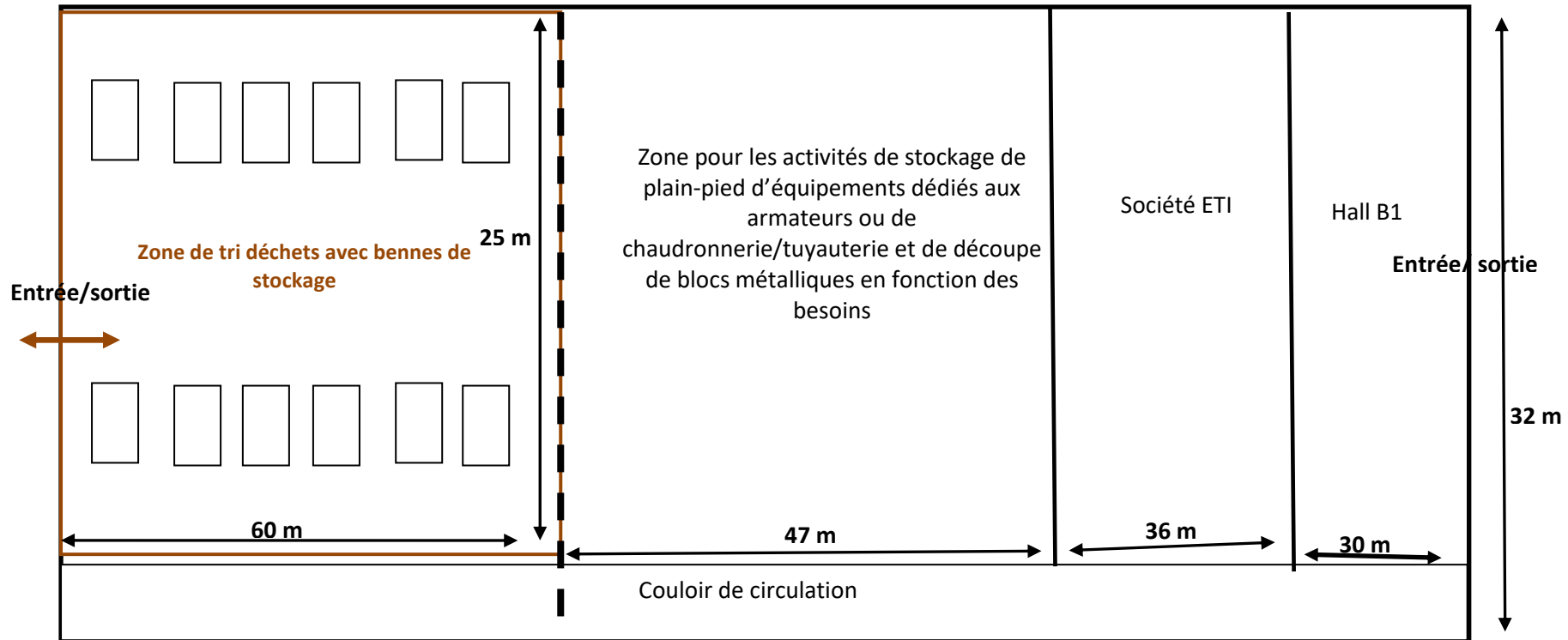


Figure 7 : Schéma des différentes activités futures du hangar CIMM halls A, ETI et B1

Porter à connaissance – Chantier naval de Marseille (13)
Modification des conditions d'exploitation des formes 8 et 9
Rapport n° 100321/A

Impact sur le classement ICPE

Le présent projet (hall B2 à B5 et hangar CIMM : hall B1 et hall A) est concerné par la rubrique ICPE suivante :

Rubrique	Désignation des activités	Niveau d'activité	Régime
1510	Entrepôts couverts (stockage de matières, produits ou substances combustibles en quantité supérieure à 500 t dans des) à l'exclusion des dépôts utilisés au stockage de catégories de matières, produits ou substances relevant par ailleurs de la présente nomenclature, des bâtiments destinés exclusivement au remisage de véhicules à moteur et de leur remorque, des établissements recevant du public et des entrepôts frigorifiques.	Quantité : 350 t (Total site= 460 t) (Inférieure à 500 t)	NC

Ces halls ne sont pas soumis à la rubrique ICPE n°1510 pour les raisons suivantes :

- Le stockage de l'ensemble des équipements, matériaux et substances est effectué au sol, ce qui réduit les surfaces de stockage (environ 10 000 m² au sol) ;
- La présence de pièces mécaniques volumineuses non combustibles (hélices, pods etc...) réduit considérablement les espaces de stockage résiduels ;
- Les aires de circulation dans les entrepôts, d'accès aux équipements, ainsi que les accès liés à la sécurité (extincteurs, sorties de secours) réduisent à leur tour les espaces résiduels ;
- Une partie non négligeable des éléments stockés est constituée par des matières, produits et substances non combustibles : pièces de chaudronnerie, vitres, outils etc...

Ainsi, CNM considère environ 3 500 m² de surface au sol réellement disponible pour cette activité. Dans le cas extrême où l'intégralité de cette surface serait occupée, il faudrait alors envisager en moyenne la présence de plus de 142 Kg par mètre carré. Etant donné la typologie d'une grande partie des matériaux (mobilier, équipements légers, rouleaux de moquettes etc...), il s'avère donc impossible qu'une telle quantité soit atteinte dans ces halls et sur l'ensemble du site.

4.3. Déclaration du hangar C dans l'enceinte du site CNM Formes 8/9

CNM souhaite étendre l'activité de stockage d'équipements dédiés aux armateurs (parquets, moquettes, pièces mécaniques...) à un nouvel entrepôt couvert situé en-dehors de l'enceinte actuelle du site CNM Formes 8/9 :

- Le hangar C.

L'entrepôt concerné présente les caractéristiques dimensionnelles suivantes :

- Longueur : 60 m ;
- Largeur : 26 m ;
- Hauteur : 10 m.

La surface au sol concernée est de 1 500 m².

Ce hangar a pour objet d'accueillir une activité de « Stockage d'équipements dédiés aux armateurs (parquets, moquettes...) ». Comme indiqué précédemment, l'espace nécessaire à la réalisation de l'activité est aujourd'hui plus important que lors du dépôt du dossier de demande d'autorisation d'exploitation en 2014. Il s'agit là aussi d'un stockage de quelques jours par an lors des arrêts techniques des navires. Les équipements/matériaux sont stockés en attente d'être mis en œuvre sur les navires. Aucun produit inflammable n'est stocké sur ces surfaces.

Pour des raisons commerciales, il devient nécessaire pour CNM de disposer d'un lieu de stockage des matériaux et équipements neufs appartenant aux armateurs, qui soit séparé des autres activités. La compagnie maritime COSTA croisières a notamment choisi de participer financièrement à l'acquisition de ce hangar, signe de l'importance de ce dernier.

Ce hangar a été rendu exploitable grâce à une réfection complète effectuée en 2019. Cette réfection a porté sur l'installation d'un nouveau réseau électrique et d'un nouvel éclairage.

Le hangar est composé de plusieurs équipements :

- Une porte d'entrée, un rideau métallique permettant le passage d'engins et de matériel volumineux et une issue de secours (en cours de création) ;
- Une installation électrique aux normes, composé d'éclairages, de prises ;
- Une alimentation électrique en 220 V et en 380 V est présente sur l'ensemble des halls ;
- Aucune arrivée d'eau ni évacuation ne sont présentes ;
- Des extincteurs sont présents à intervalles réguliers.

Le hangar est séparé des autres activités mitoyennes par des murs en parpaings sur les trois côtés, faisant office de mur coupe-feu 2 heures.

Par ailleurs, une zone de stationnement de 1200 m² située à proximité est associée à ce hangar.

*Porter à connaissance – Chantier naval de Marseille (13)
Modification des conditions d'exploitation des formes 8 et 9
Rapport n° 100321/A*

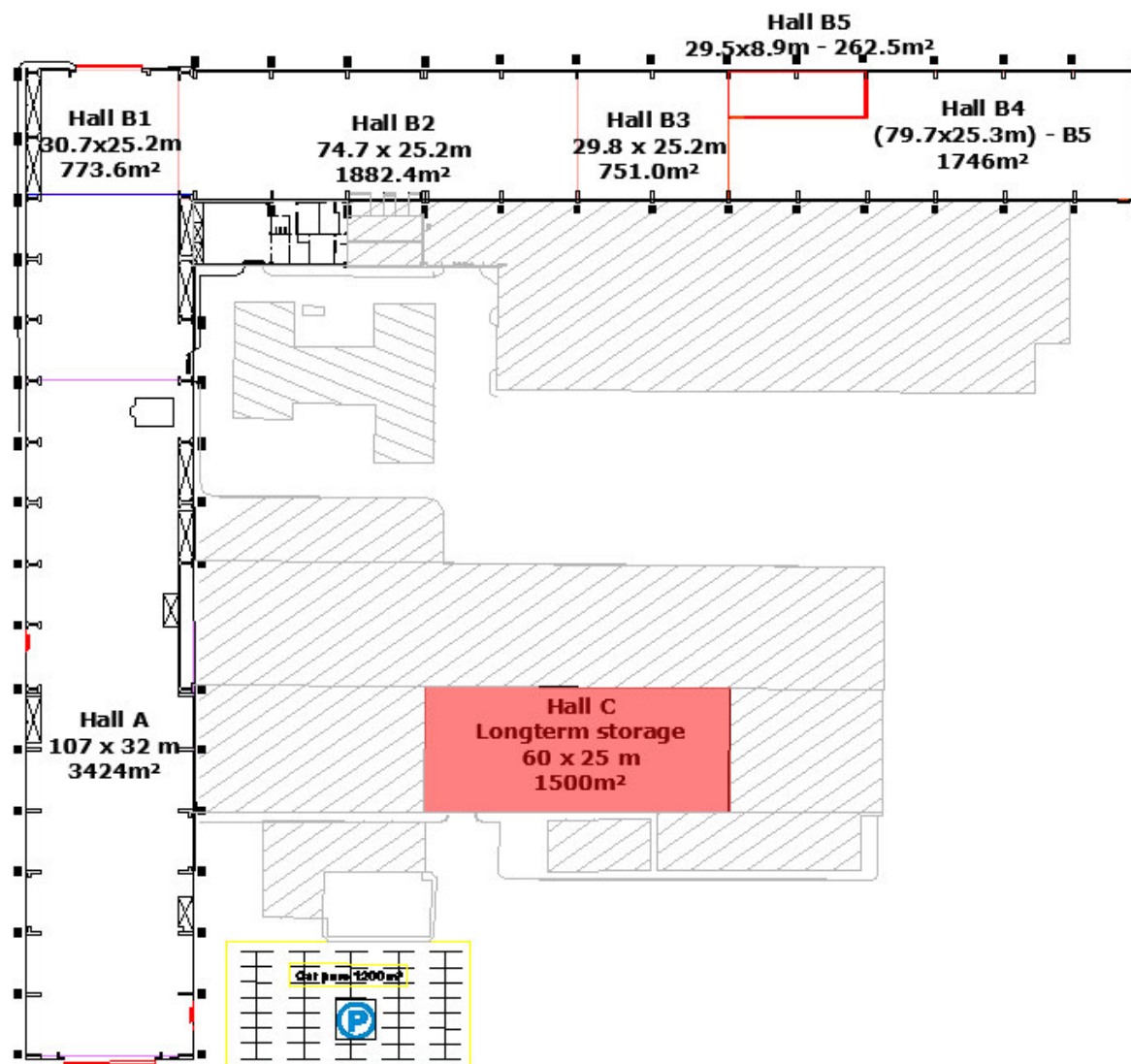


Figure 8 : Localisation détaillée du hangar C

Impact sur le classement ICPE

Le présent projet (hangar C) est concerné par la rubrique ICPE suivante :

Rubrique	Désignation des activités	Niveau d'activité	Régime
1510	Entrepôts couverts (stockage de matières, produits ou substances combustibles en quantité supérieure à 500 t dans des) à l'exclusion des dépôts utilisés au stockage de catégories de matières, produits ou substances relevant par ailleurs de la présente nomenclature, des bâtiments destinés exclusivement au remisage de véhicules à moteur et de leur remorque, des établissements recevant du public et des entrepôts frigorifiques.	<p align="center">Quantité : 100 t (Total site = 460 t)</p> <p align="center">(Inférieure à 500 t)</p>	NC

4.4. Déclaration de la présence d'une activité nouvelle dans l'enceinte du site CNM Formes 8/9 (hangar CIMM) exercée par une société tierce

CNM a décidé d'allouer une partie de l'emprise du hangar CIMM à la location. La surface en question est actuellement occupée par la société Euro Techniques Industries (ETI).

L'activité d'ETI consiste à réaliser des équipements pour l'industrie pétrolière. Les opérations suivantes sont notamment réalisées :

- Réception et assemblage de pièces métalliques ;
- Essais ;
- Packaging pour livraison.

Son activité ne nécessite pas la réalisation de travaux par point chaud.

La partie de l'entrepôt concernée est située entre les halls A et B1 (voir figure ci-après) et présente les caractéristiques dimensionnelles suivantes :

- Longueur : 36 m
- Largeur : 32 m

La surface au sol concernée est de 1 152 m² comportant des aires d'essais techniques et d'atelier à usage industriel.

A l'extérieur des halls A et B1, et mitoyens de ceux-ci, se situent 300 m² de locaux aménagés en bureaux et sanitaires. Une porte permet de communiquer avec le hall A. Cet espace dispose également d'un accès direct à l'extérieur.

La société ETI a établi avec CNM une Convention d'occupation qui définit les modalités de connexion au réseau d'électricité et d'eau du site.

Dans le cadre de son exploitation, la société ETI est susceptible de stocker les produits suivants :

- Huiles minérales (environ 600 litres), stockées sur des bacs de rétention adéquats ;
- Nettoyants en aérosol ;
- Graisse mécanique (environ 100 litres), stockées sur un bac de rétention adéquat ;
- Dégraissant.

Cette zone est séparée physiquement du reste du hangar CIMM (hall B1 et hall A) par deux hauteurs de conteneurs métalliques.

L'exploitant ETI n'est pas soumis à la réglementation ICPE (activité non classée).

Porter à connaissance – Chantier naval de Marseille (13)
 Modification des conditions d'exploitation des formes 8 et 9
 Rapport n° 100321/A

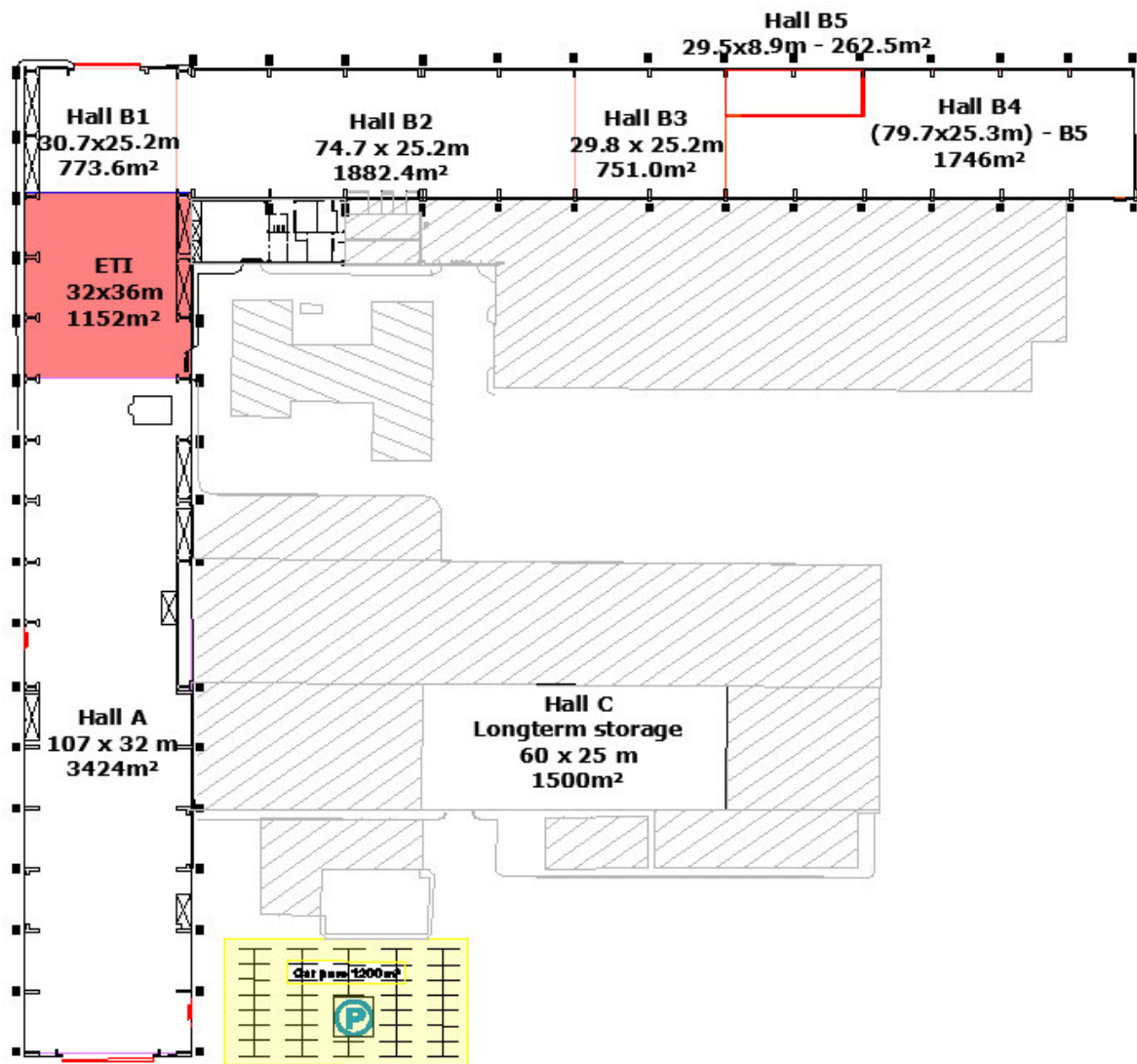


Figure 8 : Localisation détaillée de l'activité ETI

4.5. Modification des stockages peinture sur le site CNM Formes 8/9

CNM souhaite notifier la modification suivante relative aux stockages de peinture sur le site CNM Formes 8/9 :

- Déplacement des containers de stockage

Lors du dépôt de demande d'autorisation d'exploitation, il avait été identifié la mise en place de 2 containers en bout de quai de la forme 9, comme indiqué dans la figure ci-dessous.

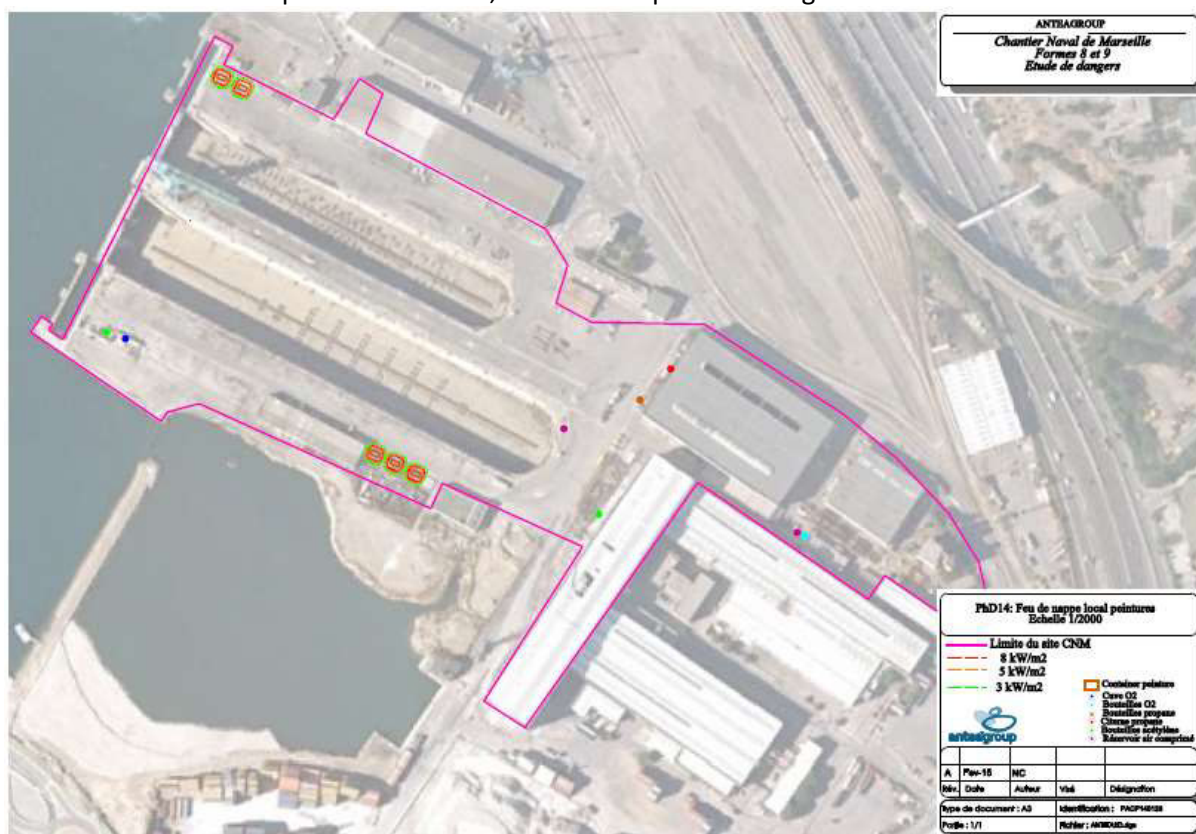


Figure 9 : Localisation détaillée des stockages de peinture décrits dans la demande d'autorisation d'exploitation des Formes 8 et 9

Il s'agit de 2 containers métalliques (6 m de long/2,5 m de large) pour le stockage des bidons de peintures. Chaque conteneur contient environ 2,5 m³ de peintures conditionnés dans des bidons de 25 l.

Toutefois, au vu de l'importance opérationnelle de cette aire et des quantités de peinture utilisées lors de chaque arrêt technique, il a été décidé de déplacer la zone de stockage de peintures, identifiée dans la figure suivante.

Le container de stockage concerné est un container métallique de 12 m de long/2,5 m de large, contenant environ 5 m³ de peintures conditionnés dans des bidons de 25 l, ainsi qu'un volume de rétention équivalent (soit 50% du volume stocké dans le container). Il dispose d'ouverture en haut et en bas afin d'assurer une ventilation naturelle et permanente, ainsi que d'un extincteur adapté.

*Porter à connaissance – Chantier naval de Marseille (13)
Modification des conditions d'exploitation des formes 8 et 9
Rapport n° 100321/A*

Ainsi, les 2 conteneurs actuels de 2,5 m³ vont être remplacés par un conteneur de 5 m³.

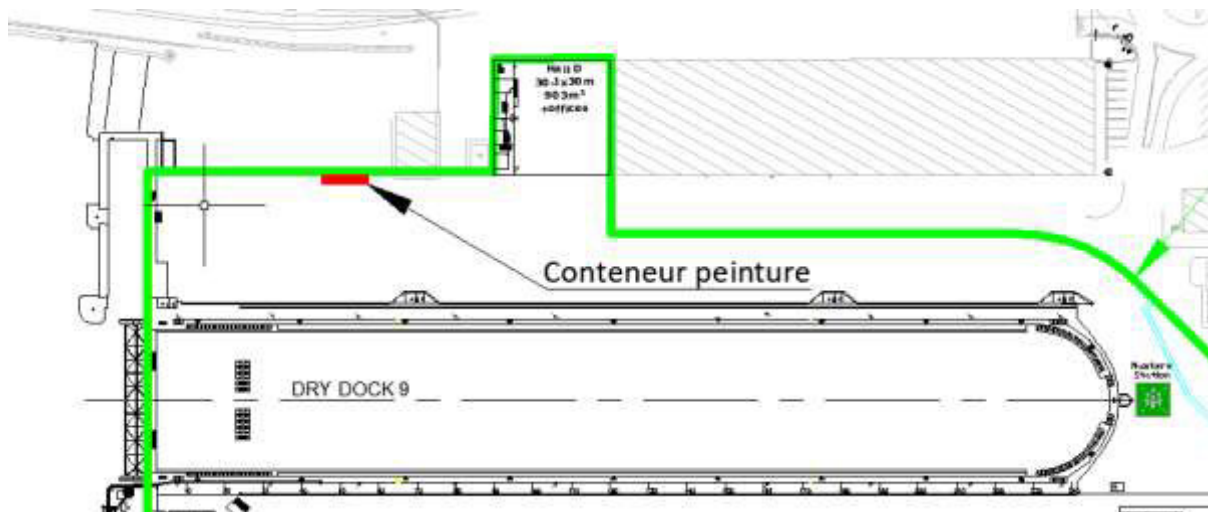


Figure 10 : Localisation détaillée du nouvel emplacement de stockage de peinture en forme 9

Les 3 containers métalliques (6 m de long/2,5 m de large) pour le stockage de peintures implantés sur le quai sud de la forme 8 (comme prévu dans AP : pas de modification) ne seront pas modifiés.

Impact sur le classement ICPE

Aucun impact étant donné que la quantité de peinture stockée sera identique (1 conteneur de 5 m³ au lieu de 2 conteneurs de 2,5 m³ chacun).

4.6. Accroissement du niveau d'activité « application de peinture »

CNM souhaite augmenter son activité « application de peinture ».

Le plan de gestion des solvants implémenté durant l'année 2018 montre un accroissement important de cette activité et notamment des quantités de peinture appliquées sur les différents chantiers, par rapport au dossier initial de demande d'autorisation d'exploitation.

Ainsi, il avait notifié, sur la base du suivi des exercices précédents, une consommation annuelle de « 60,26 m³ de peintures par an et 3,3 m³ de solvants. Cela représente environ l'utilisation de 5 à 10 bidons de 25 l de peintures par jour et 1 bidon de 20 l de solvant ».

Ce volume étant supérieur au seuil de 100Kg/jour de la rubrique n° 2940-2-a de la nomenclature des ICPE, CNM a donc été soumis au régime d'autorisation pour cette activité, avec un seuil autorisé à 500 kg/jour.

Le plan de gestion des solvants de 2018 montre une quantité totale annuelle de peinture utilisée de 116 t, alors que le volume déclaré dans le DDAE de 2014 était de 63,56 m³ (environ 74 t).

Le suivi de l'activité en 2018 démontre une application de peinture comprise entre 944 et 1 955 Kg/jour sur les différents chantiers, supérieure aux 500 Kg/jour précédemment avancés.

La hausse constatée confirme le classement de cette activité sous le régime de l'autorisation puisque le seuil de 100 Kg/jour est effectivement dépassé.

Impact sur le classement ICPE

Cet accroissement d'activité soulève la question de la soumission de CNM à une nouvelle rubrique de la nomenclature des ICPE :

Rubrique	Désignation des activités	Niveau d'activité	Régime
3670	Traitement de surface de matières, d'objets ou de produits à l'aide de solvants organiques, notamment pour les opérations d'apprêt, d'impression, de couchage, de dégraissage, d'imperméabilisation, de collage, de peinture, de nettoyage ou d'imprégnation, avec une capacité de consommation de solvant organique supérieure à 150 kg par heure ou à 200 tonnes par an	<p>Quantité : 122 Kg/h (Inférieure à 150 Kg/h)</p> <p>116 t/an (Inférieure à 200 t/an)</p>	NC

En partant du principe que tous les produits utilisés pour l'activité de peinture sur le site contiennent des composés organiques, et sont donc à ranger dans la catégorie des solvants organiques, la consommation de solvant serait au maximum de :

- 122 Kg/heure : soit une consommation de 1 955 Kg/jour rapporté à une activité sur 16 heures (activité possible 7j/7j et 24h/24h selon les arrivées de bateaux et les besoins de l'arrêt technique) ;
- 116 tonnes par an (comme indiqué dans le plan de gestion des solvants 2018).

*Porter à connaissance – Chantier naval de Marseille (13)
 Modification des conditions d'exploitation des formes 8 et 9
 Rapport n° 100321/A*

Dans la mesure où une hausse de l'activité de peinture a déjà été constaté et que CNM n'est pas en mesure de certifier qu'une nouvelle hausse lors des prochaines années ne puisse à nouveau avoir lieu, les niveaux maximums de référence à prendre en considération pour chacune des rubriques ICPE concernées sont désormais les suivants :

- 130 kg/heure : soit une consommation de 2 t/jour de peintures (activité de 16 h par jour) ;
- 150 tonnes par an pour la consommation de peintures (sur la base d'une consommation moyenne journalière de 1t de peintures sur 150 j/an).

Rubrique	Désignation des activités	Niveau d'activité actuel AP 2017	Niveau d'activité futur	Régime actuel	Régime futur
2940-2.a	Vernis, peinture, apprêt, colle, enduit, etc. (application, cuisson, séchage de) sur support quelconque (métal, bois, plastique, cuir, papier, textile) à l'exclusion : - des activités de traitement ou d'emploi de goudrons, d'asphaltes, de brais et de matières bitumineuses, couvertes par la rubrique 4801, - des activités couvertes par les rubriques 2445 et 2450, - des activités de revêtement sur véhicules et engins à moteurs couvertes par la rubrique 2930, - ou de toute autre activité couverte explicitement par une autre rubrique. 2. Lorsque l'application est faite par tout procédé autre que le « trempé » (pulvérisation, enduction). Si la quantité maximale de produits susceptible d'être mise en œuvre est : a) supérieure à 100 kg/jour	500 kg/j	2 t/jour	A	A
3670	Traitement de surface de matières, d'objets ou de produits à l'aide de solvants organiques, notamment pour les opérations d'apprêt, d'impression, de couchage, de dégraissage, d'imperméabilisation, de collage, de peinture, de nettoyage ou d'imprégnation, avec une capacité de consommation de solvant organique supérieure à 150 kg par heure ou à 200 tonnes par an	Quantité : 62,5 Kg/h (Inférieure à 150Kg/h) 63 t/an (Inférieure à 200 t/an)	Quantité : 130 Kg/h (Inférieure à 150Kg/h) 150 t/an (Inférieure à 200 t/an)	NC	NC

4.7. Installation d'une cuve à fioul tampon sur le quai ouest de la forme 8, alimenté par un camion-citerne

CNM souhaite rajouter un réservoir de distribution de fioul dans l'enceinte du site CNM Formes 8/9. Ce réservoir, d'un volume total de 5,3 m³, disposera d'un bac de confinement en tôle d'acier carbone et d'un système de toiture en acier zingué. La cuve sera ainsi protégée à la fois contre les risques de pollution et les intempéries.

La disponibilité d'un réservoir de fioul permet aux engins de chantier appartenant à la société AMICO de s'approvisionner sur le site et limite ainsi les allers et venues de ces engins en dehors du site.

Le réservoir sera localisé sur le quai de la forme 8, comme indiqué dans la figure ci-dessous.

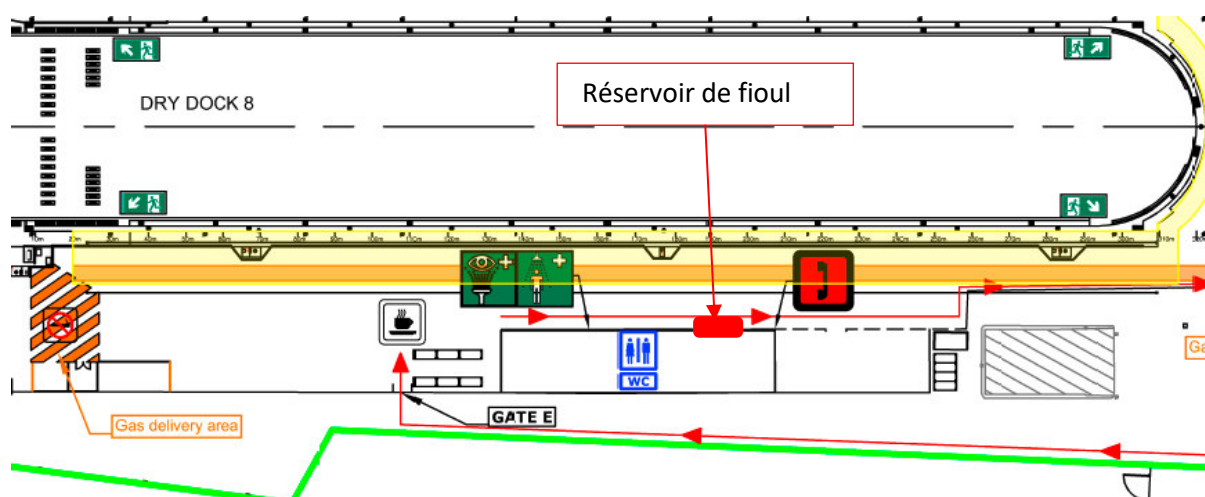


Figure 11: Localisation détaillée du réservoir de fioul

Impact sur le classement ICPE

Le projet a les incidences suivantes sur le classement ICPE du site :

Rubrique	Désignation des activités	Niveau d'activité actuelle AP 2017	Niveau d'activité future	Régime actuel	Régime futur
1434.1-b	Liquides inflammables, liquides combustibles de point éclair compris entre 60° C et 93° C, fiouls lourds, pétroles bruts (installation de remplissage ou de distribution, à l'exception des stations-service visées à la rubrique 1435 1. Installations de chargement de véhicules citernes, de remplissage de récipients mobiles, le débit maximum de l'installation étant : b) Supérieur ou égal à 5 m ³ /h, mais inférieur à 100 m ³ /h (DC)	Capacité de distribution = 3,5m ³ /h	Nouvelle pompe de distribution de 3,5 m ³ /h Total : 7 m ³ /h	NC	DC
4331.3	Liquides inflammables de catégorie 2 ou catégorie 3 à l'exclusion de la rubrique 4330 La quantité totale susceptible d'être présente dans les installations y compris dans les cavités souterraines étant : 3. Supérieure ou égale à 50 t mais inférieure à 100 t (DC)	1 cuve 40 m ³ de Fioul + 2 cuves mobiles de fioul de 1 m ³ chacune (sous-traitant) : 35,3 t + Bidons de peinture dans containers 11,5 m ³ + 1 m ³ de solvants : soit 14,5 t Tonnage total : 49,9 t	Rajout d'une cuve à fioul tampon de 5,3 m ³ Tonnage total : 54,6 t	NC	DC

4.8. Déclaration d'une activité de stockage de déchets liquides en provenance des navires collectés dans des GRV distincts

Actuellement, dans le hangar CIMM hall A, une zone est autorisée pour le stockage de GRV d'huiles usagées provenant des navires. Les huiles sont vidangées par gravité depuis le bateau dans des GRV au niveau du fond de forme (ouverture d'un bouchon et vidange directement dans le GRV à l'aide d'un entonnoir).

De même, dans ce hangar, la société CNM a également la possibilité de stocker des eaux de ballast des navires. Il s'agit d'eaux mazouteuses contenant 15 % d'hydrocarbures. Ces eaux sont pompées du navire par un camion-citerne puis stockées temporairement dans le hangar CIMM avant évacuation par un prestataire agréé. Dans le hangar CIMM il est prévu au maximum 2 citernes (sur remorque) de 25 m³ chacune (citerne double enveloppe avec détection de fuite). Etant donné leur composition (85 % d'eau), ce ne sont pas des liquides inflammables.

Dans la réalité de l'exploitation du site, les eaux de ballast pompées du navire par un camion-citerne ne sont pas stockées sur le site mais évacuées directement. Les citernes sont branchées au navire et sont collectées par un transporteur agréé une fois remplies.

Dans le cadre du projet, une aire extérieure sera créée pour le stockage de divers produits :

- déchets liquides provenant des navires,
- produits nécessaires à l'installation de mobiliers ou à la réfection de sols/murs de bateaux.

Déchets liquides provenant des navires

CNM envisage la possibilité de stocker des GRV contenant des déchets liquides provenant des navires, en plus des huiles usagées provenant des opérations de vidange des navires.

Il s'agira de déchets de produits (acétone, eaux/boues mazouteuses, eaux grises/noires, peintures usagées, solvants usagés...) conditionnés dans les navires dans des GRV de 1 m³ et déchargés lors de l'arrêt technique du navire.

Les GRV pourront également être remplis à l'aide de camions-citernes pour des volumes plus importants (eaux mazoutées, eaux grises/noires).

Ces GRV seront ensuite stockés sur des bacs de rétention dans une zone extérieure dédiée.

La quantité envisagée est de 20 GRV d'huiles (20 m³ d'huiles) et de 20 fûts de 200 l de produits divers (acétone, eaux/boues mazouteuses, eaux grises/noires, peintures usagées, solvants usagés...).

Produits destinés à l'installation de mobiliers ou à la réfection de sols/murs de bateaux

Cette aire extérieure contiendra également quelques fûts de produits chimiques nécessaires à l'installation de mobiliers ou à la réfection de sols/murs de bateaux (dégraissants/décapants (préparation de surface), colles...). Il s'agit de produits non inflammables ayant des points d'éclair très élevés (> 100 °C).

L'estimation des quantités maximum de ces produits que CNM peut être amené à stocker temporairement pour le compte des armateurs est la suivante :

- Dégraissants/décapants (préparation de surface) : 10 m³ ;
- Colles : 8 m³.

*Porter à connaissance – Chantier naval de Marseille (13)
Modification des conditions d'exploitation des formes 8 et 9
Rapport n° 100321/A*

Ces produits peuvent être classés en 2 catégories :

- Des produits classés comme non dangereux,
- Des produits classés comme nocif pour l'environnement et/ou la santé humaine.

Cependant, d'après les exemples de fiches de données de sécurité fournies par les armateurs, ces produits ne rentrent pas dans la réglementation ICPE (cf annexe 7.2). En effet, les mentions de dangers associées ne classent pas ces produits sous les rubriques ICPE de type 45XX (Dangereux pour l'environnement aquatique) ou 41XX (Toxicité aiguë).

Toutefois, dans une approche sécuritaire, nous avons considéré que certains produits (5 tonnes) pourraient être classés sous les rubriques ICPE « Dangereux pour l'environnement aquatique » 4510 et 4511.

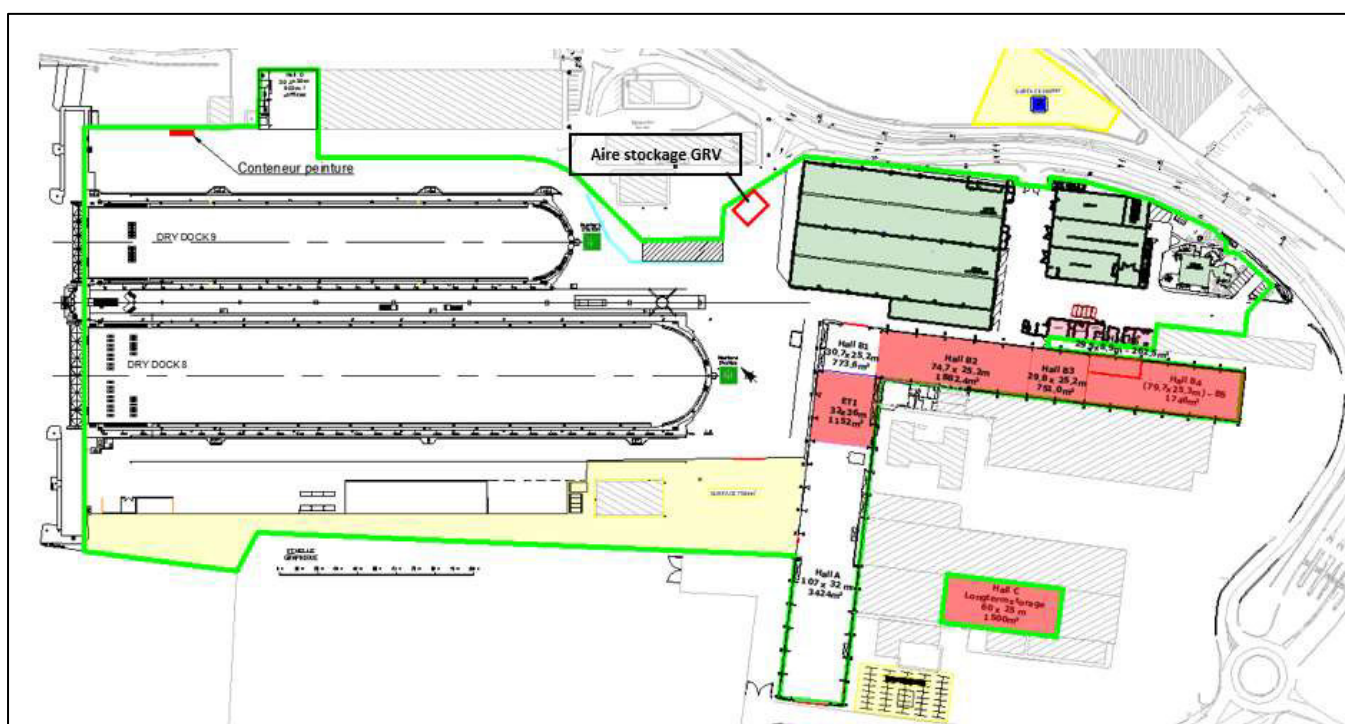


Figure 12 : Localisation de la zone de stockage des GRV

*Porter à connaissance – Chantier naval de Marseille (13)
Modification des conditions d'exploitation des formes 8 et 9
Rapport n° 100321/A*

Impact sur le classement ICPE

Le projet a les incidences suivantes sur le classement ICPE du site :

Rubrique	Désignation des activités	Niveau d'activité actuelle AP 2017	Niveau d'activité future	Régime actuel	Régime futur
2718.1	Installation de transit, regroupement ou tri de déchets dangereux, à l'exclusion des installations visées aux rubriques 2710, 2711, 2712, 2717, 2719, 2792 et 2793. La quantité de déchets susceptible d'être présente dans l'installation étant : 1. La quantité de déchets dangereux susceptible d'être présente dans l'installation étant supérieure ou égale à 1 t ou la quantité de substances dangereuses ou de mélanges dangereux, mentionnés à l'article R.511-10 du code de l'environnement, susceptible d'être présente dans l'installation étant supérieure ou égale aux seuils A des rubriques d'emploi ou de stockage de ces substances ou mélanges (A) 2. Autres cas (DC)	67 t : zone de tri dans le hangar CMM avec : 10 t (huiles usagées) + 2 t (déchets dangereux (solvants,...)) + 50 t (eaux mazouteuses : 2 citernes de 25 m ³ d'eaux de ballast contenant 15 % d'hydrocarbures) + 5 t blocs « souillés » d'hydrocarbures (moteurs)	Rajout, sur l'aire extérieure des GRV, de : - 20 m ³ d'huiles usagées - 4 m ³ de déchets divers de type acétone, eaux /boues mazouteuses, peintures Suppression de 50 t d'eau mazouteuses en citernes Total : 41 t	A	A
4510	Dangereux pour l'environnement aquatique de catégorie aiguë 1 ou chronique 1. La quantité totale susceptible d'être présente dans l'installation étant : 2. Supérieure ou égale à 20 t mais inférieure à 100 t (DC)	Bidons de peinture et solvant : soit 14,5 t au maximum	Rajout de 5 t de produits nécessaires à l'installation de mobiliers ou à la réfection de sols/murs de bateaux, sur l'aire extérieure des GRV Total : 19,5 t	NC	NC
4511	Dangereux pour l'environnement aquatique de catégorie chronique 2. La quantité totale susceptible d'être présente dans l'installation étant : 2. Supérieure ou égale à 100 t mais inférieure à 200 t (DC)	Bidons de peinture et solvant : 14,5 t + 1 cuve 40 m ³ fioul + 2 cuves de fioul de 1 m ³ : 35,3 t + 50 t (eaux mazouteuses) Total : 99,8 t	Rajout de : - 1 cuve fioul de 5,3 m ³ - 5 t de produits nécessaires à l'installation de mobiliers ou à la réfection de sols/murs de bateaux sur l'aire extérieure des GRV Suppression de 50 t d'eau mazouteuses en citernes Total : 59,5 t	NC	NC

Concernant la rubrique 2718, le classement ICPE reste inchangé mais le volume maximal stocké a diminué passant de 67 t à 41 t.

4.9. Déclaration d'une activité de négoce et de courtage de déchets dangereux et non dangereux

CNM souhaite faire part de la modification de son statut en tant que société réceptionnant des déchets dans l'enceinte du site Formes 8/9.

Ainsi, en parallèle du présent dossier, une déclaration pour l'exercice de l'activité de négoce et de courtage de déchets a été déposée. A ce titre, CNM s'engage à orienter vers des entreprises de collecte et de transport de déchets déclarées ou autorisées au titre des articles R 541-49 et suivants du code de l'environnement et à traiter ou faire traiter les déchets dans des installations conformes au code de l'environnement relatif aux installations classées pour la protection de l'environnement.

5. Situation administrative

5.1. Nomenclature des installations classées

L'autorisation d'exploiter du site CNM formes 8 et 9 est actuellement régie par l'Arrêté Préfectoral du 4 août 2017.

Le tableau ci-après présente la comparaison entre :

- le classement du site vis-à-vis de la nomenclature des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement dans **la situation actuelle, autorisée par l'arrêté préfectoral du 4 août 2017** ;
- le classement du site vis-à-vis de la nomenclature des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement dans **la situation projetée, intégrant le projet**.

Les modifications de classement **liées au projet** sont identifiées **en bleu**.

Porter à connaissance – Chantier naval de Marseille (13)
 Modification des conditions d'exploitation des formes 8 et 9
 Rapport n° 100321/A

Rub.	Désignation des activités	Situation AP 2017		Situation suite au projet	
		Quantité	Rég.	Quantité	Rég.
2712.2	Installation d'entreposage, dépollution, démontage ou découpage de véhicules hors d'usage ou de différents moyens de transports hors d'usage, à l'exclusion des installations visées à la rubrique 2719 2. Dans le cas d'autres moyens de transports hors d'usage, autres que ceux visés aux 1 et 3, la surface de l'installation étant supérieure ou égale à 50 m ² (A)	Surface de 25 000 m ² (Formes 8 et 9)	A (2km)	Pas de modification	A (2km)
2718.1	Installation de transit, regroupement ou tri de déchets dangereux, à l'exclusion des installations visées aux rubriques 2710, 2711, 2712, 2717, 2719, 2792 et 2793. La quantité de déchets susceptible d'être présente dans l'installation étant : 1. La quantité de déchets dangereux susceptible d'être présente dans l'installation étant supérieure ou égale à 1 t ou la quantité de substances dangereuses ou de mélanges dangereux, mentionnés à l'article R.511-10 du code de l'environnement, susceptible d'être présente dans l'installation étant supérieure ou égale aux seuils A des rubriques d'emploi ou de stockage de ces substances ou mélanges (A) 2. Autres cas (DC)	67 t : zone de tri dans le hangar CIMM avec : 10 t (huiles usagées) + 2 t (déchets dangereux (solvants,...)) + 50 t (eaux mazouteuses : 2 citernes de 25 m ³ d'eaux de ballast contenant 15 % d'hydrocarbures) + 5 t blocs « souillés » d'hydrocarbures (moteurs)	A (2km)	Rajout, sur l'aire extérieure des GRV, de : - 20 m ³ d'huiles usagées - 4 m ³ de déchets divers de type acétone, eaux /boues mazouteuses, peintures Suppression de : - 50 t d'eau mazouteuses en citernes Total : 41 t avec : 30 t (huiles usagées) 2 t (déchets dangereux (solvants,...)) 4 t de déchets divers de type acétone, eaux /boues mazouteuses, peintures 5 t blocs « souillés » d'hydrocarbures (moteurs)	A (2km)

*Porter à connaissance – Chantier naval de Marseille (13)
Modification des conditions d'exploitation des formes 8 et 9
Rapport n° 100321/A*

Rub.	Désignation des activités	Situation AP 2017		Situation suite au projet	
		Quantité	Rég.	Quantité	Rég.
2930-1.a	Atelier de réparation et d'entretien de véhicules et engins à moteurs, y compris les activités de carrosserie et tôlerie 1. Réparation et entretien de véhicules et engins à moteur : a) La surface de l'atelier étant supérieure à 5 000 m ² (A) b) La surface de l'atelier étant supérieure à 2 000 m ² , mais inférieure ou égale à 5 000 m ² (DC)	Surface mécanique et atelier chaudronnerie : 3 500 m ² chacun Un atelier chaudronnerie dans une partie du hangar CIMM, d'une surface de 4320 m ² (135 m x 32 m) Soit 3 ateliers : <ul style="list-style-type: none"> • atelier mécanique = 3500 m² • atelier chaudronnerie= 3500 m² • atelier hangar CIMM= 4320 m² Surface totale = 11 320 m²	A (1km)	Pas de modification prévue	A (1km)
2940.2.a	Vernis, peinture, apprêt, colle, enduit etc. (application, cuisson, séchage de) sur support quelconque (métal, bois, plastique, cuir, papier, textile....), à l'exclusion : - des activités de traitement ou d'emploi de goudrons, d'asphaltes de brais et de matières bitumineuses, couvertes par la rubrique 4801 ; - des activités couvertes par les rubriques 2445 et 2450 ; - des activités de revêtement sur véhicules et engins à moteurs couvertes par la rubrique 2930 ; - ou de toute autre activité couverte explicitement par une autre rubrique. 2. Lorsque l'application est faite par tout procédé autre que le « trempé » (Pulvérisation, enduction...). Si la quantité maximale de produits susceptible d'être mise en œuvre est : a : supérieure à 100 kg/j (A) b : supérieure à 10 kg/j mais inférieure ou égale à 100 kg/j (DC)	Sur les navires dans les formes 8 et 9 Quantité maximale de produits utilisés : 500 kg/j Petit local de peinture pour utilisation très occasionnelle dans l'atelier mécanique	A (1km)	Sur les navires dans les formes 8 et 9 Quantité maximale de produits utilisés : 2 000 kg/j Petit local de peinture pour utilisation très occasionnelle dans l'atelier mécanique	A (1km)

*Porter à connaissance – Chantier naval de Marseille (13)
Modification des conditions d'exploitation des formes 8 et 9
Rapport n° 100321/A*

Rub.	Désignation des activités	Situation AP 2017		Situation suite au projet	
		Quantité	Rég.	Quantité	Rég.
2563.1	Nettoyage-dégraissage de surface quelconque, par des procédés utilisant des liquides à base aqueuse ou hydrosolubles à l'exclusion des activités de nettoyage-dégraissage associées à du traitement de surface. La quantité de produit mise en œuvre dans le procédé étant : 1. Supérieure à 7 500 l (E) 2. Supérieure à 500 l, mais inférieure ou égale à 7 500 l (DC)	2 cuves de 7 000 litres 14 000 litres	E	Pas de modification prévue	E
2560-2	Travail mécanique des métaux et alliages, à l'exclusion des activités classées au titre des rubriques <u>3230-a</u> ou <u>3230-b</u> La puissance installée de l'ensemble des machines fixes concourant au fonctionnement de l'installation étant : 1. Supérieure à 1000 kW (E) 2. Supérieure à 150 kW, mais inférieure ou égale à 1000 kW (DC)	Puissance installée = 737,5 kW	DC	Pas de modification prévue	DC
2564-1.c	Nettoyage, dégraissage, décapage de surfaces quelconques par des procédés utilisant des liquides organohalogénés ou des solvants organiques, à l'exclusion des activités classées au titre de la rubrique 3670. 1. Hors procédé sous vide, le volume des cuves affectées au traitement étant : a. Supérieur 1500 l (E) b. Supérieur à 20 l, mais inférieur ou égal à 1500 l pour les solvants organiques à mention de danger H340, H350, H350i, H360D, H360F ou les liquides organohalogénés à mention de danger H341 ou H351 (DC) c. Supérieur à 200 l, mais inférieur ou égal à 1500 l pour les autres liquides organohalogénés ou solvants organiques (DC)	Fontaine de dégraissage avec 2 fûts de dégraissage de 220 l (solvant) 440 l	DC	Pas de modification prévue	DC

*Porter à connaissance – Chantier naval de Marseille (13)
Modification des conditions d'exploitation des formes 8 et 9
Rapport n° 100321/A*

Rub.	Désignation des activités	Situation AP 2017		Situation suite au projet	
		Quantité	Rég.	Quantité	Rég.
2575	Abrasives (emploi de matières) telles que sables, corindon, grenailles métalliques, etc. , sur un matériau quelconque pour gravure, dépolissage, décapage, grainage, à l'exclusion des activités visées par la rubrique 2565. La puissance installée des machines fixes concourant au fonctionnement de l'installation étant supérieure à 20 kW (D)	Petite sableuse dans atelier mécanique Puissance installée : 10 kW Deux nettoyeurs grenailleuses de 170 kW chacun (non recensés en 2007) Local sous-traitant : 15 kW Total : 365 kW	D	Pas de modification prévue	D
2714.2	Installation de transit, regroupement ou tri de déchets non dangereux de papiers/cartons, plastiques, caoutchouc , textiles, bois à l'exclusion des activités visées aux rubriques 2710, 2711 et 2719. Le volume susceptible d'être présent dans l'installation étant : 1. Supérieur ou égal à 1 000 m ³ ; (E) 2. Supérieur ou égal à 100 m ³ mais inférieur à 1 000 m ³ (D)	Volume maximum de 400 m ³ (zone de tri dans le hangar CIMM : 20 bennes de 20 m ³)	D	Pas de modification prévue	D
2716.2	Installation de transit, regroupement ou tri de déchets non dangereux non inertes à l'exclusion des installations visées aux rubriques 2710, 2711, 2712, 2713, 2714, 2715 et 2719. Le volume susceptible d'être présent dans l'installation étant : 1. Supérieur ou égal à 1 000 m ³ ; (E) 2. Supérieur ou égal à 100 m ³ mais inférieur à 1 000 m ³ (DC)	Volume maximum de 400 m ³ (déchets ménagers) (zone de tri dans le hangar CIMM : 20 bennes de 20 m ³)	DC	Pas de modification prévue	DC

*Porter à connaissance – Chantier naval de Marseille (13)
Modification des conditions d'exploitation des formes 8 et 9
Rapport n° 100321/A*

Rub.	Désignation des activités	Situation AP 2017		Situation suite au projet	
		Quantité	Rég.	Quantité	Rég.
4718.1.b	Gaz inflammables liquéfiés de catégorie 1 et 2 La quantité totale susceptible d'être présente dans les installations y compris dans les cavités souterraines étant : 1. Pour le stockage en récipients à pression transportables b. Supérieure ou égale à 6 t mais inférieure à 35 t (DC) 2. Pour les autres installations b. Supérieure ou égale à 6 t mais inférieure à 50 t (DC)	Citerne GPL 9 tonnes	DC	Pas de modification prévue	DC
4718.2.	Gaz inflammables liquéfiés de catégorie 1 et 2 La quantité totale susceptible d'être présente dans les installations y compris dans les cavités souterraines étant : 1. Pour le stockage en récipients à pression transportables b. Supérieure ou égale à 6 t mais inférieure à 35 t (DC) 2. Pour les autres installations b. Supérieure ou égale à 6 t mais inférieure à 50 t (DC)	10 cadres de 6 bouteilles de propane de 35 kg chacune Total : 2,1 t	NC	Pas de modification prévue	NC
4719.2	Acétylène La quantité totale susceptible d'être présente dans étant : 2. Supérieure ou égale à 250 kg mais inférieure à 1 t (D)	7 cadres de 16 bouteilles de 8,5 kg chacune Total : 952 kg	D	Pas de modification prévue	D
4725.2	Oxygène. La quantité totale susceptible d'être présente dans l'installation étant : 2. Supérieure ou égale à 2 t mais inférieure à 200 t (D)	Cuve cryogénique de 5 000 litres + cadres de bouteilles Total : 10 t	D	Pas de modification prévue	D
1434.-1.b	Liquides inflammables, liquides combustibles de point éclair compris entre 60° C et 93° C, fiouls lourds, pétroles bruts (installation de remplissage ou de distribution, à l'exception des stations-service visées à la rubrique 1435 1. Installations de chargement de véhicules citernes, de remplissage de récipients mobiles, le débit maximum de l'installation étant : b) Supérieur ou égal à 5 m³/h, mais inférieur à 100 m³/h (DC)	Capacité de distribution = 3,5m³/h	NC	Rajout pompe de distribution de 3,5 m³/h Total : 7 m³/h	DC

Porter à connaissance – Chantier naval de Marseille (13)
 Modification des conditions d'exploitation des formes 8 et 9
 Rapport n° 100321/A

Rub.	Désignation des activités	Situation AP 2017		Situation suite au projet	
		Quantité	Rég.	Quantité	Rég.
1510	Entrepôts couverts (stockage de matières ou produits combustibles en quantité supérieure à 500 tonnes dans des) , à l'exception des dépôts utilisés au stockage de catégories de matières, produits ou substances relevant, par ailleurs, de la présente nomenclature, des bâtiments destinés exclusivement au remisage des véhicules à moteur et de leur remorque, des établissements recevant du public et des entrepôts frigorifiques.	Hangar CIMM pour le stockage temporaire de matériaux dédiés aux armateurs (parquet, moquette,...) Max 10 t de produits combustibles	NC	Hangar CIMM, hall B2 à B5 et hangar C pour le stockage temporaire de matériaux dédiés aux armateurs (parquet, moquette,...) Total combustible : 460 t	NC
2711	Installations de transit, regroupement ou tri de déchets d'équipements électriques et électroniques Le volume susceptible d'être présent dans l'installation étant : 1. Supérieur ou égal à 1 000 m ³ ; (E) 2. Supérieur ou égal à 100 m ³ mais inférieur à 1 000 m ³ (DC)	Volume maximum de 90 m ³ (zone de tri dans le hangar CIMM)	NC	Pas de modification prévue	NC
2715	Installation de transit, regroupement ou tri de déchets non dangereux de verre à l'exclusion des installations visées à la rubrique 2710 Le volume susceptible d'être présent dans l'installation étant supérieur ou égal à 250 m ³ (D)	Volume maximum de 200 m ³ (zone de tri dans le hangar CIMM)	NC	Pas de modification prévue	NC

*Porter à connaissance – Chantier naval de Marseille (13)
Modification des conditions d'exploitation des formes 8 et 9
Rapport n° 100321/A*

Rub.	Désignation des activités	Situation AP 2017		Situation suite au projet	
		Quantité	Rég.	Quantité	Rég.
2910-A.2	Combustion A : Lorsque sont consommés exclusivement, seuls ou en mélange, du gaz naturel, des gaz de pétrole liquéfiés, du biométhane, du fioul domestique, du charbon, des fiouls lourds, de la biomasse telle que définie au a ou au b (i) ou au b (iv) de la définition de biomasse, des produits connexes de scierie et des chutes du travail mécanique du bois brut relevant du b (v) de la définition de la biomasse, de la biomasse issue de déchets au sens de <u>l'article L. 541-4-3 du code de l'environnement</u> , ou du biogaz provenant d'installations classées sous la rubrique 2781-1, si la puissance thermique nominale est : 1. Supérieure ou égale à 50 MW (E) 2. Supérieure à 1 MW, mais inférieure à 20 MW (DC)	2 chaudières de 179 kW unitaire Soit un total de 358 kW	NC	Pas de modification	NC
4331.3	Liquides inflammables de catégorie 2 ou catégorie 3 à l'exclusion de la rubrique 4330 La quantité totale susceptible d'être présente dans les installations y compris dans les cavités souterraines étant : 3. Supérieure ou égale à 50 t mais inférieure à 100 t (DC)	1 cuve 40 m ³ de Fioul + 2 cuves mobiles de fioul de 1 m ³ chacune (sous-traitant) : 35,3 t + Bidons de peinture dans containers 11,5 m ³ + 1 m ³ de solvants : soit 14,5 t (liquides inflammables de catégorie 3) Tonnage total : 49,9 t	NC	Rajout de 1 cuve à fioul tampon de 5,3 m ³ Tonnage total : 54,6 t	DC
4510	Dangereux pour l'environnement aquatique de catégorie aiguë 1 ou chronique 1. La quantité totale susceptible d'être présente dans l'installation étant : 2. Supérieure ou égale à 20 t mais inférieure à 100 t (DC)	Bidons de peinture dans containers 11,5 m ³ + 1 m ³ de solvants : soit 14,5 t au maximum	NC	Rajout de 5 t de produits nécessaires à l'installation de mobiliers ou à la réfection de sols/murs de bateaux, sur l'aire extérieure des GRV Total : 19,5 t	NC

Porter à connaissance – Chantier naval de Marseille (13)
 Modification des conditions d'exploitation des formes 8 et 9
 Rapport n° 100321/A

Rub.	Désignation des activités	Situation AP 2017		Situation suite au projet	
		Quantité	Rég.	Quantité	Rég.
4511	Dangereux pour l'environnement aquatique de catégorie chronique 2. La quantité totale susceptible d'être présente dans l'installation étant : 2. Supérieure ou égale à 100 t mais inférieure à 200 t (DC)	Bidons de peinture dans containers 11,5 m ³ + 1 m ³ de solvants : soit 14,5 t + 1 cuve 40 m ³ de Fioul + 2 cuves mobiles de fioul de 1 m ³ chacune : 35,3 t + 50 t (eaux mazouteuses) Total : 99,8 t	NC	Rajout de : - 1 cuve à fioul tampon de 5,3 m ³ - 5 t de produits nécessaires à l'installation de mobiliers ou à la réfection de sols/murs de bateaux, sur l'aire extérieure des GRV Suppression de 50 t d'eau mazouteuses en citernes Total : 59,5 t avec : - Bidons de peinture dans containers 11,5 m ³ + 1 m ³ de solvants : soit 14,5 t - 1 cuve 40 m ³ de Fioul + 2 cuves mobiles de fioul de 1 m ³ chacune + 1 cuve fioul de 5,3 m ³ : 40 t - 5 t de produits nécessaires à l'installation de mobiliers ou à la réfection de sols/murs de bateaux	NC

Tableau 1 : Classement ICPE du site CNM formes 8 et 9 – Situation autorisée et situation projetée

Les 2 produits utilisés en 2015 sur le site CNM formes 8 et 9 et classés sous la rubrique 4110.2 (Toxicité aiguë catégorie 1 pour l'une au moins des voies d'exposition) ne sont plus utilisés sur le site (ET5745 A 1000 et ET5745-4440). Il s'agissait de peintures fournies par un armateur. De plus, tous les produits ayant une mention de danger H310 sont interdits.

Le produit utilisé en 2015 sur le site CNM formes 8 et 9 et classé sous la rubrique 4130.2 (Toxicité aiguë catégorie 3 pour les voies d'exposition par inhalation) n'est plus utilisé sur le site (EH2560 light). Il s'agissait d'une peinture fournie par un armateur. De plus, tous les produits ayant une mention de danger H331 sont interdits.

La comparaison de la situation autorisée et de la situation projetée montre que le projet modifie le classement ICPE des activités du site CNM pour les rubriques suivantes :

- 1434.1 : Changement de classement des installations de CNM : passage du régime non classé à déclaration avec contrôle périodique
- 4331 : Changement de classement des installations de CNM : passage du régime non classé à déclaration avec contrôle périodique

Pour la rubrique 2940, le projet n'engendre pas une modification du classement ICPE (activité déjà soumise à autorisation) mais l'activité est augmentée : passage de 500 kg/j à 2 000 kg/j.

Concernant les rubriques 2718 et 4511, le classement ICPE reste inchangé mais les volumes stockés ont diminué passant de :

- 67 t à 41 t pour la rubrique 2718 ;
- 99,8 t à 59,5 t pour la rubrique 4511.

Concernant le calcul des garanties financières, le projet engendre une réduction de la quantité de déchets dangereux en transit sur le site (passage de 67 t à 41 t pour la rubrique 2718) et ne modifie pas les quantités de déchets non dangereux. Par conséquent, le montant des garanties financières calculé dans le DDAE de 2014 reste en application.

5.2. Situation vis-à-vis de l'arrêté du 26 Mai 2014 et Statut SEVESO

Dans la situation autorisée, le site n'est pas concerné par le statut SEVESO.

Le projet n'a aucun impact sur le statut SEVESO du site (statut Non SEVESO maintenu).

5.3. Situation vis-à-vis de la directive IED (émissions industrielles)

Les activités autorisées du site ne sont pas visées par une rubrique 3000. **Le projet ne modifie en rien le statut non IED du site.**

6. Notice d'impact

6.1. Évaluation préliminaire des enjeux potentiels

L'analyse des sensibilités de l'environnement et des incidences de l'installation projetée sera proportionnée aux impacts potentiels de l'exploitation du site.

Au regard de la nature et des caractéristiques générales des installations projetées, une grille de hiérarchisation des segments de l'environnement susceptibles de présenter les enjeux les plus importants par rapport au projet a été établie. Ces domaines retenus font l'objet d'une analyse détaillée de leur état initial.

Cette analyse est présentée dans le tableau ci-dessous.

SEGMENT	SOUS-SEGMENT	OBSERVATIONS	DÉVELOPPEMENTS A ENTREPRENDRE DANS LE CADRE DE L'ETAT INITIAL
MILIEU PHYSIQUE	Topographie	Le site est existant et déjà aménagé. La topographie est relativement plane.	Thème non abordé car le projet n'aura pas d'impact sur la topographie.
	Eaux souterraines et superficielles	Le projet n'entraînera : <ul style="list-style-type: none"> • aucun rejet aqueux. • aucun prélèvement d'eau. Rajout d'une cuve de stockage de fioul et de GRV de déchets liquides provenant des navires. Extension géographique sur de nouvelles parcelles	Vérifier la protection du sol et du sous-sol. Vérifier la bonne gestion des eaux pluviales.
	Qualité de l'air	Le projet entrainera des rejets atmosphériques supplémentaires.	Vérifier la qualité de l'air
MILIEU NATUREL	Périmètres à statuts	Le projet ne prévoit aucune construction.	Thème non abordé car le projet n'aura pas d'impact sur le milieu naturel.
	Inventaires faunistiques et floristiques	Les extensions géographiques de l'emprise du site CNM se font sur des terrains déjà industrialisés, entièrement imperméabilisés et exploités au sein de l'enceinte portuaire.	
PATRIMOINE ET PAYSAGE	Vestiges archéologiques	Le projet ne prévoit aucune construction. Les extensions géographiques de l'emprise du site CNM se font sur des terrains situés au sein de l'enceinte portuaire concernés par aucune protection liée aux monuments historiques ou à des vestiges archéologiques	Thème non abordé. Absence de construction
	Monuments historiques		Thème non abordé.
	Grand paysage	Le projet ne prévoit aucune construction. Pas de modification du paysage.	Thème non abordé. Absence de construction

Porter à connaissance – Chantier naval de Marseille (13)
Modification des conditions d'exploitation des formes 8 et 9
Rapport n° 100321/A

SEGMENT	SOUS-SEGMENT	OBSERVATIONS	DÉVELOPPEMENTS A ENTREPRENDRE DANS LE CADRE DE L'ETAT INITIAL
MILIEU HUMAIN	Documents d'urbanisme	Site existant aménagé au sein d'une zone portuaire. Le projet ne prévoit aucune construction mais extension géographique sur de nouvelles parcelles	Vérifier la compatibilité avec les documents d'urbanisme
	Réseaux divers	Les réseaux d'acheminement des utilités sont déjà existants.	Thème non abordé. Absence de construction
	Voisinage humain (habitations, ERP,...)	Site existant aménagé au sein d'une zone portuaire. Identifier les enjeux de voisinage.	Identifier les enjeux de voisinage.
	Environnement industriel		
	Activités agricoles et sylvicoles	Le projet ne prévoit aucune construction.	Thème non abordé. Absence de construction
	Voies de circulation	Activité projetée non génératrice de trafic supplémentaire.	Thème non abordé. Absence d'incidence du projet

Tableau 2 : Hiérarchisation préliminaire des enjeux environnementaux potentiels au regard de l'activité

Au regard des incidences potentielles du projet sur l'environnement, les développements attendus dans la présente notice d'impact porteront essentiellement sur les thématiques suivantes :

- les eaux souterraines et superficielles,
- la qualité de l'air,
- les documents d'urbanisme,
- le voisinage humain.

6.3. Etat initial de l'environnement et incidences potentielles du projet

6.3.1. Ressource en eau

Le site est alimenté en eau par le réseau du GPMM via la Société des Eaux de Marseille. Les projets envisagés ne nécessitent aucune consommation d'eau spécifique. **Les utilisations d'eau resteront inchangées et la consommation d'eau restera du même ordre de grandeur (environ 12 000 m³/an).**

6.3.2. Les eaux superficielles

6.3.2.1. Etat initial

Le site a été construit au droit du bassin Mirabeau dans le port de Marseille.

Les points d'eau et cours d'eau les plus proches sont :

- au droit du site : bassin Mirabeau (mer Méditerranée, emprise du GPMM) ;
- à 1,3 km à l'est, le ruisseau des Aygalades qui se jette dans la mer Méditerranée.

Aucun prélèvement d'eau pour l'alimentation en eau potable n'a lieu sur le ruisseau des Aygalades.

Au niveau du GPMM la pêche est interdite. De plus, dans l'emprise du GPMM les coquillages ne peuvent être récoltés ni pour la consommation humaine directe, ni pour un reparcage, ni pour la purification.

Ainsi, aucune utilisation de l'eau pour un usage à destination humaine n'est effectuée au niveau de l'emprise maritime du GPMM.

6.3.2.2. Origine des rejets du site CNM

Actuellement, les principaux rejets liquides du site sont les suivants :

- Eaux sanitaires du site ;
- Eaux usées domestiques issues des navires ;
- Eaux pluviales de toitures et de voiries ;
- Eaux des formes (eau pluviale et eau lors de la remise en eau) ;
- Eaux de lavage des ateliers ;
- Eaux de rinçage des pièces mécaniques en sortie du nettoyage.

Suite au projet, les origines des rejets aqueux actuels du site seront inchangées.

Seuls les rejets liquides des eaux pluviales de toitures et de voiries seront modifiés par le projet au niveau des zones d'extension du site :

- Terre-plein situé au sud du portail D : 7 500 m²
- Halls B2 à B5 du hangar CIMM : 4 641,5 m²
- Hangar C : 1 500 m²

Les halls B (B2 à B5) du hangar CIMM et le hangar C ne disposent pas de réseaux de collecte des eaux. Le nettoyage des sols au niveau de ces hangar se fera à sec.

6.3.2.3. Incidences potentielles du projet

Les points de rejets aqueux n°1 (Eaux domestiques + Eaux usées provenant des navires), n°4 (Eaux en contact avec le fond de la forme 8), n°5 (Eaux en contact avec le fond de la forme 9), n°6 (Eaux de fuite du bateau-porte de la forme 8) et n°7 (Eaux de fuite du bateau-porte de la forme 9) définis par l'arrêté d'exploiter du site ne seront pas modifiés par le projet.

Les rejets aqueux liés au projet (eaux de ruissellement) concernent donc les points de rejets n°2 et n°3. Les eaux pluviales du site (voiries et toitures) non polluées, rejoignent le réseau eau pluviale du GPMM, qui se jette ensuite dans la mer méditerranée, aux points de rejet suivants :

Point de rejet vers le milieu récepteur	N°2
Nature des effluents	Eaux de voiries
Exutoire du rejet	Réseau eaux pluviales GPMM
Milieu naturel récepteur ou Station de traitement collective	Bassins Est du GPMM – Mer Méditerranée
Conditions de raccordement	Convention de rejet

Point de rejet vers le milieu récepteur	N°3
Nature des effluents	Eaux pluviales de toitures
Exutoire du rejet	Réseau eaux pluviales GPMM
Milieu naturel récepteur ou Station de traitement collective	Bassins Est du GPMM – Mer Méditerranée
Conditions de raccordement	Convention de rejet

Les eaux de ruissellement associées au projet concernent les eaux de toiture du hangar C et des halls B du hangar CIMM, ainsi que le terre-plein au sud de la forme 8.

Le terre-plein au sud de la forme 8 sera utilisé pour :

- d'agrandir les aires de circulation et de stockage de containers à proximité immédiate de la forme 8.
- permettre un cheminement piéton dissocié du trafic d'engins depuis le portail D vers les formes
- organiser un stationnement de véhicules pour les intervenants dédiés aux arrêts techniques en Formes 8 ou 9.

Aucune activité polluante ne sera effectuée sur ce terre-plein.

Les points de rejet des eaux pluviales des projets sont les mêmes que ceux visés dans l'état actuel du site.

Il est à noter que ces bâtiments et ce terre-plein existent déjà et que par conséquent le flux des eaux pluviales ruisselant sur ces surfaces est déjà géré par le réseau eaux pluviales existants au sein du GPMM.

Par conséquent, le projet ne modifiera pas la qualité ni la quantité des eaux de ruissellement gérées par le réseau du GPMM. Les sources et la nature des rejets resteront inchangées suite aux projets.

6.3.3. Le sol et le sous-sol

6.3.3.1. Etat initial

La cale sèche « formes 8 et 9 » du Grand Port Maritime de Marseille se trouve sur des vases portuaires, au terme du transfert du courant de la Nerthe et au contact des ports nord de la baie de Marseille (plus de 90 % de pélites, matières organiques, phyllites). Ces formations sont « piégées » dans l'angle nord-est de la baie et s'étendent en fonction du temps et de la progression des activités industrielles et portuaires. Ces vases reposent sur des marnes appartenant à la formation oligocène du bassin de Marseille.

Au droit des formations Oligocènes du bassin de Marseille, l'aquifère renferme plusieurs petites nappes avec des écoulements globalement dirigés du nord-est vers le sud-ouest. En raison de l'hétérogénéité de l'aquifère, la ressource est limitée. Il semble que cette ressource ne puisse répondre qu'à de petits besoins locaux.

Le site CNM des formes 8 et 9 est implanté en dehors de tout périmètre de protection de captages en eau potable. Le captage en eau potable le plus proche est à 3,5 km à l'est du site CNM, en amont hydraulique.

6.3.3.2. Incidences potentielles du projet

La majorité des projets envisagés par CNM concerne l'exploitation de nouveaux hangars. L'activité prévue est le stockage de matériaux non polluant (stockage d'équipements dédiés aux armateurs (pièces mécaniques, parquets, moquettes...) sur des dalles béton.

Les modifications pouvant représenter des sources potentielles de pollution pour le sol et le sous-sol sont les suivantes :

- Modification du stockages peintures sur le site CNM Formes 8/9 ;
- Stockage de déchets liquides en provenance des navires dans des GRV (huiles usagées, eaux mazouteuses, solvants usagés,...);
- Installation d'une cuve à fioul tampon sur le quai ouest de la forme 8, alimenté par un camion-citerne.

Afin de limiter les risques de pollution du sol et du sous-sol, les mesures suivantes sont mises en œuvre :

- Le nouveau conteneur destiné au stockage de 5 m³ de peintures disposera, comme ceux déjà existants sur le site, d'une rétention interne intégrée ;
- La future cuve à fioul de 5,3 m³ possède une rétention étanche de même volume et un système de toiture. La pompe de distribution et la bouche de dépotage sont implantées dans la rétention de la cuve de fioul ;
- L'aire de dépotage du camion-citerne de la nouvelle cuve à fioul est imperméabilisée avec rétention (mise en place d'un caillebotis). Des produits absorbants sont disponibles à proximité ;
- Les déchets liquides en provenance des navires seront collectés dans des GRV au niveau des fonds de formes. Le stockage des GRV se fera sur rétention.

En cas de présence d'égoutture ponctuelle (huile, etc...), le site dispose de moyens absorbants (sable).

Toutes les dispositions sont prises pour que l'activité de la société CNM n'ait pas d'impact notable sur le sol et le sous-sol. Le projet n'engendrera pas d'incidence supplémentaire par rapport à la situation actuelle.

6.3.4. Qualité de l'air

6.3.4.1. Etat initial

Le site CNM des formes 8 et 9 est implanté au sein du Grand Port Maritime de Marseille. La qualité de l'air au niveau de l'enceinte du GPMM est fortement influencée par le trafic maritime (moteurs des navires). Les navires sont autonomes sur le plan énergétique, leurs moteurs sont en marche sans interruption et assurent leur alimentation électrique (rejet essentiellement de NOx et de SOx).

De même, l'activité de chargement de produits volatils (combustibles, produits chimiques) dans l'emprise du GPMM est une source importante d'émission de COVNM.

L'air de la zone d'étude est influencé par les activités industrielles et le trafic routier et maritime.

6.3.4.2. Incidences potentielles du projet

➤ Origine des rejets

Actuellement, les principaux rejets atmosphériques du site sont :

- Des rejets diffus liés :
 - à l'utilisation de peintures (pulvérisations dans les formes sur les coques des navires) et de solvants (fontaines de dégraissage, opérations d'entretien/maintenance des navires) : COV,
 - aux opérations de décapage via des grenaillieuses : particules métalliques,
 - à la circulation des camions et véhicules transitant sur le site : gaz d'échappement.
- Des rejets canalisés liés :
 - aux bains de nettoyage des pièces mécaniques,
 - au fonctionnement des chaudières,
 - au local de peintures de l'atelier mécanique.

Suite au projet, les origines des rejets atmosphériques actuels du site seront inchangées.

Le seul projet ayant une incidence sur les rejets atmosphériques du site est l'augmentation de l'activité peinture pouvant engendrer une augmentation des rejets diffus de COV.

Concernant la circulation routière, elle sera inchangée suite au projet.

L'activité de réparation et entretien des moteurs en ateliers reste inchangée.

➤ **Gestion des rejets diffus de COV**

– **Estimation des quantités utilisées**

La nature des peintures et des solvants utilisés sur les formes restera inchangée.

CNM souhaite augmenter son activité « application de peinture ».

Le plan de gestion des solvants implémenté durant l'année 2018 montre un accroissement des quantités de peinture appliquées sur les différents chantiers, par rapport au dossier initial de demande d'autorisation d'exploiter.

Le suivi de l'activité en 2018 démontre une application de peinture comprise entre 944 et 1 955 kg/jour sur les différents chantiers, supérieure aux 500 Kg/jour autorisés dans l'arrêté préfectoral d'exploiter.

En partant du principe que tous les produits utilisés pour l'activité de peinture sur le site contiennent des composés organiques, et sont donc à ranger dans la catégorie des solvants organiques, la consommation de solvant serait au maximum de :

- 122 kg/heure : soit une consommation de 1 955 kg/jour rapporté à une activité sur 16 heures (activité possible 7j/7j et 24h/24h selon les arrivées de bateaux et les besoins de l'arrêt technique) ;
- 116 tonnes par an (comme indiqué dans le plan de gestion des solvants 2018) appliquées sur 114 jours.

D'après le plan de gestion de solvant réalisé en 2018, la quantité de COV émis dans l'atmosphère a été évaluée à 43t/an.

Afin d'anticiper une possible augmentation de l'activité peinture dans le futur, les niveaux de référence à prendre en considération sont les suivants :

- 130 kg/heure : soit une consommation de 2 000 kg/jour de peintures (activité de 16 h par jour) ;
- 150 tonnes par an pour la consommation de peintures ;
- 60 tonnes par an de COV émis (estimé au prorata de la consommation actuelle et des émissions de COV calculées dans le PGS 2018).

	Consommation journalière de peinture	Consommation annuelle de peinture	Emission annuelle de COV dans l'atmosphère
Situation actuelle	500 kg/j (autorisé dans l'AP)	74 t (estimées dans le DDAE sur 60 jours) 116 t selon le PGS 2018 sur 114 jours	27,3 t (estimées dans le DDAE) 43 t selon le PGS 2018
Situation future avec marge de sécurité	2 000 kg/j	150 t sur 150 jours	60 t (estimé au prorata de la consommation actuelle et des émissions de COV calculées dans le PGS 2018)

– Calcul du flux émis

L'utilisation de peintures et de solvants se fait dans les formes lors des opérations d'entretien et de maintenance des navires.

L'application de peintures (pistolets à peintures) et l'utilisation de solvants pour l'entretien des navires sont source d'émission atmosphérique de COV.

Toutefois, ces opérations d'entretien/peinture/maintenance sont ponctuelles, lors de la présence d'un navire en arrêt technique. Les émissions sont donc occasionnelles et non rejetées de façon continue.

En considérant une émission de 60 tonnes de COV par an, nous obtenons une moyenne annuelle de 6,85 kg/h. Si on rapporte la quantité de COV émis annuellement sur les 150 jours d'utilisation des peintures par an avec 16 h par jour de travail, cela donne un flux de COV diffus de 25 kg/h (sur la base d'une utilisation moyenne annuelle de 1 tonne de peinture par jour).

Le flux horaire calculé de COV diffus dans la situation projetée (25 kg/h) est plus faible que celui estimé lors de l'élaboration du DDAE de 2014 (56,8 kg/h). Cela s'explique par le fait que même si la consommation journalière et annuelle de peinture augmente, la durée d'application est plus longue (150 j/an au lieu de 60 j et 16 h/j au lieu de 8h/j). Ainsi, le flux horaire émis est plus faible mais il sera rejeté sur une période plus longue.

Le retour d'expérience de CNM depuis le DDAE de 2014 a permis de mieux estimer la quantité de peintures utilisée ainsi que le nombre de jours et d'heures nécessaires pour cette activité (répartition plus étalée des applications sur la journée et sur l'année).

Le document TIER 2 Guidance Manual for Risk-Based Corrective Action (RBCA) donne une équation pour le calcul d'un facteur de dispersion atmosphérique latéral. Cette formule est couramment utilisée pour évaluer la dispersion et la concentration dans l'air ambiant d'une substance émise à partir du sol. Elle peut s'appliquer pour estimer le débit volumique d'air sortant d'une forme. Son application est majorante car le caractère confiné de la forme via les murs d'une dizaine de mètre n'est pas pris en compte. Il n'y a pas de restriction (notamment sur les dimensions de la source émettrice) au niveau du domaine d'application de cette équation.

$$Q = \frac{U_{air}(\delta_{air})(A)}{L}$$

avec :

Q (cm³/s) : débit volumique de l'air à travers la zone de mélange,

U_{air} (cm/sec) : vitesse du vent (480 cm/s pour la vitesse moyenne annuelle du vent à la station météorologique de Marignane),

δ_{air} (cm) : hauteur de la zone de mélange de l'air ambiant : 1000 cm (hauteur moyenne des formes 8 et 9),

A (cm²) : aire de la section transversale de la source d'émission : 250 000 000 cm² (surface totale des formes 8 et 9),

L (cm) : Longueur de la source d'émission parallèlement à la direction du vent : 11 000 cm (largeur globale des formes 8 et 9 qui est parallèle à la direction principal du vent NO/SE).

Nous obtenons une valeur de $Q = 10\,909\text{ m}^3/\text{s}$, soit $39\,272\,400\text{ m}^3/\text{h}$.

Cela nous donne donc une concentration moyenne annuelle en COV émise à l'atmosphère de $0,175\text{ mg}/\text{m}^3$ ($6\,850\,000\text{ mg COV}/\text{h} / 39\,272\,400\text{ m}^3/\text{h}$).

Si on se base sur les 150 jours d'utilisation de peinture par an avec 16 h par jour de travail (base d'une utilisation moyenne annuelle de 1 tonne de peinture par jour), nous obtenons une concentration en COV de $0,64\text{ mg}/\text{m}^3$ ($1,45\text{ mg}/\text{m}^3$ dans le DDAE de 2014).

En considérant le cas majorant d'utilisation journalière maximale de 2 t de peintures, nous obtenons une concentration en COV de $1,28\text{ mg}/\text{m}^3$ dans la forme.

Pour comparaison, l'arrêté modifié du 2 février 1998 relatif aux prélèvements et à la consommation d'eau ainsi qu'aux émissions de toute nature des installations classées pour la protection de l'environnement soumises à autorisation, donne une valeur limite d'émission en COV de $110\text{ mg}/\text{m}^3$.

6.3.4.3. Conclusion

Ce paragraphe a permis de démontrer que malgré l'augmentation annuelle de consommation de peintures, le flux horaire en COV diffus et la concentration en COV dans les formes sont inférieurs à ceux estimés dans le DDAE de 2014.

Les flux et les concentrations émis sont plus faible mais sur une durée plus longue.

En effet, l'application de la peinture demande une durée plus importante et donc des émissions plus faibles sur des durées plus longues.

Ainsi, la hausse des rejets diffus (COV) liés à l'utilisation de peintures ne présente pas de risque supplémentaire par rapport à la situation actuelle. Toutefois, afin de contrôler cette hausse ainsi que la nocivité des produits appliqués, les mesures suivantes sont mises en œuvre :

- Rédaction d'un plan de gestion des solvants annuel, intégrant des mesures de réduction des émissions ;
- Rédaction d'une synthèse annuelle qualitative et quantitative des COV émis à l'atmosphère, permettant d'apprécier la nocivité de chaque type de produit pulvérisé et ainsi d'intégrer des mesures adaptées de réduction des émissions ;
- Rédaction d'une étude technico-économique annuelle portant sur la réduction des COV les plus nocifs, dont les conclusions sont transmises aux différentes parties concernées par l'activité « application de peinture » (armateurs, fournisseurs peinture, applicateur peinture) ;
- Rédaction tous les 2 ans d'une étude technico-économique portant sur la possibilité de procéder au captage des COV, dont les conclusions sont transmises aux différentes parties concernées par l'activité « application de peinture » (armateurs, fournisseurs peinture, applicateur peinture).

Ainsi, des mesures spécifiques seront déterminées chaque année afin de permettre d'une part, la réduction à la source des émissions diffuses, et d'autre part la nocivité des produits appliqués.

*Porter à connaissance – Chantier naval de Marseille (13)
Modification des conditions d'exploitation des formes 8 et 9
Rapport n° 100321/A*

Le tableau suivant présente les mesures de réduction des émissions de COV envisagées dans le PGS de 2018.

Emission	Type	Descriptif	Volume annuel de réduction espéré	% de COV espéré
I1	Substitution par les clients de produit contenant moins de COV	Inciter les armateurs à passer sur les gammes silicone (10x moins de COV)	inestimable	?
		Inciter les armateurs à utiliser les peintures sans COV pour les espaces clos	inestimable	?
O8	Augmenter la part de peinture non utilisée (retour armateur). Réduction des consommations par :	Politique ferme d'interdiction de conserver des produits armateur (politique des bungalows vides)	4 palettes = 2400l	1,60%
		L'utilisation de produit de nettoyage des équipements sans ou avec moins de COV que les produits fournis	inestimable	?
		La réduction de l'over-spray par : a- l'utilisation de pompe "airmixe" b- l'utilisation de pompe à meilleur rendement	7 500l	5%
		Amélioration des postes de travail: utilisation de plateforme de travail regroupant les bords de préparation et/ou regroupant les pompes	1 500l	1%

Le tableau suivant présente les mesures de réduction des émissions de COV envisagées dans le PGS 2019 (en cours d'élaboration).

Emission	Type	Descriptif de l'action	Volume annuel espéré (litres)	% COV espéré
O6	Contrôler l'utilisation des peintures : moins de peintures séchées (COV déjà évaporés) + mieux suivre et conserver pots de peinture contenant une substance encore liquide	Amélioration de la gestion peinture : a/ utilisation de plateforme de travail et non plus de lieu de stockage b/ liens inspecteur peinture, applicateur, CNM	206	0,50%
O8	Augmenter la part de peinture non utilisée=retour armateur=réduction des consommations par:	Politique ferme d'interdiction de conserver des produits armateur (politique des bungalows vides)	619	1,50%
		L'utilisation de produit de nettoyage des équipements sans ou avec moins de COV que les produits fournis	inestimable	inestimable
		La réduction de l'over-spray par : a/ l'utilisation de pompe "airmixe" b/ l'utilisation de pompe à meilleur rendement	2064	5%
		Amélioration des postes de travail: utilisation de plateforme de travail regroupant les bords de préparation et/ou regroupant les pompes	413	1%
I1	Substitution par les clients de produit contenant moins de COV	Inciter les armateurs à passer sur les gammes silicone (10x moins de COV)	inestimable	inestimable
		Inciter les armateurs à utiliser les peintures sans COV pour les espaces clos	inestimable	inestimable

6.3.5. Documents d'urbanisme

Les projets modifient l'occupation des sols. Ainsi, de nouvelles parcelles cadastrales sont concernées par les extensions :

- n°900H36 et 900H38 section OH 15e arrondissement

D'après le Plan Local d'Urbanisme (PLU) de la commune de Marseille, le site est implanté en section UP1a.

Le secteur UP concerne les espaces portuaires du Grand Port Maritime de Marseille-Fos (UP1) et les ports de plaisance (UP2). Plus particulièrement le secteur UP1a désigne les parties des bassins Est dévolues aux activités portuaires du port de Marseille-Fos.

Le site CNM et son extension sont compatibles avec les documents d'urbanisme de la commune de Marseille.

6.3.6. Milieu humain

6.3.6.1. Etat initial

Environnement humain

Le site est implanté au sein du Grand Port Maritime de Marseille. Par conséquent, l'environnement est surtout composé de bâtiments et de hangars à vocation industrielle.

Les premières habitations sont situées à environ :

- 250 m au sud-est du site, au niveau du quartier La Calade,
- 400 m à l'est du site, au niveau du quartier Mirabeau.

Il s'agit d'immeubles et habitations individuelles.

Les établissements sensibles les plus proches sont :

- Un collège à 250 m à l'est ;
- Une école à environ 250 m au sud-est.

La carte en page suivante permet de localiser l'environnement humain autour du site.

Porter à connaissance – Chantier naval de Marseille (13)
 Modification des conditions d'exploitation des formes 8 et 9
 Rapport n° 100321/A

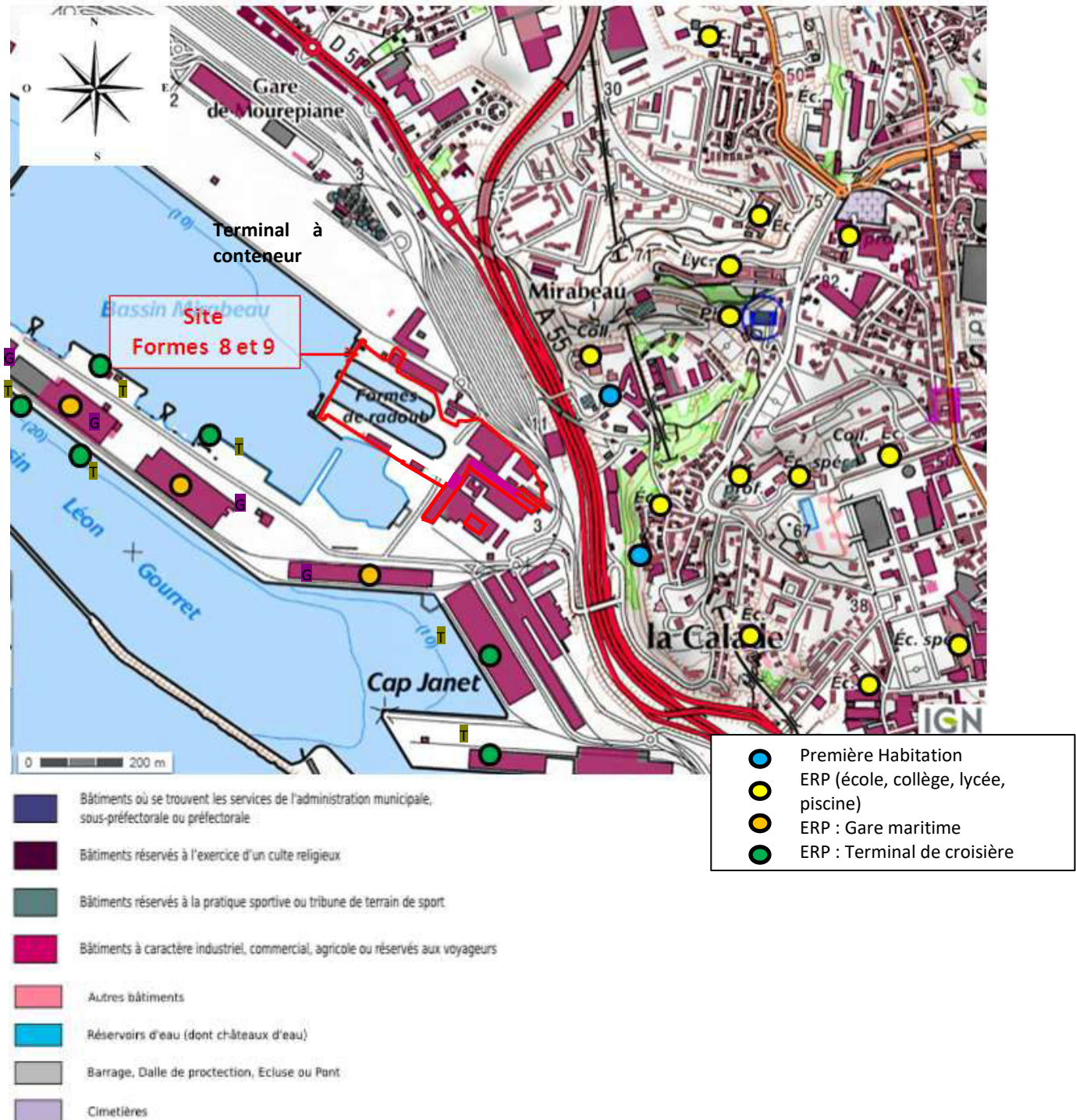


Figure 13 : Environnement humain du site

A l'intérieur du GPMM est présent essentiellement du personnel travaillant dans les industries présentes dans l'enceinte du GPMM.

Un restaurant d'entreprise du GPMM est situé à environ 40 m au nord-est de la forme 9 et 60 m de la forme 8. Ce restaurant est réservé au personnel travaillant au sein du GPMM.

Les autres types de personnes pouvant se trouver dans l'enceinte du GPMM sont les passagers de croisières, navires, venant embarquer ou débarquer au niveau des terminaux et dans les gares maritimes. Ces personnes sont présentes seulement quelques heures dans leur vie au sein du GPMM.

Concernant l'équipage des bateaux positionnés en formes 8 et 9, il n'est présent que durant une courte période au sein du site (maximum 1 mois) et dispose des moyens de protection adaptés (EPI).

Environnement industriel

Le site est implanté au sein du Grand Port Maritime de Marseille, au niveau du bassin Mirabeau, entre l'autoroute du littoral (A55) et la mer Méditerranée. L'environnement est donc caractérisé par la proximité d'infrastructures routières et de bâtiment d'activités portuaires :

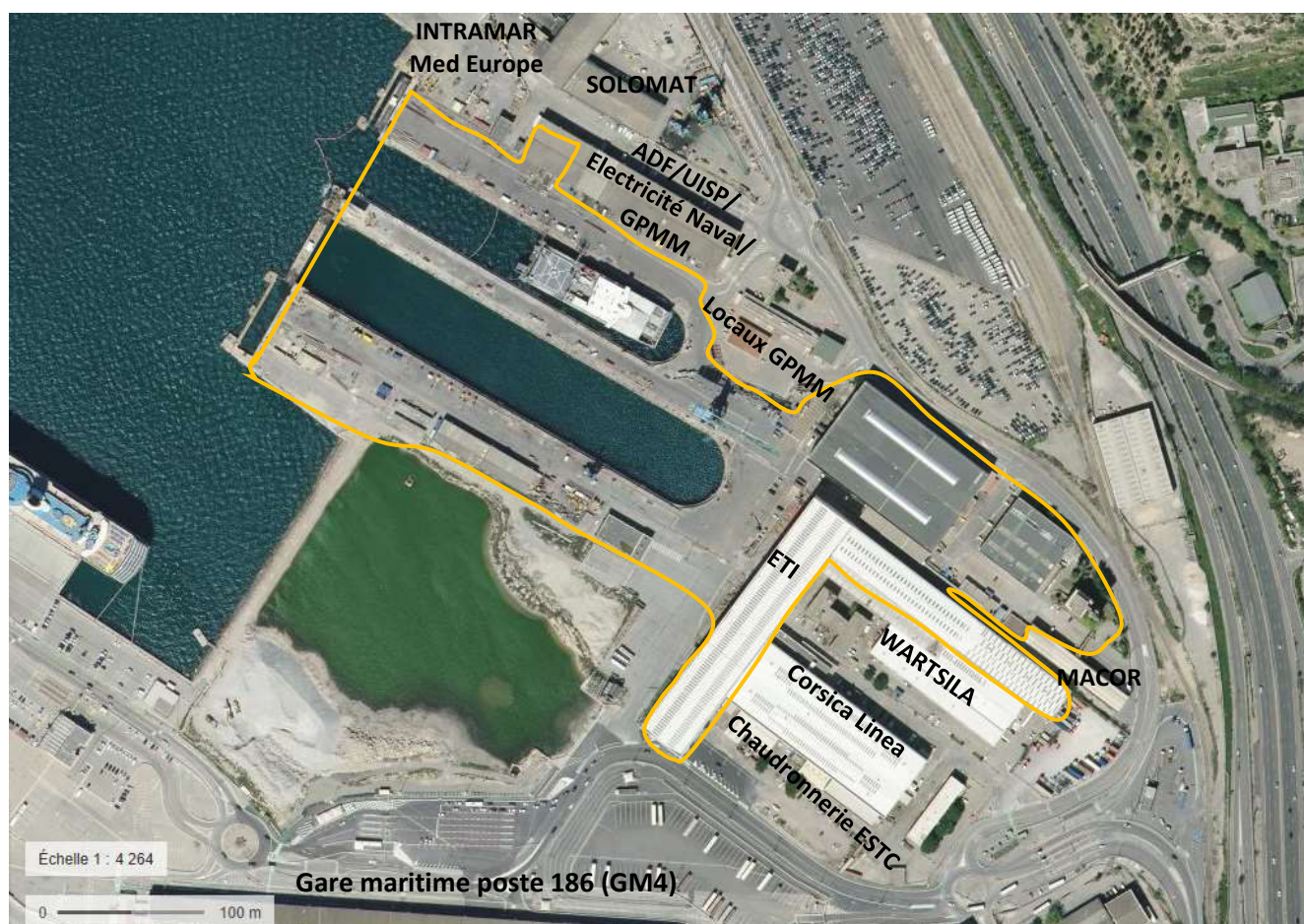


Figure 14 : Environnement industriel

Autour du site CNM, l'environnement industriel est composé essentiellement de hangars destinés à la réparation et l'entretien de navires :

- société Wartsila : propulsion, motorisation et systèmes de navigation, communication pour les navires,
- société Corsica Linea : un magasin de stockage et des ateliers
- société de chaudronnerie ESTC,
- société ETI : équipements pour l'industrie pétrolière,
- société Macor : réparation et maintenance sur les équipements de sauvetage,
- société Solomat : maintenance et réparation de matériel de manutention portuaire.

Un terminal à conteneur exploité par INTRAMAR se situe au nord-ouest de la société CNM. Des postes à quais destinés aux transports de matières dangereuses sont implantés au niveau du bassin Léon Gourret à environ 350 m au sud de la société CNM.

6.3.6.2. Bruit

L'environnement sonore du secteur d'étude est marqué par la circulation routière (A55 notamment), par le trafic maritime et par l'activité industrielle présente au sein de l'enceinte du GPMM.

Les sources de bruits liées au fonctionnement actuel du site CNM proviennent essentiellement des opérations de maintenance et d'entretien effectuées sur les navires au sein des formes 8 et 9 (soudure, etc...). Ces opérations ne seront pas modifiées dans le cadre du projet.

Dans le cadre des projets, les activités envisagées dans les halls B2, B3, B4 et B5 du hangar CIMM, dans le hangar C, ainsi que l'activité de la société ETI ne constitueront pas des sources de bruit notables vis à vis de l'environnement extérieur étant donné leur typologie (stockage essentiellement) et leurs confinements dans les bâtiments. L'incidence sonore de ces activités sur la population environnante sera très limitée.

Les installations fonctionnent seulement la journée. Une activité ponctuelle et occasionnelle peut avoir lieu en période nocturne selon les arrivées de navires. CNM procédera à une campagne de mesures sonores incluant les nouvelles limites de propriété lors de la prochaine campagne programmée pour 2021. Aucune zone à émergence réglementée n'est présente autour du site CNM car les premières habitations sont à plus de 200 m. Le projet ne modifiera pas de façon notable l'impact sonore actuel du site. Au vu de leurs distances d'éloignement avec le site et leurs environnements sonores importants, les émissions sonores engendrées par CNM ne seront pas ressenties au niveau des habitations.

Les émissions sonores engendrées par les projets ne seront pas plus importantes que celles déjà enregistrées.
--

6.3.6.3. Impacts sur la santé

Les projets envisagés par CNM ne modifient pas le schéma conceptuel élaboré lors du DDAE de 2014.

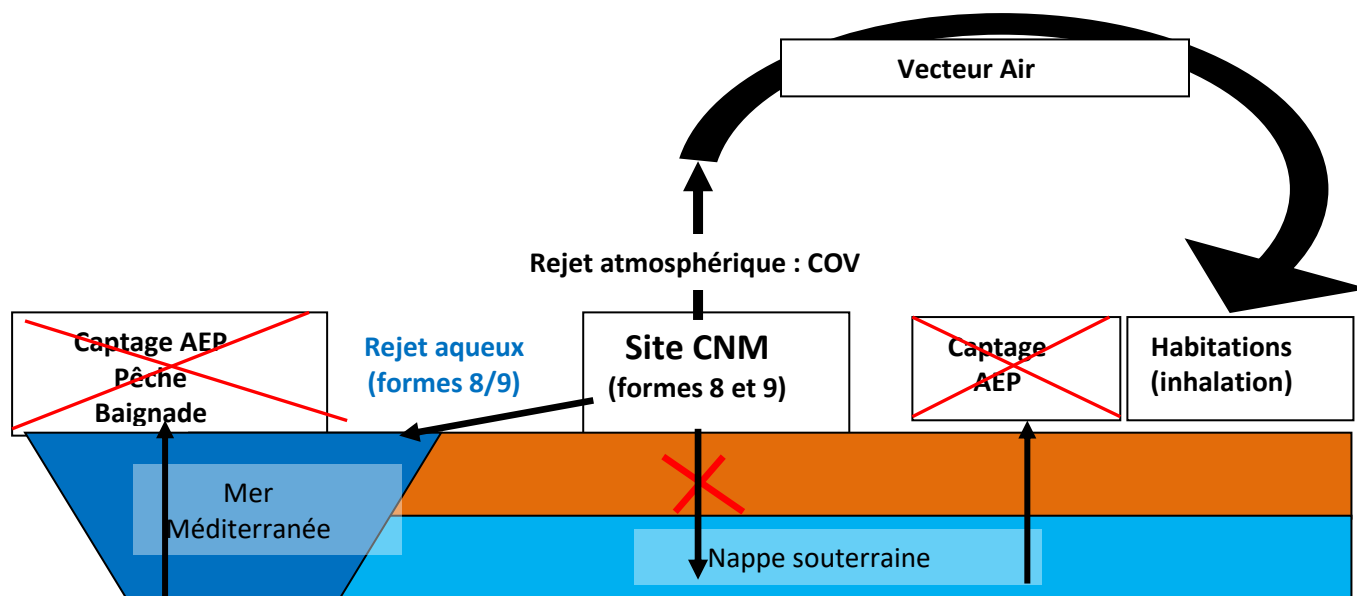


Figure 15 : Schéma conceptuel final

Seules les émissions atmosphériques diffuses de COV sont retenues comme sources potentielles de dangers. Concernant les voies de transfert, seule l'inhalation est retenue.

Malgré l'augmentation annuelle envisagée de consommation de peintures, le flux horaire en COV diffus et la concentration en COV dans les formes sont inférieurs à ceux estimés dans le DDAE de 2014.

Les flux et les concentrations émis sont plus faibles mais sur une durée plus longue.

Si on se base sur les 150 jours d'utilisation de peinture par an avec 16 h par jour de travail, nous obtenons un flux de 25 kg/h et une concentration en COV de 0,64 mg/m³ (concentration maximale de 1,28 mg/m³ pour une utilisation journalière de 2 t de peintures).

Il s'agit de la concentration présente dans les formes lors des activités de peintures.

Par ailleurs, CNM s'est engagé depuis plusieurs années dans une recherche de substitution des produits les plus toxiques par un rapprochement auprès des fabricants de peinture les plus utilisées (exemple : réduction de l'overspray).

Les habitations les plus proches susceptibles d'être exposées aux sources d'émissions rejetées par le site (les rejets atmosphériques) sont situées à environ 250 m. A cette distance, la concentration en COV émis par la société CNM est négligeable (forte dilution).

Concernant les cibles à l'intérieur du GPMM, il s'agit essentiellement du personnel travaillant dans les industries présentes dans l'enceinte du GPMM. Le temps de présence de ces personnes dans l'environnement des formes du site CNM est limité. Ces personnes sont suivies par la médecine du travail.

L'activité du site CNM n'engendre donc pas d'impact sanitaire significatif pour les riverains et il en sera de même suite au projet.

6.3.6.4. Déchets

Les déchets générés par l'activité du site CNM sont liés aux opérations d'entretien et de maintenance des navires (huile, graisse, peintures, etc...), ainsi qu'aux activités mécaniques et chaudronnerie (ferrailles, ...). Toutefois, la majorité des déchets présents sur le site CNM provient des navires.

Une partie du hangar CIMM est autorisée pour une activité de regroupement/tri/compactage des déchets dangereux et non dangereux provenant des navires en arrêt technique. Cette aire est composée d'environ 20 bennes de 20 m³ chacune destinées à recevoir tous les déchets des navires.

De même, une zone est actuellement destinée au stockage des GRV d'huiles usagées provenant des navires. Le stockage des déchets se fait sous abri, au sein d'un bâtiment, sur une dalle béton.

Dans le cadre du projet, CNM envisage la possibilité de stocker des GRV contenant des déchets liquides (acétone, eaux/boues mazouteuses, eaux grises/noires, peintures usagées, solvants usagés...) provenant des navires, en plus des huiles usagées provenant des opérations de vidange des navires.

Ces GRV seront ensuite stockés sur des bacs de rétention dans une zone extérieure dédiée.

La quantité envisagée est de 20 GRV d'huiles (20 m³ d'huiles) et de 20 fûts de 200 l de produits divers (acétone, eaux/boues mazouteuses, eaux grises/noires, peintures usagées, solvants usagés...).

L'évacuation de ces déchets fera l'objet de l'établissement du bordereau de suivi de la même manière qu'aujourd'hui.

6.4. Incidences temporaires liés aux phases de chantier

Aucune construction ou démolition de bâtiment n'est prévue dans le cadre des projets du présent dossier. La phase travaux sera donc sans impact sur l'environnement.

6.5. Synthèse de l'état initial et des incidences potentielles

Le tableau suivant résume, pour les domaines de l'environnement concernés, les enjeux et incidences résiduelles du site CNM sur l'environnement en incluant le projet.

*Porter à connaissance – Chantier naval de Marseille (13)
 Modification des conditions d'exploitation des formes 8 et 9
 Rapport n° 100321/A*

Compartiment		Enjeu	Mesures associées	Incidences résiduelles
Environnement physique	Géologie et Hydrogéologie	Faible Oligocène renfermant plusieurs petites nappes. Nappe superficielle caractérisée par la présence d'un biseau-salé, non exploitée Forage AEP à 3,5 km en amont hydraulique	Produits liquides dangereux sur rétention Aire de dépotage camion fioul sur rétention (caillebotis) Stockage des GRV (déchets liquides provenant des navires) sur rétention Dalle béton dans les nouveaux hangars Imperméabilisation du terre-plein au sud de la forme 8	Faible Indirect/Permanent
	Hydrologie	Faible Réseau hydrographique constitué essentiellement par la mer Méditerranée (bassin Mirabeau) Pêche, récolte de coquillage et baignade interdites dans le bassin Mirabeau. Pas de prélèvements d'eau destinée à un usage humain. Sédiments chargés en métaux lourds dans le bassin Mirabeau	Pas de modification des rejets aqueux du site CNM. Projet engendrant seulement des rejets d'eaux pluviales (toitures et terre-plein) dans le réseau du GPMM (rejet déjà existant).	Faible Direct/Permanent
	Air	Faible Site implanté au sein du Grand Port Maritime de Marseille Axes routiers importants à proximité Trafic maritime notable	L'augmentation des quantités de peintures utilisées n'engendre pas d'incidence supplémentaire sur la qualité de l'air ambiant. Rapprochement auprès des fabricants pour substituer les produits les plus polluants. Plan de gestion des solvant annuel Synthèse annuelle sur les COV Etude technico-économique annuelle Mesures spécifiques annuelles	Faible Direct / Permanent

Porter à connaissance – Chantier naval de Marseille (13)
 Modification des conditions d'exploitation des formes 8 et 9
 Rapport n° 100321/A

Compartiment		Enjeu	Mesures associées	Incidences résiduelles
Environnement humain	Plan local d'urbanisme	Très faible Site en zone UP1a, zone dédiée les espaces portuaires du Grand Port Maritime de Marseille	Projet conforme aux règles d'urbanisme	Nul
	Habitations	Modéré Les premières habitations sont implantées à environ 250 m au sud-est (quartier La Calade).	L'augmentation des quantités de peintures utilisées n'engendre pas d'impact sanitaire notable sur les populations environnantes Nuisances sonores limitées	Faible Direct/Permanent
	Industries	Modéré Environnement industriel du site marqué par les entreprises présentes au sein du GPMM	Absence d'interaction avec les entreprises environnantes	Très faible Direct/ Permanent
	Environnement sonore	Faible Circulation routière et trafic maritime notable	Pas d'augmentation du trafic routier suite au projet Eloignement des activités/habitations Campagne de mesures sonores prévues à la suite du projet	Faible Direct / Permanent

Tableau 3 : Synthèse des incidences résiduelles du site intégrant le projet (milieu physique, naturel humain et paysager)

7. Notice de dangers

7.1. Analyse de l'accidentologie

7.1.1. Accidentologie interne

Depuis la reprise du site par la société CNM en 2010, aucun incident notable n'a été recensé.

7.1.2. Accidentologie externe

Les activités envisagées dans le cadre du projet porté par CNM sont les suivantes :

- Activité de stockage d'équipements dédiés aux armateurs (pièces mécaniques, parquets, moquettes...) dans le hangar CIMM et dans le hangar C ;
- Stockages peinture sur le site CNM Formes 8/9 ;
- Accroissement du niveau d'activité « application de peinture » ;
- Activité de stockage dans des GRV de déchets liquides en provenance des navires ;
- Installation d'une cuve à fioul tampon alimentée par un camion-citerne.

Ces activités sont déjà existantes sur le site CNM et ne représentent pas de potentiels de dangers nouveaux ou spécifiques par rapport à ceux déjà étudiés dans l'étude de dangers du DDAE de juillet 2015.

Ces activités sont « classiques » et « communes » et ne nécessitent pas une recherche détaillée de l'accidentologie.

Dans l'étude de dangers du DDAE de juillet 2015, les activités ayant fait l'objet d'une recherche de l'accidentologie sont les suivantes

- démantèlement,
- déconstruction navire,
- déconstruction bateau,
- E38.31 démantèlement d'épaves,
- oxycoupage,
- incendie navire,
- incendie bateau.

Ces activités ne sont pas concernées par le projet.

7.2. Sources potentielles de dangers liées à l'environnement

7.2.1. Environnement naturel

7.2.1.1. Marées, courants et houle

Les données concernant les marées, les courants et la houle les plus proches disponibles sont celles issues du marégraphe de Marseille.

La zone d'étude présente des marées à dominance semi-diurne. Les courants de marée associés sont très faibles.

Les courants de houle sont assez faibles dans les bassins du port (barrières naturelles : îles de Frioul à l'Est, They de la Gracieuse et 'prodelta' du Rhône à Ouest).

La houle et le courant ne sont pas retenus comme source de dangers pour les installations projetées de la société CNM.

7.2.1.2. Cyclone

Les côtes méditerranéennes ne sont pas situées dans une zone à risque cyclonique.

7.2.1.3. Températures

Les températures élevées ne sont pas retenues comme source de dangers pour les installations projetées de la société CNM.

7.2.1.4. Vents

La rafale de vent la plus violente enregistrée a atteint 136,8 km/h, en février 2002 et le nombre moyen de jours avec des rafales supérieures à 58 km/h est de 110,5 par an et avec des rafales supérieures à 100 km/h de 8,3 par an.

Les installations sont construites de façon à résister aux conditions climatiques et notamment au vent. L'ensemble des constructions respecte les normes neige et vent.

Les vents violents ne sont pas retenus comme source de dangers pour les installations projetées de la société CNM.

7.2.1.5. Séisme

La commune de Marseille est en zone de sismicité faible (2).

D'après l'arrêté du **22 octobre 2010 modifié relatif à la classification et aux règles de construction parasismique applicables aux bâtiments de la classe dite « à risque normal »**, les bâtiments du site CNM sont classés en catégorie d'importance II (bâtiment destiné à l'exercice d'une activité industrielle avec moins de 300 personnes dont la hauteur est inférieure à 28 mètres).

Ainsi, en zone de sismicité 2 et pour les catégories II, les règles de construction définies à l'article 4 de l'arrêté du **22 octobre 2010** ne s'appliquent pas aux bâtiments existants. Aucune construction de bâtiment n'est prévue dans le cadre du projet.

D'après les données du site Internet Sis France du BRGM, recensant les séismes, l'intensité maximale ressentie dans la commune de Marseille est de 6 ; ce qui est équivalent à « dommages légers ». Ce niveau d'intensité n'est pas susceptible de générer des dommages notables au niveau des installations du site.

Le séisme n'est donc pas retenu comme source potentielle de dangers dans la suite de l'étude pour les installations projetées de la société CNM (conformément au paragraphe 1.2.1 de la circulaire du 10 mai 2010).

7.2.1.6. Inondation

La commune de Marseille dispose :

- d'un Plan de Prévention du Risque Inondation par ruissellement et coulée de boue prescrit le 26 janvier 2015 mais pas encore approuvé.
- d'un Plan de Prévention du Risque Inondation par crue torrentielle ou à montée rapide de cours d'eau approuvé le 24 février 2017.

Le site CNM n'est pas concerné par le PPRI du 24 février 2017 ni par la couche de synthèse de l'Atlas des zones inondables. Le site exploité par la société CNM n'est pas positionné en front de mer (protection passive par une digue de protection, et les infrastructures portuaires).

L'inondation n'est pas retenue comme source potentielle de dangers dans la suite de l'étude pour les installations projetées de la société CNM.

7.2.1.7. Foudre

Une analyse du risque foudre du site a été réalisée en avril 2015 par la société DEKRA. Cette étude a conclu qu'une protection foudre était nécessaire sur les bâtiments suivants :

- Le Hangar CIMM : SPF de niveau II (effets directs et indirects) ;
- Le bâtiment atelier (mécanique/chaudronnerie) : SPF de niveau III (effets directs et indirects).

Suite à cette ARF, une étude technique a été réalisée et les travaux de mise en protection des ces bâtiments ont été effectués en 2017 :

- hangar CIMM : 2 Paratonnerres à Dispositif d'Amorçage à pointe continue et système de déclenchement synchrone au phénomène foudre testables
- Atelier mécanique/chaudronnerie : 1 Paratonnerre à Dispositif d'Amorçage à pointe continue et système de déclenchement synchrone au phénomène foudre testables

Dans le cadre du projet, 2 nouveaux hangars seront exploités par CNM (halls B du hangar CIMM et hangar C). Il s'agit de hangars déjà existants.

CNM s'engage à mettre à jour son analyse du risque foudre en intégrant ces nouveaux bâtiments afin de vérifier si les protections foudre existantes permettent de couvrir ces bâtiments.

Selon les résultats de cette analyse du risque foudre et si des protections complémentaires sont nécessaires, une étude technique définira précisément, les mesures de prévention et les dispositifs de protection à mettre en œuvre, le lieu de leur implantation ainsi que les modalités de leur vérification et de leur maintenance.

Le projet se conformera aux recommandations de l'analyse du risque foudre. La foudre n'est donc pas retenue comme source potentielle de dangers pour le site (conformément au paragraphe 1.2.1 de la circulaire du 10 mai 2010).

7.2.1.8. Feu de forêt

La commune de Marseille dispose d'un Plan de Prévention du Risque Feu de forêt approuvé le 22 mai 2018.

D'après la cartographie de ce PPRIF, le site CNM n'est pas concerné par ce risque.

Le feu de forêt n'est pas retenu comme source potentielle de dangers pour les installations projetées de la société CNM.

7.2.1.9. Mouvement de terrain

La commune de Marseille dispose :

- d'un Plan de Prévention du Risque Mouvement de terrain - Affaissements et effondrements liés aux cavités souterraines (hors mines) approuvé le 29 octobre 2002,
- d'un Plan de Prévention du Risque Mouvement de terrain - Tassements différentiels approuvé le 27 juin 2012.

Le site du CNM est en dehors des zones définies par le PPR-Mouvement de terrain - Affaissements et effondrements liés aux cavités souterraines (carrières souterraines de gypse Fondacle/Saint Julien (deux sites), Aquo de Pont et les Caillols).

De même, le site du CNM n'est pas concerné par le PPR Mouvement de terrain-Tassements différentiels.

Le site Internet Géorisque du BRGM n'indique aucun phénomène de type mouvements de terrain à proximité du site du CNM.

Les affaissements ou glissements de terrain ne sont donc pas retenus comme sources potentielles de dangers pour les installations projetées de la société CNM.

7.2.1.10. Anciennes exploitations minières

La commune est concernée par l'aléa mouvements de terrain lié à la présence d'anciennes mines souterraines de lignite.

Le site du CNM n'est pas localisé dans une zone potentiellement impactée.

7.2.1.11. Retrait et gonflement d'argiles

D'après la carte du BRGM sur le retrait-gonflement d'argiles, le site n'est pas soumis à ce danger (aléa a priori nul).

Le retrait-gonflement d'argiles n'est donc pas retenu comme source potentielle de dangers pour les installations projetées de la société CNM.

7.2.2. Activités et voies de communication avoisinantes

7.2.2.1. Pipelines

Les Bassins Est du GPMM ne sont pas concernés par les pipelines.

7.2.2.2. Voies de communication routières

L'autoroute A55 et les routes départementales RD568 et RD 5 longent les Bassins Est de Marseille.

Le tableau suivant présente les distances d'éloignement des installations de la société CNM aux axes de circulation les plus proches et situés à l'extérieure de l'emprise du GPMM.

Principales infrastructures routières les plus proches	Distance (m)
D5	60
A55	70

Tableau 4 : Distances de la société CNM aux infrastructures routières les plus proches

De plus, des voies routières internes au port passent à proximité immédiate des bâtiments de la société CNM.

Les risques liés à la circulation sont des risques de collision entre des véhicules roulants ou entre un véhicule roulant et un obstacle fixe. La circulation des véhicules est réglementée dans l'enceinte du GPMM et dans l'enceinte de la société CNM. Il a été mis en place :

- Un plan de circulation dans tous les secteurs,
- Une limitation de la vitesse adaptée à la sensibilité des secteurs,

Les activités de la société CNM situées à proximité des voies routières internes au GPMM sont effectuées à l'intérieur de bâtiments. Un éventuel accident de la circulation routière n'engendrerait pas de conséquences notables ou de sur-accident au niveau des installations de la société CNM.

Les stockages envisagés dans le cadre du projet (cuve de fioul, GRV de déchets liquides, conteneur peintures) seront éloignés des axes routiers.

Les infrastructures routières ne sont donc pas retenues comme des évènements initiateurs pour les installations projetées de la société CNM.

7.2.2.3. Chutes d'aéronefs

L'aéroport de Marseille – Provence est situé à environ 13 km au Nord-Ouest de la société CNM.

A noter la présence de la base aérienne 125 d'Istres, située à environ 40 km.

Vu l'éloignement, les chutes d'aéronefs ne sont pas retenues comme source de dangers pour les installations projetées de la société CNM (conformément au paragraphe 1.2.1 de la circulaire du 10 mai 2010).

7.2.2.4. Réseau fluvial

Aucune communication par voie fluviale n'est possible avec les Bassins Est et les installations de la société CNM.

7.2.2.5. Réseau ferroviaire

Le Réseau Ferré Portuaire (RFP) est connecté au Réseau Ferré National (RFN) en 6 points d'interfaces, dont 1 situé à proximité de la société CNM, à l'entrée de Mourepiane, à la limite de la circonscription portuaire située après le viaduc sur l'autoroute A 55 au niveau du PK 2014, sur le Raccord Mourepiane L'Estaque.

Ces voies suivant leur longueur peuvent contenir entre environ 20 et 100 wagons. Les opérations qui y ont lieu sont le chargement/déchargement et le transit de matières dangereuses en colis.

La figure ci-après localise l'installation ferroviaire rattachée au bassin Mirabeau.

Porter à connaissance – Chantier naval de Marseille (13)
 Modification des conditions d'exploitation des formes 8 et 9
 Rapport n° 100321/A

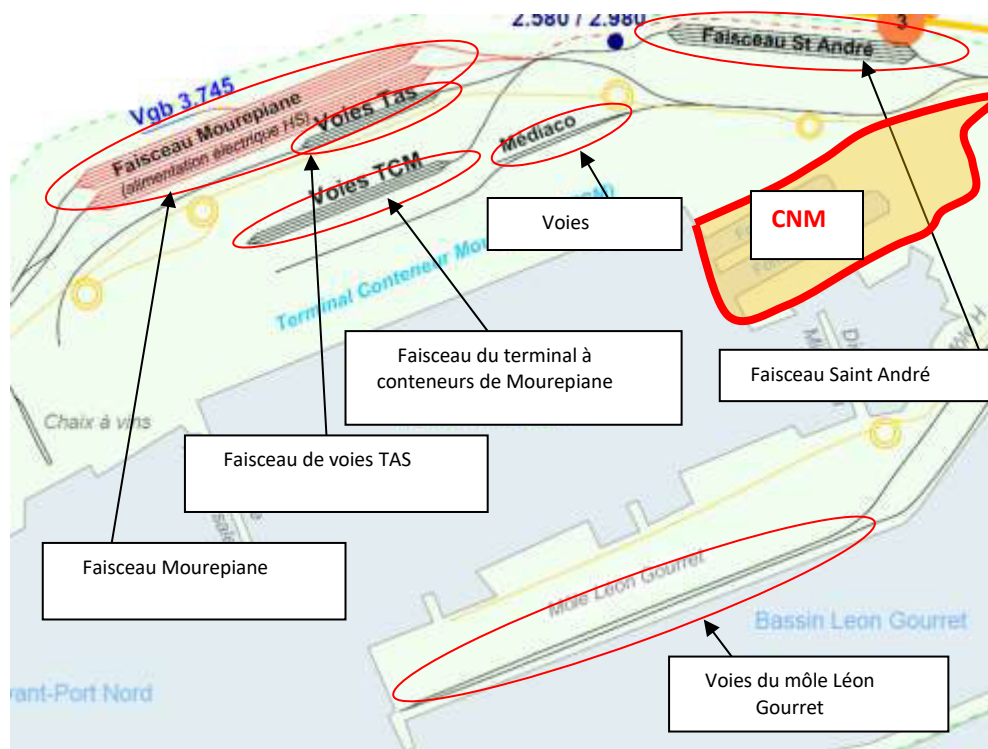


Figure 16: Localisation des installations ferroviaires rattachées au bassin Mirabeau

Les futurs hangars utilisés par CNM (halls B du hangar CIMM et hangar C) sont éloignés de cette voie ferrée.

De même, les stockages envisagés dans le cadre du projet (cuve de fioul, GRV de déchets liquides, conteneur peintures) seront éloignés de cette voie ferrée (distance supérieure à 200 m).

Un éventuel accident de la circulation ferroviaire n'engendrerait pas de sur-accident notable au niveau des installations projetées de la société CNM.

7.2.2.6. Activités industrielles

Bassin Léon Gourret et bassin Mirabeau

Le bassin Est du GPM a fait l'objet d'une étude de dangers pour le transport et la manutention des matières dangereuses. Il est à noter que les postes à quai 144, 148, 150 à 157 du bassin Mirabeau sont exploités par la société Med Europe Terminal (Intramar). Une étude des dangers a été déposée par cet exploitant.

D'après l'étude de dangers du terminal à conteneurs exploité par Med Europe Terminal (étude de dangers effectuée par Antea Group en 2013/2014), seul le phénomène dangereux « Explosion d'un conteneur de 16 t d'explosifs de divisions 1.1D » aurait des distances d'effets domino atteignant une partie du site CNM.

Seule l'extrémité nord-ouest du site (une partie de la forme 9) serait concernée par la zone potentielle des effets domino liés à ce phénomène dangereux. Seul le futur conteneur peintures est présent dans cette zone. Les conséquences seraient matérielles, sans engendrer de sur-accident notable.



Figure 17 : Rayons de dangers du PhD « Explosion d'un conteneur de 16 t d'explosifs de divisions 1.1D », société Med Europe (source : Etude de dangers du Transport de Matières Dangereuses de la société Med Europe 2013/2014)

De même, d'après l'étude de dangers pour le transport et la manutention des matières dangereuses sur le Grand Port Maritime de Marseille-Bassins Est (étude de dangers effectuée par Antea Group en 2012), aucune distance d'effets domino n'atteint le site CNM.

Ces études de dangers ont été récemment mises à jour et sont en cours d'instruction. Concernant Med Europe, les zones de dangers sont similaires.

Environnement immédiat

Le site est implanté au sein du Grand Port Maritime de Marseille, au niveau du bassin Mirabeau, entre l'autoroute du littoral (A55) et la mer Méditerranée. L'environnement est donc caractérisé par la proximité d'infrastructures routières et de bâtiment d'activités portuaires :

*Porter à connaissance – Chantier naval de Marseille (13)
 Modification des conditions d'exploitation des formes 8 et 9
 Rapport n° 100321/A*



Figure 18 : Environnement industriel

Autour du site CNM, l'environnement industriel est composé essentiellement de hangars destinés à la réparation et l'entretien de navires :

- société Wartsila : propulsion, motorisation et systèmes de navigation, communication pour les navires,
- société Corsica Linea : un magasin de stockage et des ateliers
- société de chaudronnerie ESTC,
- société ETI : équipements pour l'industrie pétrolière,
- société Macor : réparation et maintenance sur les équipements de sauvetage,
- société Solomat : maintenance et réparation de matériel de manutention portuaire.

Ces activités ne représentent pas de dangers potentiels notables pour les installations actuelles et futures de la société CNM. Ces sociétés ne sont pas classées au titre de la nomenclature ICPE.

Le hangar C de CNM est séparé des autres activités mitoyennes par des murs en parpaings sur les trois côtés, faisant office de mur coupe-feu 2 heures.

Concernant le hall du hangar CIMM occupé par la société ETI, il est entièrement isolé du reste du bâtiment par des rangées de conteneurs métalliques. L'activité de la société ETI ne nécessite pas la réalisation de travaux par point chaud.

D'après la base de données des installations classées et le site Internet Georisques, les ICPE le plus proches du site CNM sont

- Société SMRI : Récupération/Dépôt de ferrailles (enregistrement sous la rubrique 2712 : Installation de stockage, dépollution, démontage, découpage ou broyage de véhicules hors d'usage ou de différents moyens de transport hors d'usage). Elle est située à 550 m au nord-ouest de la société CNM.
- Silo à sucre du GPMM (Saint Louis Sucre) : autorisation sous la rubrique 2160 stockage de céréales. Elle est située à 800 m au sud-est de la société CNM.

Etant donné les distances d'éloignement avec les établissements ICPE, le site CNM n'est pas sujet à des zones d'effets dangereux relatifs à des phénomènes générés par ces sociétés.

Les installations industrielles ne sont donc pas retenues comme des événements initiateurs pour les installations projetées de la société CNM compte tenu des distances d'éloignement.

7.2.2.7. La malveillance

CNM se situe au sein de l'enceinte du GPMM, dans une zone clôturée.

La malveillance n'est pas retenue comme source de dangers pour le site (conformément au paragraphe 1.2.1 de la circulaire du 10 mai 2010).

7.2.3. Synthèse des sources potentielles de dangers liées à l'environnement du site

Aucune source potentielle de danger notable liée à l'environnement de la société CNM n'est retenue pour les installations projetées.

7.3. Potentiels de dangers du site actuel et du projet

7.3.1. Synthèse des potentiels de dangers actuels

Les différents scénarios pouvant mener à un phénomène dangereux ont été étudiés dans l'analyse préliminaire des risques en fonction des conditions d'exploitation du site – Etude de dangers de juillet 2015 ; référence : Antea n° A79119-B.

Les principaux potentiels de dangers liés aux produits présents sur le site CNM concernent :

- le stockage et à l'emploi de gaz sous pression (propane, oxygène, acétylène, air comprimé),
- les produits inflammables et corrosifs mis en œuvre dans le cadre des activités d'entretien et réparation (fioul, soude, solvant de dégraissage, lubrifiants),
- les bennes de stockages des déchets issus des navires,
- les stockages de peintures en conteneurs,
- le stockage de fioul/gasoil,
- le stockage d'équipements dédiés aux armateurs (pièces mécaniques, parquets, moquettes...).

Les principaux potentiels de dangers liés aux activités présentes sur le site CNM concernent :

- les installations de combustion (chaudière) ;
- les opérations entretien/maintenance à l'intérieur des navires ;
- les opérations entretien/maintenance à l'intérieur des formes ;
- les opérations de démantèlement des navires et de découpe ;
- les machines de l'atelier mécanique, chaudronnerie, hangar CIMM ;
- les opérations de remplissage de fioul des engins.

7.3.2. Potentiels de dangers liés au projet : les produits

Les principaux produits utilisés dans le cadre du projet sont :

- les peintures dans un nouveau conteneur,
- la cuve de fioul avec son aire de dépotage camion,
- les GRV de déchets liquides provenant des navires (huiles usagées, acétone, peintures, solvants, eaux mazouteuses,...),
- le stockage d'équipements dédiés aux armateurs (pièces mécaniques, parquets, moquettes...).

Il s'agit de produits/matériaux déjà présents sur le site CNM.

Les caractéristiques des principaux produits présents dans le cadre du projet et l'identification des produits présentant un potentiel de danger notable sont synthétisées dans le tableau ci-après.

*Porter à connaissance – Chantier naval de Marseille (13)
Modification des conditions d'exploitation des formes 8 et 9
Rapport n° 100321/A*

Produits	Etat physique	Mention de dangers	Conditionnement / Caractéristiques de stockage	Danger potentiel	Produit présentant un potentiel de danger notable
Fioul domestique	Liquide fluide Point éclair : > 55°C Température d'auto-inflammation : > 250°C Masse volumique : 830 à 880 kg/m³ à 15°C Pression de vapeur : <10 hPa à 40°C Limite inférieure d'explosibilité (LIE) : 0,6% Limite supérieure d'explosibilité (LSE) : 6,5%	H226 Liquide et vapeurs inflammables H304 Peut être mortel en cas d'ingestion et de pénétration dans les voies respiratoires H315 Provoque une irritation cutanée H332 : Toxicité aigue par inhalation-vapeur H351 : Cancérogénicité H373 Risque présumé d'effets graves pour les organes à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée (par inhalation). H411 Toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme	Situation actuelle : 1 cuve aérienne de 40 m³ sur rétention avec aire dépotage + une pompe de distribution associée + 2 cuves mobiles de 1000 l chacune, double enveloppe Projet : rajout 1 cuve aérienne de 5,3 m³ sur rétention + aire de dépotage + une pompe de distribution associée Le fioul sert à l'alimentation des engins de chantiers et des équipements du site	Incendie Perte de confirmement/ Pollution	Seulement si la température du produit dépasse les 55 °C (en cas d'effet domino)
Peintures/ solvants	Exemple de FDS peintures Liquide Point éclair : 23 °C (bidon fermé) Température d'auto-inflammation : 432°C Limite inférieure d'explosibilité (LIE) : 0,8% Limite supérieure d'explosibilité (LSE) : 7,5%	H225 Liquides inflammables catégories 1 et 2 H226 Liquide et vapeurs inflammables H228 Matières solides inflammables H302 : Nocif en cas d'ingestion H312 : Nocif par contact cutané H315 Provoque une irritation cutanée H317 : Peut provoquer une allergie cutanée H319 : Provoque une sévère irritation des yeux H332 : Toxicité aigue par inhalation-vapeur H335 : Peut irriter les voies respiratoires H361fd : Susceptible de nuire à la fertilité. Susceptible de nuire au fœtus. H400 : Très toxique pour les organismes aquatiques H410 – Très toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.	Situation actuelle : 5 conteneurs spécifiques de stockage de peintures (2,5 m³/containers) Projet : 3 conteneurs spécifiques de stockage de peintures (2,5 m³/containers) + 1 conteneur spécifique de stockage de peintures (5 m³)	Incendie	Oui Potentiel de dangers déjà existant sur le site
				Explosion de vapeurs	Non : Faible capacité unitaire (bidons de 5 à 25 l), container disposant d'une ventilation intégrée.
				Pollution	Non : Bidons de faibles capacités unitaires (5 à 50 l) placés sur rétention

*Porter à connaissance – Chantier naval de Marseille (13)
Modification des conditions d'exploitation des formes 8 et 9
Rapport n° 100321/A*

Produits	Etat physique	Mention de dangers	Conditionnement / Caractéristiques de stockage	Danger potentiel	Produit présentant un potentiel de danger notable
Déchets liquides de type peintures, solvants, eaux mazouteuses, huiles,....sur aire extérieure	Eaux mazouteuses : Liquide contenant 15 % d'hydrocarbures et 85 % d'eau	/	Situation actuelle : 2 citernes de 25 m ³ Projet : suppression des 2 citernes et stockage de quelques fûts de 200 l sur une aire extérieure sur rétention	Incendie	Non car constitué de 85 % d'eau
	Déchets de types peintures, solvants : liquides inflammables	H225 Liquides inflammables catégories 1 et 2 H226 Liquide et vapeurs inflammables H228 Matières solides inflammables H302 : Nocif en cas d'ingestion H312 : Nocif par contact cutané H315 Provoque une irritation cutanée H317 : Peut provoquer une allergie cutanée H319 : Provoque une sévère irritation des yeux H332 : Toxicité aigue par inhalation-vapeur H335 : Peut irriter les voies respiratoires H361fd : Susceptible de nuire à la fertilité. Susceptible de nuire au fœtus. H400 : Très toxique pour les organismes aquatiques H410 – Très toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.	Projet : 20 fûts de 200 l sur une aire extérieure sur rétention	Pollution	Non : fûts sur rétention
				Pollution	Non : fûts sur rétention
				Incendie	Non : Faible quantité stockée Zone extérieure isolée sans source d'ignition à proximité
	Huiles usagées	/	Situation actuelle : 10 GRV dans le hangar CIMM Projet : rajout de 20 GRV sur une aire extérieure sur rétention	Incendie	Non : Point éclair élevé > 170 °C
				Pollution	Non : GRV sur rétention
Dégraissant/ Décapant sur aire extérieure	Point d'éclair > 100 °C Température d'auto-inflammation : 432°C	H334 : Peut provoquer des symptômes allergiques ou d'asthme ou des difficultés respiratoires par inhalation. H351 : Susceptible de provoquer le cancer H373 : Risque présumé d'effets graves pour les organes H332 : Nocif par inhalation H315 : Provoque une irritation cutanée. H319 : Provoque une sévère irritation des yeux H317 : Peut provoquer une allergie cutanée. H335 : Peut irriter les voies respiratoires.	Projet : rajout d'un stockage temporaire pour les armateurs de 10 m ³ de dégraissants/décapants (préparation de surface) sur une aire extérieure sur rétention	Incendie Perte de confirmet/ Pollution	Non Produit sur rétention Faible quantité stockée et faible capacité unitaire Produits non inflammables

*Porter à connaissance – Chantier naval de Marseille (13)
 Modification des conditions d'exploitation des formes 8 et 9
 Rapport n° 100321/A*

Produits	Etat physique	Mention de dangers	Conditionnement / Caractéristiques de stockage	Danger potentiel	Produit présentant un potentiel de danger notable
Equipements/ matériaux dédiés aux Armateurs	Solide Moquettes/parquets	Il s'agit de produits ignifugés destinés à être installés à l'intérieur de navires	Situation actuelle : Produits emballés en vrac dans le hangar CIMM (hall A et B1) Projet : rajout de ce type de matériaux dans les halls B du hangar CIMM et dans le hangar C (mobilier, pièces mécaniques)	Incendie	Non car il s'agit de produits ignifugés destinés à être mis dans des navires et ayant donc des propriétés limitant le risque d'incendie. Stockage temporaire (quelques jours par an) et au sol (pas de stockage en rack)

Tableau 5 : Caractéristiques des principaux produits utilisés par la société CNM dans le cadre du projet

7.3.3. Potentiels de dangers liés au projet : les équipements

Les seules activités engendrées par le projet et pouvant représenter un potentiel de danger sont celles liées :

- au remplissage en carburant des engins. Les engins du site sont des engins thermiques fonctionnant au fioul.

Dans le cadre du projet, une cuve à fioul tampon sera installée sur le quai ouest de la forme 8. Ponctuellement, un camion-citerne de livraison viendra faire le plein de cette citerne tampon de fioul. Une zone de dépotage, sur rétention (caillebotis), sera accolée à la citerne de fioul.

Cette activité existe déjà sur le site CNM. En effet, le site dispose actuellement d'une cuve aérienne de 40 m³ de fioul. Un camion-citerne de livraison vient faire le plein de la citerne de fioul du site. Ensuite, de petites cuves mobiles sont remplies depuis la citerne de fioul pour alimenter les engins/équipements travaillant au niveau des formes. Une zone de dépotage, sur rétention, est accolée à la citerne de fioul.

- au remplissage de GRV par les déchets liquides provenant des navires. Ces déchets liquides seront :
 - soit conditionnés dans les navires dans des GRV de 1 m³ et déchargés lors de l'arrêt technique du navire (solvants et peintures usagés,...) ;
 - soit remplis dans des GRV à l'aide de camions-citernes au niveau des fonds de formes (huiles usagées, eaux mazouteuses,...).

Cette activité existe déjà sur le site CNM pour les huiles usagées.

Les principaux potentiels de dangers liés aux équipements et fonctionnement du projet sont les suivants :

Equipement / Opération	Produits présents	Conditions opératoires particulières	Potentiel de dangers
Remplissage de la future cuve de fioul	Fioul	Livraison par un petit camion-citerne de 5 m ³	Déversement de fioul Feu de nappe (potentiels de dangers déjà existants sur le site)
Remplissage des GRV/ fûts de déchets liquides	Eaux mazouteuses, huiles usagées	Remplissage des GRV 1000 l par camion-citerne en fond de forme	Déversement Feu de nappe (potentiels de dangers déjà existants sur le site)
	Solvants et peintures usagés	Produits déjà conditionnés dans les navires Chute d'un fût lors du déchargement	Déversement Feu de nappe (potentiels de dangers déjà existants sur le site)

Tableau 6 : Potentiels de dangers liés au projet : les équipements

7.3.4. Synthèse des potentiels de dangers du projet

Le tableau ci-après reprend les potentiels de dangers et les phénomènes dangereux associés mis en évidence lors de cette phase d'identification des potentiels de dangers liés au projet. La case « Retenu » explicite les raisons amenant à ne pas retenir un potentiel de danger dans la suite de l'étude bien que des phénomènes dangereux potentiels aient été identifiés.

Potentiels de dangers liés au projet	Principales caractéristiques / Localisation	Facteurs aggravants	Phénomènes dangereux associés	Retenu
Perte de confinement de fioul	Opération de dépotage	\	Pollution	Non Phénomène localisé
		Source d'ignition	Incendie	Non Point éclair > 55°C
Perte de confinement de déchets liquides (huiles usagées et eaux mazouteuses)	Opération de dépotage dans les GRV (huiles usagées et eaux mazouteuses)	\	Pollution	Non Phénomène localisé Opérations effectuées en fond de forme
		Source d'ignition	Incendie	Non : faible quantité Pas de produits inflammables
Perte de confinement de déchets liquides (peintures et solvants usagés)	Chute d'un fût de 200 l lors du déchargement (peintures et solvants usagés)	\	Pollution	Non Phénomène localisé Opérations effectuées en fond de forme
		Source d'ignition	Incendie	Non : faible quantité unitaire concernée (200 l) Absence de source d'ignition à proximité (zone isolée)
Stockage GRV déchets liquides sur aire extérieure	Stockage (huiles usagées essentiellement, eaux mazouteuses, solvant usagés)	Source d'ignition	Incendie	Non : faible quantité stockée Peu de produits inflammables Absence de source d'ignition à proximité (zone isolée)
Stockage de dégraissant/décapant sur aire extérieure	Stockage temporaire pour les armateurs de dégraissants/décapants (préparation de surface)	Source d'ignition	Incendie	Non : produits non inflammables Absence de source d'ignition à proximité (zone isolée)
Stockage peintures dans containers	Stockage	Source d'ignition	Incendie	Oui
Equipements/matériaux dédiés aux Armateurs	Stockage hangar CIMM et hangar C	/ (aucune source d'ignition n'est présent dans ces zones de stockage)	Départ d'incendie	Non car produits ignifugés destinés à être mis dans des navires et ayant donc des propriétés limitant le risque d'incendie. Stockage temporaire (quelques jours par an) et au sol (pas de stockage en rack)

Tableau 7 : Synthèse des potentiels de dangers liés au projet

La carte suivante localise les potentiels de dangers notables retenus liés au projet.

Porter à connaissance – Chantier naval de Marseille (13)
 Modification des conditions d'exploitation des formes 8 et 9
 Rapport n° 100321/A



Figure 19 : Localisation des potentiels de dangers retenus

Remarque : Concernant les effets domino provenant de l'extérieur du site CNM, seul le phénomène dangereux « Explosion d'un conteneur de 16 t d'explosifs de divisions 1.1D » du terminal à conteneurs exploité par Med Europe Terminal aurait des distances d'effets domino atteignant une partie du site CNM.



Figure 20 : Rayons de dangers du PhD « Explosion d'un conteneur de 16 t d'explosifs de divisions 1.1D »

Seule l'extrémité nord-ouest du site serait concernée par la zone potentielle des effets domino liés à ce phénomène dangereux. **Dans cette zone, seul le futur conteneur peintures est présent. Les conséquences seraient matérielles, sans engendrer de sur-accident notable.**

7.3.5. Synthèse de l'identification et caractérisation des potentiels de dangers notables du projet

Suite à l'identification des produits et des activités/équipements du projet présentant un potentiel de dangers notable, la sélection des potentiels de dangers notables (liés aux produits, aux activités/équipements et à l'accidentologie) a permis de déterminer les phénomènes dangereux maximum ci-dessous :

Installation / Bâtiment	Phénomènes dangereux	N° phénomène dangereux
Conteneur stockage peinture	Incendie	PhD A

Tableau 8 : Synthèse des phénomènes dangereux retenus pour le projet

7.4. Modélisation des phénomènes dangereux retenus

7.4.1. Synthèse de la situation actuelle du site CNM

Pour le site CNM, les phénomènes dangereux qui ont été recensés dans le cadre de l'analyse préliminaire des risques dans l'étude de dangers de juillet 2015 (référence : Antea n°79119-B) sont présentés ci-dessous.

Le tableau suivant synthétise les phénomènes dangereux présentant un risque acceptable (pas d'effets à l'extérieur) et ceux pour lesquels une évaluation de la gravité et de la probabilité est réalisée.

Phénomènes dangereux			Zones de dangers pour la vie humaine contenue dans les limites de la société CNM	Conclusion
N°	Intitulé			
1	UVCE suite rupture de la canalisation du réseau de propane (atelier mécanique, chaudronnerie et formes).	atelier mécanique	Non	Evaluation de la gravité et de la probabilité
		atelier chaudronnerie	Oui	Acceptable
		formes	Oui (navires non atteints)	Acceptable
2	Feu de torche suite à une fuite sur une canalisation du réseau de propane (atelier mécanique, chaudronnerie et formes).	atelier mécanique	Non	Evaluation de la gravité et de la probabilité
		atelier chaudronnerie	Non	Evaluation de la gravité et de la probabilité
		formes	Oui mais les zones de dangers atteignent les navires en arrêt technique dans les formes	Evaluation de la gravité et de la probabilité
3	UVCE suite rupture de la canalisation du réseau d'acétylène (formes).		Oui	Acceptable
4	Feu de torche suite rupture de la canalisation du réseau d'acétylène (formes).		Oui mais les zones de dangers atteignent les navires en arrêt technique dans les formes	Evaluation de la gravité et de la probabilité
5	BLEVE de la citerne d'oxygène		Oui	Acceptable
6	BLEVE bouteille oxygène		Non	Evaluation de la gravité et de la probabilité
7	BLEVE de la citerne de propane		Non	Evaluation de la gravité et de la probabilité
8	Explosion non confinée sur une fuite sur la citerne de propane		Oui	Acceptable
9	Feu de torche suite à une fuite sur la citerne de propane		Oui	Acceptable
10	BLEVE bouteille propane		Oui	Acceptable
11	BLEVE bouteille acétylène		Oui	Acceptable
12	Eclatement réservoir fixe de 31 300 litres air comprimé		Non	Evaluation de la gravité et de la probabilité
13	Eclatement réservoir mobile de 2000 litres air comprimé		Oui	Acceptable
14	Feu de nappe dans un container peintures		Oui	Acceptable
15	Feu d'une benne de déchets combustibles dans le hangar CIMM		Oui	Acceptable
16	Feu de nappe d'hydrocarbures en fond de forme		Non	Evaluation de la gravité et de la probabilité
17	Feu d'un navire		Oui mais les zones de dangers atteignent les navires en arrêt technique dans les formes	Evaluation de la gravité et de la probabilité

Tableau 9 : Phénomènes dangereux retenus dans l'étude de dangers de juillet 2015 de CNM

7.4.2. Risques et phénomènes dangereux associés liés au projet

7.4.2.1. Méthodes et moyens de calcul mis en application : Modélisation des feux de nappe : GTDLI

- Pouvoir émissif (Φ_0)

Corrélation de Mudan et Croce retenue car la surface en feu est le paramètre impactant la détermination de Φ_0 .

- Facteur de vue

Le GTDLI retient de déterminer le facteur de vue à partir des corrélations des facteurs de vue plan ou cylindrique, en tenant compte de l'influence du vent.

Les experts et la profession s'accordent sur une valeur de vent de 5 m/s.

Le type de facteur de vue (plan ou cylindrique) sera choisi en fonction de la géométrie de la nappe en feu :

- feu de cuvette circulaire : facteur de vue cylindrique,
- feu de cuvette non circulaire : facteur de vue plan.

La surface de la cuvette est brute (on ne retire pas la surface des réservoirs).

Cas particulier des formes rectangulaires :

- $Deq = 4 S / P$ si la Longueur $< 2,5 \times$ largeur ;
- $Deq =$ largeur si la Longueur $> 2,5 \times$ largeur

Avec Longueur / largeur correspondant respectivement à la Longueur / largeur de la surface en feu.

- Transmissivité atmosphérique

Le coefficient d'atténuation atmosphérique est calculé selon la corrélation de Bagster avec :

- taux d'humidité de 70 %,
- température de 15°C.

- Données météo :

- Humidité relative de l'air : 70 %
- Température 15° C
- Vitesse de vent : 5 m/s
- Masse volumique de l'air : 1,161 kg/m³

- Données Produits : De manière conservative, les distances d'effets pour les peintures/solvants sont calculées en considérant la combustion de l'éthanol dont le débit de combustion est pris égal à 0,025 kg/m².s.

- Corrélations du modèle :

- Diamètre équivalent :

Pour un feu de nappe circulaire :

- $Deq =$ Diamètre de la nappe en feu

Pour un feu de forme rectangulaire :

- $Deq = 4 S / P$ si la Longueur $< 2,5 \times$ largeur
- $Deq =$ largeur si la Longueur $> 2,5 \times$ largeur

Pour un feu de nappe de forme quelconque :

- $Deq = 4 S / P$

avec :

S et P correspondant respectivement à la **surface brute** (surface avec réservoirs) et au périmètre de la cuvette en feu,

Longueur et largeur correspondant respectivement à la Longueur et largeur de la surface en feu

- Hauteur de flamme :

Formule de Thomas avec un vent de 5 m/s :

$$L = 19,18 \times m^{0,74} Deq^{0,735}$$

avec $m = 0,055 \text{ kg/m}^2 \cdot \text{s}$ (valeur retenue pour les hydrocarbures liquides)

- Angle d'inclinaison de la flamme

Corrélation de Welker and Sliepcevich :

$$\frac{\tan \xi}{\cos \xi} = 3,3 \times (Fr)^{0,8} \times (Re)^{0,07} \times \left(\frac{\rho_v}{\rho_{air}} \right)^{-0,6}$$

avec :

Fr: Nombre de Froude

$$Fr = \frac{u_w^2}{Deq \times g}$$

Re : Nombre de Reynolds

$$Re = \frac{Deq \times u_w \times \rho_{air}}{\mu_{air}}$$

ρ_v : Masse spécifique du produit en phase vapeur, à sa température d'ébullition

ρ_{air} : Masse volumique de l'air : $1,161 \text{ kg/m}^3$

μ_{air} : viscosité dynamique de l'air ambiant ($1,9 \times 10^{-5} \text{ (kg} \cdot \text{m}^{-1} \cdot \text{s}^{-1})$)

- Pouvoir émissif :

Corrélation de Mudan and Croce :

$$\Phi_o = 20000 + 120000 e^{-0,12 Deq}$$

- Facteur de vue :

- Facteur de vue **cylindrique avec vent** pour les feux de **nappe circulaire** ou ayant une forme s'inscrivant dans un cercle : **corrélation de Mudan**
- Facteur de vue **plan avec vent** pour les autres feux de nappe : **Outil développé par l'INERIS**

- Coefficient d'atténuation atmosphérique :

Corrélation de Bagster :

$$\Gamma(r) = 2,02 \times (HR \times TVAP(H_2O) \times r)^{-0,09}$$

TVAP(H₂O)=1665 Pa à 15°C

HR= 70 %

7.4.2.2. Modélisation PhD A : Feu de nappe dans le futur conteneur peintures

Nous considérons un feu de nappe dans l'ensemble du container de stockage de peinture.

- Surface du local : 12 m x 2,5 m = 30 m²
- Emission : Mudan et Croce
- Vitesse de combustion : 25 g/m².s (valeur pour l'éthanol donnée par le GTDLI)

Les distances d'effets sont donc les suivantes :

Effets sur les personnes		PhD A : Distances depuis les bords du container
SELS : 8 kW/m ²	Effets létaux significatifs sur l'homme (zone des dangers très graves pour la vie humaine) - SELS Effets dominos (seuil à partir duquel les effets domino doivent être examinés)	Longueur/largeur 4 m/3 m
SEL : 5 kW/m ²	Effets létaux sur l'homme (zone des dangers graves pour la vie humaine) - SEL	Longueur/largeur 6 m/5 m
SEI: 3 kW/m ²	Effets irréversibles sur l'homme (zone des dangers significatifs pour la vie humaine) - SEI	Longueur/largeur 7 m/5 m

Tableau 10 : Conséquences en cas d'incendie dans le futur container stockage de peinture

Les distances des effets létaux et des effets irréversibles ne sortiraient pas de l'emprise du site CNM.

7.4.3. Effets dominos

Un phénomène dangereux crée des effets indésirables dans son environnement. Ces effets peuvent être initiateurs d'autres accidents au niveau d'autres installations voisines qui potentiellement conduisent à une aggravation générale des conséquences. Il s'agit de l'effet domino. Cet effet domino peut être provoqué par une exposition à un flux thermique ou par une exposition à une onde de choc.

Les valeurs seuils d'effets retenues à partir desquelles un effet domino sur les installations voisines est à examiner au sens de l'arrêté du 29 septembre 2005 sont les suivantes : Pour les effets thermiques : 8 kW/m².

Effets dominos internes

Le tableau ci-dessous présente pour chaque phénomène dangereux identifié les conséquences éventuelles par effets domino :

N°	Phénomène dangereux	Type d'effets/ Distance	Cibles potentiellement comprises dans la zone des effets dominos	Conséquences
PhD A	Conteneur stockage peinture	Thermique Longueur/largeur 4 m/3 m	Aucune	/

Tableau 11 : Effets dominos des phénomènes dangereux futurs

Il n'apparaît pas d'effet aggravant en cas d'occurrence d'un sinistre survenant sur le futur conteneur peintures.

Le tableau ci-dessous analyse si les phénomènes dangereux de la situation actuelle peuvent engendrer des effets domino sur les projets :

N°	Phénomène dangereux (PhD)	Type d'effets	Distance maximale d'effets dominos	Cibles du projet potentiellement comprises dans la zone des effets dominos
1	UVCE suite rupture de la canalisation du réseau de propane (atelier mécanique, chaudronnerie et formes)	Surpression	Non atteint	/
		Thermique	Pas d'effets domino possible*	Aucun
2	Feu de torche suite à une fuite sur une canalisation du réseau de propane (atelier mécanique, chaudronnerie et formes).	Thermique	19m	Aucun
3	UVCE suite rupture de la canalisation du réseau d'acétylène (formes).	Surpression	Non atteint	/
		Thermique	Pas d'effets domino possible*	/
4	Feu de torche suite rupture de la canalisation du réseau d'acétylène (formes).	Thermique	17m	Aucun
5	BLEVE de la citerne d'oxygène	Surpression	8 m	/
6	BLEVE bouteille oxygène	Surpression	5 m	/
7	BLEVE de la citerne de propane	Surpression	18 m	Aucun
		Thermique	70m Pas d'effets domino possible*	Future aire de stockage des GRV

Porter à connaissance – Chantier naval de Marseille (13)
Modification des conditions d'exploitation des formes 8 et 9
Rapport n° 100321/A

N°	Phénomène dangereux (PhD)	Type d'effets	Distance maximale d'effets dominos	Cibles du projet potentiellement comprises dans la zone des effets dominos
8	Explosion non confinée suite à une rupture sur la citerne de propane	Surpression	NA	/
		Thermique	17 m	Aucun
9	Feu de torche suite à une rupture sur la citerne de propane	Thermique	32 m	Aucun
10	BLEVE bouteille propane	Surpression	4 m	Aucun
		Thermique	7m : Pas d'effets domino possible*	Aucun
11	BLEVE bouteille acétylène	Surpression	3 m	Aucun
		Thermique	4 m : Pas d'effets domino possible*	Aucun
12	Eclatement pneumatique réservoir fixe de 31 300 litres air comprimé	Surpression	21 m	Halls B du hangar CIMM : dégâts matériels
13	Eclatement pneumatique réservoir mobile de 2000 litres air comprimé	Surpression	9 m	Aucun
14	Feu de nappe dans un container peintures	Thermique	Longueur/largeur 3 m/2 m	Aucun
15	Feu d'une benne de déchets (hangar CIMM)	Thermique	Longueur/largeur 3 m/2 m	Aucun
16	Feu de nappe d'hydrocarbures en fond de forme	Thermique	Forme 8 : Non atteint Forme 9 : Non atteint	/
17	Feu d'un navire	Thermique	Forme 8 Longueur/largeur : 3 m/3 m Forme 9 Longueur/largeur : 3 m/3 m	Aucun

Tableau 12 : Effets dominos des phénomènes dangereux actuels

* En ce qui concerne le cas particulier des effets thermiques d'un UVCE (Flash-Fire) et d'un BLEVE, les effets ne sont pas dus au rayonnement thermique du nuage enflammé (très court, de l'ordre de la seconde), mais uniquement au passage du front de flamme. **Ainsi, ces phénomènes ne sont pas susceptibles d'engendrer d'effet domino, via les effets thermiques.**

Le tableau ci-dessus démontre que les phénomènes dangereux de la situation actuelle ne peuvent pas engendrer des effets domino sur les projets.

Effets dominos externes

Les seuils d'effets dominos des phénomènes dangereux des projets n'atteignent pas d'installations voisines. Il n'y a pas d'effets dominos externes.

7.5. Analyse Détaillée des Risques

7.5.1. Situation actuelle

❖ Grille de criticité

Bien qu'elle ne soit pas directement applicable aux installations du site (site non soumis à l'arrêté du 26/05/14), les phénomènes dangereux du site sont positionnés dans la matrice de criticité de l'arrêté du 26/05/14 et de la circulaire du 10 mai 2010.

Le positionnement dans la matrice permet de hiérarchiser les différents phénomènes dangereux identifiés et de juger de la maîtrise des risques sur le site.

Gravité des conséquences sur les personnes exposées au risque	Probabilité (sens croissant de E vers A)				
	E	D	C	B	A
Désastreux	PhD7				
Catastrophique	PhD17 (formes 8 et 9)				
Important	PhD16 (formes 8 et 9)	PhD12	PhD2 (formes) ; PhD2 (mécanique) ; PhD4 (formes)		
Sérieux		PhD6	PhD2 (chaudronnerie)		
Modéré			PhD1 (mécanique)		
Effets limités au site					

Tableau 13 : Grille de criticité du site CNM (Etude de dangers de juillet 2015)

Légende :

PhD 1 : UVCE suite rupture de la canalisation du réseau de propane (atelier mécanique).

PhD 2 : Feu de torche suite à une fuite sur le réseau de propane (atelier mécanique, chaudronnerie et formes).

PhD 4 : Feu de torche suite rupture de la canalisation du réseau d'acétylène (formes).

PhD6 : BLEVE bouteille oxygène

PhD7 : BLEVE citerne de propane

PhD 12 : Eclatement réservoir fixe de 31 300 litres air comprimé

PhD 16 : Feu de nappe d'hydrocarbures en fond de forme

PhD 17 : Feu d'un navire

On rappelle que :

- Les niveaux de criticité correspondant aux zones rouges sont jugés inacceptables et des mesures compensatoires doivent être prises pour réduire la gravité et/ou la probabilité du phénomène dangereux ;
- Les niveaux de criticité associés aux zones jaunes correspondent à des phénomènes dangereux maîtrisés pour lesquels les barrières de maîtrise du risque de ces scénarios doivent faire l'objet d'une attention particulière permettant de s'assurer de la maîtrise du risque.
- Les niveaux de criticité associés à la zone verte sont dits « acceptables » ; les barrières de sécurité associées sont surveillées dans le cadre d'un plan de maintenance établi ou à établir.

7.5.2. Situation future avec le projet

La réalisation des différentes activités projetées n'engendrera aucun nouveau phénomène dangereux majeur par rapport à l'étude de dangers de juillet 2015. La grille de criticité du site n'est pas modifiée. Le PhDA « Feu de nappe dans le futur conteneur peintures » a des effets contenus dans les limites du site.

Gravité des conséquences sur les personnes exposées au risque	Probabilité (sens croissant de E vers A)				
	E	D	C	B	A
Désastreux	PhD7				
Catastrophique	PhD17 (formes 8 et 9)				
Important	PhD16 (formes 8 et 9)	PhD12	PhD2 (formes) ; PhD2 (mécanique) ; PhD4 (formes)		
Sérieux		PhD6	PhD2 (chaudronnerie)		
Modéré			PhD1 (mécanique)		
Effets limités au site	PhDA (Feu de nappe dans le futur conteneur peintures)				

7.6. Moyens de prévention et de protection

7.6.1. Mesures générales de prévention et de protection du site CNM

7.6.1.1. Prévention générale du risque incendie sur le site CNM

Les dispositions mises en œuvre vis-à-vis du risque Incendie sont détaillées dans les lignes suivantes :

- Consignes de sécurité. Les zones à risques particuliers sont clairement identifiées par des pictogrammes explicites,
- Interdiction de fumer dans les locaux et à proximité des zones de stockage de produits/gaz inflammables et matières combustibles,
- Procédure d'arrêt d'urgence et mise en sécurité de l'installation (électricité, réseaux, fluides),
- Etablissement d'un plan de prévention intégrant un permis de feu pour les travaux par point chaud,
- Affichage de plan d'évacuation aux différentes issues des bâtiments, éclairage de secours,
- Installations électriques conçues et maintenues conformément à la réglementation en vigueur : rapport de contrôles périodiques annuels tenus à disposition sur site,
- Mise à la terre des équipements et protection foudre adaptée,
- Formation du personnel : Une formation à la sécurité est dispensée à tous les salariés évoluant sur le site.

7.6.1.2. Prévention/protection du risque de pollution

La citerne aérienne actuelle de fioul de 40 m³, avec détecteur de niveau, est sur rétention de volume égale à 100 % celui de la citerne. La cuve est située sous un abri. La pompe de distribution est implantée dans la rétention de la cuve de fioul. La bouche de dépotage est positionnée dans la rétention et mise en place d'un caillebotis pour les opérations de remplissage de réservoirs tampon de fioul.

Ces dispositifs seront reportés au niveau de la future cuve tampon de fioul et de son aire de dépotage associée :

- cuve aérienne de 5,3 m³ sur rétention de volume égale à 100 % celui de la citerne ;
- pompe de distribution implantée dans la rétention de la cuve de fioul.
- bouche de dépotage positionnée dans la rétention et mise en place d'un caillebotis pour les opérations de remplissage des réservoirs tampon de fioul ou des engins.

Concernant le futur stockage de GRV de déchets liquides, les mesures suivantes seront mises en œuvre :

- Stockage des GRV sur rétention,
- Aire de dépotage dans les formes avec produits absorbants à proximité.

Les opérations de dépotage font l'objet de procédures adaptées visant notamment à limiter le risque de pollution ; ces opérations doivent toujours être réalisées en présence d'un opérateur.

Les conteneurs (actuels et futur) destinés au stockage des peintures disposent d'une rétention interne intégrée.

Les bains de nettoyage des pièces mécaniques sont sur rétention.

Les fûts d'huiles, de lubrifiants et de solvants sont stockés sur rétention.

Les caniveaux centraux de tous les ateliers (mécanique, chaudronnerie, logistique/levage) sont connectés à un bac de décantation de 9 m³.

Dans les formes, des boudins anti-pollution sont également disponibles dans le container SOPEP en tête de la forme 9 pour encercler la zone de déversement.

Le confinement dans les formes 8-9 est obtenu par l'arrêt des pompes de relevage des eaux de fond de forme (eaux de fuites des portes et eaux de refroidissement des navires) et donc de l'utilisation du volume des bassins comme rétention.

Un service spécifique de la capitainerie du port (service BETO) est en charge de la gestion des arrêts de pompage 24h/24h 7j/7j. Ce service est identifié par l'ensemble des intervenants de CNM et au travers de Mode Opérateur de conduite à tenir en cas d'urgence.

7.6.1.3. Dispositifs de lutte contre l'incendie

Les moyens de lutte incendie sont les suivants :

- Formation du personnel en sécurité Incendie dont la manipulation des extincteurs et des RIA ;
- Extincteurs appropriés aux risques suivant les classes de feu notamment :
 - à proximité immédiate des containers peintures actuels
 - **à proximité immédiate du futur container peintures**
 - **dans le futur hangar C**
 - **dans les futurs halls B du hangar CIMM**
- Réseau de Robinets Incendie Armé dans les ateliers et le hangar CIMM (halls A, hall ETI et B1) ;
- Réseau incendie le long des formes 8 et 9 avec des bouches incendie ;
- Réserves de sable meuble et absorbant en cas de déversement accidentel d'hydrocarbures ;
- Vérification annuelle des moyens de protection contre l'incendie.

7.6.2. Evaluation des moyens de lutte incendie vis-à-vis des besoins en eau pour le futur stockage des peintures

Pour le stockage des peintures en conteneurs, les moyens de lutte incendie disponibles sont des extincteurs adaptés aux liquides inflammables et des réserves de sable. Ces moyens sont positionnés à proximité de chaque conteneur.

Etant donné le faible volume stocké (5 m³ pour le futur conteneur) et les faibles capacités unitaires (majoritairement des bidons de 5 à 25 l), un éventuel départ d'incendie serait rapidement maîtrisé. Le conteneur est métallique ce qui limite les possibilités de propagation d'un incendie.

Les moyens disponibles envisagés sont considérés comme étant adaptés et suffisants vis-à-vis du potentiel de danger.

8. Conclusion

Le Chantier Naval de Marseille (CNM) exploite actuellement, au sein de l'enceinte du Grand Port Maritime de Marseille (GPMM), les formes 8 et 9 pour des activités de réparation navale.

Le site possède un arrêté préfectoral d'autorisation d'exploiter datant du 4 août 2017.

CNM souhaite étendre l'enceinte dans laquelle il effectue son activité et procéder à des modifications des conditions d'exploitation de son site.

Les projets portés par CNM sur le site des formes 8 et 9 sont les suivants :

- Extension de l'enceinte du site Formes 8/9 ;
- Déclaration des Halls B2, B3, B4 et B5 du hangar CIMM dans l'enceinte du site CNM Formes 8/9, pour une activité de stockage d'équipements dédiés aux armateurs (pièces mécaniques, parquets, moquettes...) ;
- Déclaration du hangar C dans l'enceinte du site CNM Formes 8/9, pour une activité de stockage d'équipements dédiés aux armateurs (pièces mécaniques, parquets, moquettes...) ;
- Déclaration de la présence d'une activité nouvelle dans l'enceinte du site CNM Formes 8/9 (hangar CIMM) exercée par une société tierce : Réalisation d'équipements pour l'industrie pétrolière ;
- Modification des stockages peinture sur le site CNM Formes 8/9 ;
- Accroissement du niveau d'activité « application de peinture » ;
- Déclaration d'une activité de stockage de déchets liquides en provenance des navires collectés dans des GRV distincts ;
- Installation d'une cuve à fioul tampon sur le quai ouest de la forme 8, alimenté par un camion-citerne ;
- Déclaration d'une activité de négoce et de courtage de déchets dangereux et non dangereux.

Situation administrative

La comparaison de la situation autorisée (AP du 4 août 2017) et de la situation projetée montre que le projet modifie le classement ICPE des activités du site CNM pour les rubriques suivantes :

- 1434.1 : Changement de classement des installations de CNM : passage du régime non classé à déclaration avec contrôle périodique
- 4331 : Changement de classement des installations de CNM : passage du régime non classé à déclaration avec contrôle périodique

Pour la rubrique 2940, le projet n'engendre pas une modification du classement ICPE (activité déjà soumise à autorisation) mais l'activité est augmentée : passage de 500 kg/j à 2 000 kg/j.

Deux activités ICPE déjà existantes et actuellement non classées seront, dans la situation projetée, soumises à déclaration avec contrôle périodique.

Impact environnemental du projet

Le tableau suivant regroupe les impacts du projet sur la situation actuelle du site CNM.

Thématique	Impacts du projet
Rejets aqueux	<p>Les points de rejets aqueux n°1 (Eaux domestiques + Eaux usées provenant des navires), n°4 (Eaux en contact avec le fond de la forme 8), n°5 (Eaux en contact avec le fond de la forme 9), n°6 (Eaux de fuite du bateau-porte de la forme 8) et n°7 (Eaux de fuite du bateau-porte de la forme 9) définis par l'arrêté d'exploiter du site ne seront pas modifiés par le projet.</p> <p>Les rejets aqueux liés au projet (eaux de ruissellement) concernent donc les points de rejets n°2 et n°3 (eaux pluviales des voiries et toitures). Ces eaux pluviales rejoignent le réseau eau pluviale du GPMM, qui se jette ensuite dans la mer méditerranée.</p> <p>Ainsi, les points de rejet des eaux pluviales des projets sont les mêmes que ceux visés dans l'état actuel du site.</p> <p>Il est à noter que les surfaces de la nouvelle emprise du site CNM existent déjà et que par conséquent le flux des eaux pluviales ruisselant sur ces surfaces est déjà géré par le réseau eaux pluviales existants au sein du GPMM.</p> <p>Par conséquent, le projet ne modifiera pas la qualité ni la quantité des eaux de ruissellement gérées par le réseau du GPMM. Les sources et la nature des rejets resteront inchangées suite aux projets.</p>
Rejets à l'atmosphère	<p>Suite au projet, les origines des rejets atmosphériques actuels du site seront inchangées. Le seul projet ayant une incidence sur les rejets atmosphériques du site est l'augmentation de l'activité peinture pouvant engendrer une augmentation des rejets diffus de COV.</p> <p>Concernant la circulation routière, elle sera inchangée suite au projet. L'activité de réparation et entretien des moteurs en ateliers reste inchangée.</p> <p>Malgré l'augmentation annuelle de consommation de peintures, le flux horaire en COV diffus et la concentration en COV dans les formes sont inférieurs à ceux estimés dans le DDAE de 2014. Les flux et les concentrations émis sont plus faible mais sur une durée plus longue. En effet, l'application de la peinture demande une durée plus importante et donc des émissions plus faibles sur des durées plus longues.</p> <p>Ainsi, la hausse des rejets diffus (COV) liés à l'utilisation de peintures ne présente pas de risque supplémentaire par rapport à la situation actuelle. Par conséquent, le projet n'aura pas d'incidence notable sur la qualité de l'air ambiant.</p>
Environnement humain	<p>Les habitations les plus proches susceptibles d'être exposées aux sources d'émissions rejetées par le site (les rejets atmosphériques) sont situées à environ 250 m. A cette distance, la concentration en COV émis par la société CNM est négligeable (forte dilution) et sans impact notable sur ces populations.</p> <p>L'activité du site CNM n'engendre donc pas d'impact sanitaire significatif et il en sera de même suite au projet.</p>

Tableau 14 : Synthèse de l'impact environnemental du projet

Dangers et risques générés par le projet

Le tableau suivant regroupe les dangers et risques du projet sur la situation actuelle du site CNM.

	Caractéristiques du projet
Potentiels de dangers et phénomènes dangereux associés	<p>Aucun potentiel de danger extérieur au site n'a été identifié.</p> <p>Les principaux produits utilisés dans le cadre du projet sont :</p> <ul style="list-style-type: none"> • les peintures dans un nouveau conteneur, • la cuve de fioul avec son aire de dépotage camion, • les GRV de déchets liquides provenant des navires (huiles usagées, acétone, peintures, solvants, eaux mazouteuses,...), • le stockage d'équipements dédiés aux armateurs (pièces mécaniques, parquets, moquettes...). <p>Il s'agit de produits/matériaux déjà présents sur le site CNM.</p> <p>Le phénomène dangereux retenu est l'incendie du conteneur peintures. Ce phénomène dangereux a déjà été étudié dans l'étude de dangers de juillet 2015.</p> <p>Les distances d'effets de l'incendie du conteneur peintures restent contenues dans les limites du site CNM.</p> <p>La réalisation des projets portés par CNM n'engendrera aucun nouveau phénomène dangereux par rapport à l'étude de dangers de juillet 2015. La grille de criticité du site n'est pas modifiée.</p>
Effets dominos internes et externes	<p>Aucun effet domino n'a été identifié.</p>
Moyens de prévention et de protection	<p>Au niveau de la future cuve tampon de fioul et de son aire de dépotage associée, les mesures suivantes seront mises en œuvre :</p> <ul style="list-style-type: none"> • cuve aérienne de 5,3 m³ sur rétention de volume égale à 100 % celui de la citerne ; • pompe de distribution implantée dans la rétention de la cuve de fioul. • bouche de dépotage positionnée dans la rétention et mise en place d'un caillebotis pour les opérations de remplissage des réservoirs tampon de fioul ou des engins. <p>Concernant le futur stockage de GRV de déchets liquides, les mesures suivantes seront mises en œuvre :</p> <ul style="list-style-type: none"> • stockage des GRV sur rétention, • aire de dépotage dans les formes avec produits absorbants à proximité. <p>Les conteneurs (actuels et futur) destinés au stockage des peintures disposent d'une rétention interne intégrée.</p> <p>Les moyens de lutte incendie sont les suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Formation du personnel en sécurité Incendie dont à la manipulation des extincteurs et des RIA ; • Extincteurs appropriés aux risques suivant les classes de feu notamment : <ul style="list-style-type: none"> ○ à proximité immédiate des containers peintures actuels ○ à proximité immédiate du futur container peintures ○ dans le futur hangar C ○ dans les futurs halls B du hangar CIMM • Réseau de Robinets Incendie Armé dans les ateliers et le hangar CIMM (halls A, hall ETI et B1) ; • Réseau incendie le long des formes 8 et 9 avec des bouches incendie ; • Réserves de sable meuble et absorbant en cas de déversement accidentel d'hydrocarbures ; • Vérification annuelle des moyens de protection contre l'incendie.

Tableau 15 : Synthèse des dangers et risques générés par le projet

*Porter à connaissance – Chantier naval de Marseille (13)
Modification des conditions d'exploitation des formes 8 et 9
Rapport n° 100321/A*

Les projets portés par CNM afin de répondre aux évolutions du besoin de ses clients relèvent d'une **modification non substantielle** au sens du de l'article R 181-46 code de l'environnement :

- Il n'atteint pas des seuils quantitatifs et des critères fixés par arrêté du ministre chargé de l'environnement ;
- Il n'est pas de nature à entraîner des dangers et inconvénients significatifs pour les intérêts mentionnés à l'article L. 181-3.

Le projet est cependant soumis à la procédure de cas par cas en application I de l'article R. 122-2 du Code de l'environnement.

Le Cerfa n°14734*03 de demande d'examen au cas par cas préalable à la réalisation éventuelle d'une évaluation environnementale est donc également déposé à la préfecture des Bouches-du-Rhône.

*Porter à connaissance – Chantier naval de Marseille (13)
Modification des conditions d'exploitation des formes 8 et 9
Rapport n° 100321/A*

Observations sur l'utilisation du rapport

Ce rapport, ainsi que les cartes ou documents, et toutes autres pièces annexées constituent un ensemble indissociable ; en conséquence, l'utilisation qui pourrait être faite d'une communication ou reproduction partielle de ce rapport et annexes ainsi que toute interprétation au-delà des énonciations d'Antea Group ne saurait engager la responsabilité de celle-ci. Il en est de même pour une éventuelle utilisation à d'autres fins que celles définies pour la présente prestation.

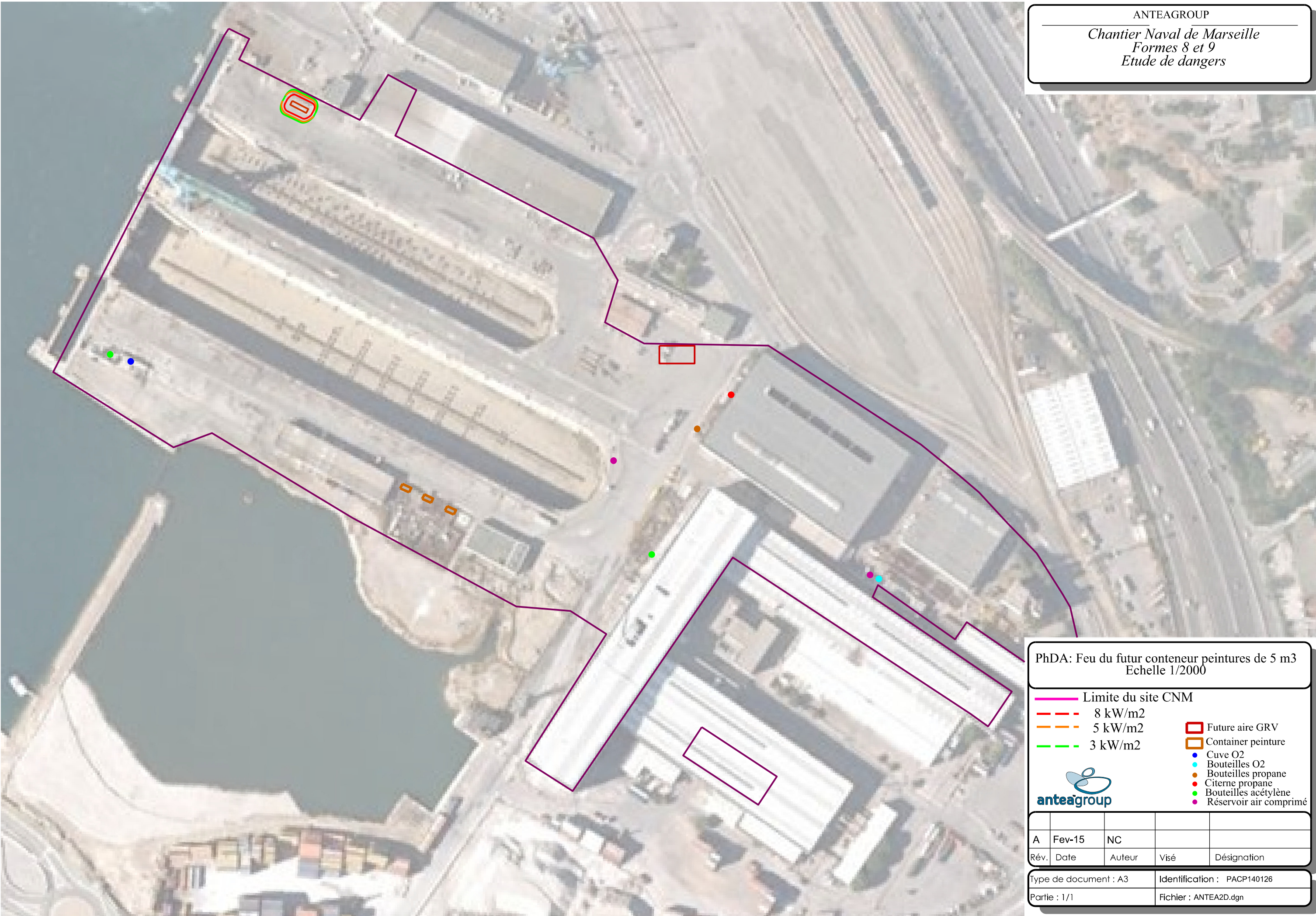
Il est rappelé que les résultats de la reconnaissance s'appuient sur un échantillonnage ponctuel et que ce dispositif ne permet pas de lever la totalité des aléas liés à l'hétérogénéité du milieu naturel ou artificiel étudié entre deux points de sondage.

La prestation a été réalisée à partir d'informations extérieures non garanties par Antea Group ; sa responsabilité ne saurait être engagée en la matière.

Porter à connaissance – Chantier naval de Marseille (13)
Modification des conditions d'exploitation des formes 8 et 9
Rapport n° 100321/A

ANNEXES

Annexe 7.1 : Cartographie des effets du phénomène dangereux PhDA



Annexe 7.2 : Exemples de Fiches de Données de Sécurité de produits de type décapants/dégraissants/colles

Safety data sheet
according to 1907/2006/EC, Article 31

Printing date 26.03.2015

Version number 6

Revision: 26.03.2015

SECTION 1: Identification of the substance/mixture and of the company/undertaking

- **1.1 Product identifier**
- **Trade name:** **BOLIDECK 1500**
A COMPONENT
- **Article number:** 63.1435.10.A.EN
- **1.2 Relevant identified uses of the substance or mixture and uses advised against**
- **Sector of Use** SU12 Manufacture of plastics products, including compounding and conversion
- **Product category** PC32 Polymer preparations and compounds
- **Article category** AC13 Plastic articles
- **Application of the substance / the mixture** Construction chemicals
- **1.3 Details of the supplier of the safety data sheet**
- **Manufacturer:**
Bolidt Kunststoftoepassing B.V.
Nijverheidsweg 37
NL-3341 LJ Hendrik-Ido-Ambacht
Netherlands
- **Further information obtainable from:** Ing. J. van den Boogert
- **1.4 Emergency telephone number:** +31(0)6 21 26 18 90

SECTION 2: Hazards identification

- **2.1 Classification of the substance or mixture**
- **Classification according to Regulation (EC) No 1272/2008**
The product is not classified according to the CLP regulation.
- **2.2 Label elements**
- **Labelling according to Regulation (EC) No 1272/2008** Void
- **Hazard pictograms** Void
- **Signal word** Void
- **Hazard statements** Void
- **2.3 Other hazards**
- **Results of PBT and vPvB assessment**
- **PBT:** Not applicable.
- **vPvB:** Not applicable.

SECTION 3: Composition/information on ingredients

- **3.2 Chemical characterisation: Mixtures**
- **Description:** Mixture of substances listed below with nonhazardous additions.
- **Dangerous components:** Void
- **Additional information:** For the wording of the listed risk phrases refer to section 16.

Safety data sheet
according to 1907/2006/EC, Article 31

Printing date 26.03.2015

Version number 6

Revision: 26.03.2015

Trade name: BOLIDECK 1500
A COMPONENT

(Contd. of page 1)

SECTION 4: First aid measures

- **4.1 Description of first aid measures**
- **General information:** No special measures required.
- **After inhalation:** Supply fresh air; consult doctor in case of complaints.
- **After skin contact:** Generally the product does not irritate the skin.
- **After eye contact:** Rinse opened eye for several minutes under running water.
- **After swallowing:** If symptoms persist consult doctor.
- **4.2 Most important symptoms and effects, both acute and delayed**
No further relevant information available.
- **4.3 Indication of any immediate medical attention and special treatment needed**
No further relevant information available.

SECTION 5: Firefighting measures

- **5.1 Extinguishing media**
- **Suitable extinguishing agents:**
CO₂, powder or water spray. Fight larger fires with water spray or alcohol resistant foam.
- **5.2 Special hazards arising from the substance or mixture**
No further relevant information available.
- **5.3 Advice for firefighters**
- **Protective equipment:** No special measures required.

SECTION 6: Accidental release measures

- **6.1 Personal precautions, protective equipment and emergency procedures** Not required.
- **6.2 Environmental precautions:**
Do not allow product to reach sewage system or any water course.
Inform respective authorities in case of seepage into water course or sewage system.
- **6.3 Methods and material for containment and cleaning up:**
Absorb with liquid-binding material (sand, diatomite, universal binders, sawdust).
- **6.4 Reference to other sections**
No dangerous substances are released.
See Section 7 for information on safe handling.
See Section 8 for information on personal protection equipment.
See Section 13 for disposal information.

SECTION 7: Handling and storage

- **7.1 Precautions for safe handling** No special measures required.
- **Information about fire - and explosion protection:** No special measures required.

(Contd. on page 3)

Safety data sheet
according to 1907/2006/EC, Article 31

Printing date 26.03.2015

Version number 6

Revision: 26.03.2015

Trade name: BOLIDECK 1500
A COMPONENT

(Contd. of page 2)

- **7.2 Conditions for safe storage, including any incompatibilities**
- **Storage:**
- **Requirements to be met by storerooms and receptacles:** No special requirements.
- **Information about storage in one common storage facility:** Not required.
- **Further information about storage conditions:** None.
- **7.3 Specific end use(s)** No further relevant information available.

SECTION 8: Exposure controls/personal protection

- **Additional information about design of technical facilities:** No further data; see item 7.
- **8.1 Control parameters**
- **Ingredients with limit values that require monitoring at the workplace:**
The product does not contain any relevant quantities of materials with critical values that have to be monitored at the workplace.
- **Additional information:** The lists valid during the making were used as basis.
- **8.2 Exposure controls**
- **Personal protective equipment:**
- **General protective and hygienic measures:**
The usual precautionary measures are to be adhered to when handling chemicals.
- **Respiratory protection:** Not required.
- **Protection of hands:**
Not required.
No chemical-protective gloves required.
- **Material of gloves** Natural rubber, NR
- **Penetration time of glove material**
The exact break through time has to be found out by the manufacturer of the protective gloves and has to be observed.
- **Eye protection:** Goggles recommended during refilling

SECTION 9: Physical and chemical properties

- **9.1 Information on basic physical and chemical properties**
- **General Information**
- **Appearance:**
- **Form:** Fluid
- **Colour:** According to product specification
- **Odour:** Characteristic
- **Odour threshold:** Not determined.
- **pH-value:** Not determined.

(Contd. on page 4)

GB

Safety data sheet
according to 1907/2006/EC, Article 31

Printing date 26.03.2015

Version number 6

Revision: 26.03.2015

Trade name: BOLIDECK 1500
A COMPONENT

(Contd. of page 3)

· Change in condition	
Melting point/Melting range:	Undetermined.
Boiling point/Boiling range:	115 °C
· Flash point:	152 °C
· Flammability (solid, gaseous):	Not applicable.
· Ignition temperature:	
Decomposition temperature:	Not determined.
· Self-igniting:	Product is not selfigniting.
· Danger of explosion:	Product does not present an explosion hazard.
· Explosion limits:	
Lower:	Not determined.
Upper:	Not determined.
· Vapour pressure:	Not determined.
· Density at 20 °C:	1.22 g/cm ³
· Relative density	Not determined.
· Vapour density	Not determined.
· Evaporation rate	Not determined.
· Solubility in / Miscibility with water:	Not miscible or difficult to mix.
· Partition coefficient (n-octanol/water):	Not determined.
· Viscosity:	
Dynamic:	Not determined.
Kinematic:	Not determined.
· 9.2 Other information	No further relevant information available.

SECTION 10: Stability and reactivity

- **10.1 Reactivity**
- **10.2 Chemical stability**
- **Thermal decomposition / conditions to be avoided:**
No decomposition if used according to specifications.
- **10.3 Possibility of hazardous reactions** No dangerous reactions known.
- **10.4 Conditions to avoid** No further relevant information available.
- **10.5 Incompatible materials:** No further relevant information available.

(Contd. on page 5)

Safety data sheet
according to 1907/2006/EC, Article 31

Printing date 26.03.2015

Version number 6

Revision: 26.03.2015

Trade name: BOLIDECK 1500
A COMPONENT

(Contd. of page 4)

· **10.6 Hazardous decomposition products:** No dangerous decomposition products known.

SECTION 11: Toxicological information

· **11.1 Information on toxicological effects**

· **Acute toxicity:**

· **Primary irritant effect:**

· **on the skin:** No irritant effect.

· **on the eye:** No irritating effect.

· **Sensitisation:** No sensitising effects known.

· **Additional toxicological information:**

The product is not subject to classification according to the calculation method of the General EU Classification Guidelines for Preparations as issued in the latest version.

When used and handled according to specifications, the product does not have any harmful effects to our experience and the information provided to us.

SECTION 12: Ecological information

· **12.1 Toxicity**

· **Aquatic toxicity:** No further relevant information available.

· **12.2 Persistence and degradability** No further relevant information available.

· **12.3 Bioaccumulative potential** No further relevant information available.

· **12.4 Mobility in soil** No further relevant information available.

· **Additional ecological information:**

· **General notes:**

Water hazard class 1 (German Regulation) (Self-assessment): slightly hazardous for water

Do not allow undiluted product or large quantities of it to reach ground water, water course or sewage system.

· **12.5 Results of PBT and vPvB assessment**

· **PBT:** Not applicable.

· **vPvB:** Not applicable.

· **12.6 Other adverse effects** No further relevant information available.

SECTION 13: Disposal considerations

· **13.1 Waste treatment methods**

· **Recommendation** Smaller quantities can be disposed of with household waste.

(Contd. on page 6)

Safety data sheet
according to 1907/2006/EC, Article 31

Printing date 26.03.2015

Version number 6

Revision: 26.03.2015

Trade name: BOLIDECK 1500
A COMPONENT

(Contd. of page 5)

- **Uncleaned packaging:**
- **Recommendation:** Disposal must be made according to official regulations.

SECTION 14: Transport information

· 14.1 UN-Number · ADR, ADN, IMDG, IATA	Void
· 14.2 UN proper shipping name · ADR, ADN, IMDG, IATA	Void
· 14.3 Transport hazard class(es) · ADR, ADN, IMDG, IATA · Class	Void
· 14.4 Packing group · ADR, IMDG, IATA	Void
· 14.5 Environmental hazards: · Marine pollutant:	No
· 14.6 Special precautions for user	Not applicable.
· 14.7 Transport in bulk according to Annex II of MARPOL73/78 and the IBC Code	Not applicable.
· Transport/Additional information:	Not dangerous according to the above specifications.
· UN "Model Regulation":	-

SECTION 15: Regulatory information

- **15.1 Safety, health and environmental regulations/legislation specific for the substance or mixture**
- **National regulations:**
- **Waterhazard class:** Water hazard class 1 (Self-assessment): slightly hazardous for water.
- **15.2 Chemical safety assessment:** A Chemical Safety Assessment has not been carried out.

SECTION 16: Other information

This information is based on our present knowledge. However, this shall not constitute a guarantee for any specific product features and shall not establish a legally valid contractual relationship.

- **Department issuing MSDS:** Technikum

(Contd. on page 7)

Safety data sheet
according to 1907/2006/EC, Article 31

Printing date 26.03.2015

Version number 6

Revision: 26.03.2015

Trade name: BOLIDECK 1500
A COMPONENT

(Contd. of page 6)

· **Contact:** Ing. J. van den Boogert

· **Abbreviations and acronyms:**

RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)

ICAO: International Civil Aviation Organisation

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

ELINCS: European List of Notified Chemical Substances

CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)

Our advice with respect to the technical application, either verbal or in writing or by means of test, is given to the best of our knowledge, however is only an indication without engagement, also regarding possible rights of third parties. They do not take away the necessity of testing the product delivered for their suitability to intended use and purpose. Application, use, and working up of the products take place beyond our control and therefore are your responsibility. It goes without saying we guarantee the good quality of our products. Entered in the Register of Commerce and Industry at Dordrecht under No. 23035272. All our contracts, offers, deliveries and executions are made in accordance with our General Condition, filed at the Registry of the district Court at Dordrecht.

· *** Data compared to the previous version altered.**

GB

Safety data sheet
according to 1907/2006/EC, Article 31

Printing date 26.03.2015

Version number 9

Revision: 26.03.2015

SECTION 1: Identification of the substance/mixture and of the company/undertaking

- **1.1 Product identifier**
- **Trade name:** **BOLIDECK 1500**
B COMPONENT
- **Article number:** 63.1435.10.B.EN
- **1.2 Relevant identified uses of the substance or mixture and uses advised against**
- **Sector of Use** SU12 Manufacture of plastics products, including compounding and conversion
- **Product category** PC32 Polymer preparations and compounds
- **Article category** AC13 Plastic articles
- **Application of the substance / the mixture** Construction chemicals
- **1.3 Details of the supplier of the safety data sheet**
- **Manufacturer:**
Bolidt Kunststoftepassing B.V.
Nijverheidsweg 37
NL-3341 LJ Hendrik-Ido-Ambacht
Netherlands
- **Further information obtainable from:** Ing. J. van den Boogert
- **1.4 Emergency telephone number:** +31(0)6 21 26 18 90

SECTION 2: Hazards identification

- **2.1 Classification of the substance or mixture**
- **Classification according to Regulation (EC) No 1272/2008**



GHS08 health hazard

Resp. Sens. 1 H334 May cause allergy or asthma symptoms or breathing difficulties if inhaled.

Carc. 2 H351 Suspected of causing cancer.

STOT RE 2 H373 May cause damage to organs through prolonged or repeated exposure.



GHS07

Acute Tox. 4 H332 Harmful if inhaled.

Skin Irrit. 2 H315 Causes skin irritation.

Eye Irrit. 2 H319 Causes serious eye irritation.

Skin Sens. 1 H317 May cause an allergic skin reaction.

STOT SE 3 H335 May cause respiratory irritation.

- **2.2 Label elements**

- **Labelling according to Regulation (EC) No 1272/2008**

The product is classified and labelled according to the CLP regulation.

(Contd. on page 2)

—GB—

Safety data sheet according to 1907/2006/EC, Article 31

Printing date 26.03.2015

Version number 9

Revision: 26.03.2015

**Trade name: BOLIDECK 1500
B COMPONENT**

(Contd. of page 1)

· Hazard pictograms



GHS07 GHS08

· Signal word *Danger*

· Hazard-determining components of labelling:

*isocyanic acid, polymethylenepolyphenylene ester, polymer with alpha-hydro-omega-hydroxypoly(oxy(methyl-1,2-ethanediyl))
diphenylmethanediisocyanate, isomers and homologues
diphenylmethane-4,4'-di-isocyanate
diphenylmethane-2,4'-diisocyanate*

· Hazard statements

*H332 Harmful if inhaled.
H315 Causes skin irritation.
H319 Causes serious eye irritation.
H334 May cause allergy or asthma symptoms or breathing difficulties if inhaled.
H317 May cause an allergic skin reaction.
H351 Suspected of causing cancer.
H335 May cause respiratory irritation.
H373 May cause damage to organs through prolonged or repeated exposure.*

· Precautionary statements

*P260 Do not breathe dust/fume/gas/mist/vapours/spray.
P285 In case of inadequate ventilation wear respiratory protection.
P280 Wear protective gloves/protective clothing/eye protection/face protection.
P281 Use personal protective equipment as required.
P305+P351+P338 IF IN EYES: Rinse cautiously with water for several minutes. Remove contact lenses, if present and easy to do. Continue rinsing.
P321 Specific treatment (see on this label).*

· Additional information:

Contains isocyanates. May produce an allergic reaction.

· 2.3 Other hazards

· Results of PBT and vPvB assessment

· **PBT:** Not applicable.

· **vPvB:** Not applicable.

SECTION 3: Composition/information on ingredients

· 3.2 Chemical characterisation: Mixtures

· **Description:** Mixture of substances listed below with nonhazardous additions.

(Contd. on page 3)

Safety data sheet

according to 1907/2006/EC, Article 31

Printing date 26.03.2015









Version number 9

Revision: 26.03.2015

Trade name: BOLIDECK 1500
B COMPONENT

(Contd. of page 2)

· **Dangerous components:**

- | | | |
|-------------------------------------|---|---------|
| CAS: 53862-89-8 | isocyanic acid, polymethylenepolyphenylene ester, polymer with alpha-hydro-omega-hydroxypoly(oxy(methyl-1,2-ethanediyl)) | 20-50% |
| |  Resp. Sens. 1, H334; Carc. 2, H351; STOT RE 2, H373;  Acute Tox. 4, H332; Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2, H319; Skin Sens. 1, H317; STOT SE 3, H335 | |
| CAS: 9016-87-9 | diphenylmethanediisocyanate, isomers and homologues | 20-50% |
| |  Resp. Sens. 1, H334; Carc. 2, H351; STOT RE 2, H373;  Acute Tox. 4, H332; Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2, H319; Skin Sens. 1, H317; STOT SE 3, H335 | |
| CAS: 101-68-8
EINECS: 202-966-0 | diphenylmethane-4,4'-diisocyanate | 10-20% |
| |  Resp. Sens. 1, H334; Carc. 2, H351; STOT RE 2, H373;  Acute Tox. 4, H332; Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2, H319; Skin Sens. 1, H317; STOT SE 3, H335 | |
| CAS: 5873-54-1
EINECS: 227-534-9 | diphenylmethane-2,4'-diisocyanate | 2.5-10% |
| |  Resp. Sens. 1, H334; Carc. 2, H351; STOT RE 2, H373;  Acute Tox. 4, H332; Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2, H319; Skin Sens. 1, H317; STOT SE 3, H335 | |

· **Additional information:** For the wording of the listed risk phrases refer to section 16.

SECTION 4: First aid measures

· **4.1 Description of first aid measures**

· **General information:**

Symptoms may even occur after several hours; therefore medical observation for at least 48 hours after the accident.

· **After inhalation:**

Supply fresh air and to be sure call for a doctor.

In case of unconsciousness place patient stably in side position for transportation.

· **After skin contact:** Immediately wash with water and soap and rinse thoroughly.

· **After eye contact:**

Rinse opened eye for several minutes under running water. If symptoms persist, consult a doctor.

· **After swallowing:** If symptoms persist consult doctor.

· **4.2 Most important symptoms and effects, both acute and delayed**

No further relevant information available.

· **4.3 Indication of any immediate medical attention and special treatment needed**

No further relevant information available.

GB

(Contd. on page 4)

Safety data sheet
according to 1907/2006/EC, Article 31

Printing date 26.03.2015

Version number 9

Revision: 26.03.2015

Trade name: BOLIDECK 1500
B COMPONENT

(Contd. of page 3)

SECTION 5: Firefighting measures

- **5.1 Extinguishing media**
- **Suitable extinguishing agents:**
CO₂, powder or water spray. Fight larger fires with water spray or alcohol resistant foam.
- **5.2 Special hazards arising from the substance or mixture**
No further relevant information available.
- **5.3 Advice for firefighters**
- **Protective equipment:** Mount respiratory protective device.

SECTION 6: Accidental release measures

- **6.1 Personal precautions, protective equipment and emergency procedures**
Ensure adequate ventilation
- **6.2 Environmental precautions:**
Do not allow product to reach sewage system or any water course.
Inform respective authorities in case of seepage into water course or sewage system.
- **6.3 Methods and material for containment and cleaning up:**
Absorb with liquid-binding material (sand, diatomite, universal binders, sawdust).
Dispose contaminated material as waste according to item 13.
Ensure adequate ventilation.
- **6.4 Reference to other sections**
See Section 7 for information on safe handling.
See Section 8 for information on personal protection equipment.
See Section 13 for disposal information.

SECTION 7: Handling and storage

- **7.1 Precautions for safe handling**
Ensure good ventilation/exhaustion at the workplace.
Prevent formation of aerosols.
- **Information about fire - and explosion protection:** No special measures required.
- **7.2 Conditions for safe storage, including any incompatibilities**
- **Storage:**
- **Requirements to be met by storerooms and receptacles:** No special requirements.
- **Information about storage in one common storage facility:** Not required.
- **Further information about storage conditions:** Keep receptacle tightly sealed.
- **7.3 Specific end use(s)** No further relevant information available.

GB

(Contd. on page 5)

Safety data sheet
according to 1907/2006/EC, Article 31

Printing date 26.03.2015

Version number 9

Revision: 26.03.2015

Trade name: BOLIDECK 1500
B COMPONENT

(Contd. of page 4)

SECTION 8: Exposure controls/personal protection

· **Additional information about design of technical facilities:** No further data; see item 7.

· **8.1 Control parameters**

· **Ingredients with limit values that require monitoring at the workplace:**

9016-87-9 diphenylmethanediisocyanate, isomers and homologues (20-50%)

WEL Short-term value: 0.07 mg/m³

Long-term value: 0.02 mg/m³

Sen; as -NCO

101-68-8 diphenylmethane-4,4'-diisocyanate (10-20%)

WEL Short-term value: 0.07 mg/m³

Long-term value: 0.02 mg/m³

Sen; as -NCO

5873-54-1 diphenylmethane-2,4'-diisocyanate (2.5-10%)

WEL Short-term value: 0.07 mg/m³

Long-term value: 0.02 mg/m³

Sen; as -NCO

· **Additional information:** The lists valid during the making were used as basis.

· **8.2 Exposure controls**

· **Personal protective equipment:**

· **General protective and hygienic measures:**

Keep away from foodstuffs, beverages and feed.

Immediately remove all soiled and contaminated clothing

Wash hands before breaks and at the end of work.

Avoid contact with the eyes and skin.

· **Respiratory protection:**

In case of brief exposure or low pollution use respiratory filter device. In case of intensive or longer exposure use self-contained respiratory protective device.

· **Protection of hands:**



Protective gloves

The glove material has to be impermeable and resistant to the product.

· **Material of gloves** Nitrile rubber, NBR

· **Penetration time of glove material**

The exact break through time has to be found out by the manufacturer of the protective gloves and has to be observed.

(Contd. on page 6)

—GB—

Safety data sheet

according to 1907/2006/EC, Article 31

Printing date 26.03.2015

Version number 9

Revision: 26.03.2015

Trade name: BOLIDECK 1500
B COMPONENT

(Contd. of page 5)

· **Eye protection:**



Tightly sealed goggles

SECTION 9: Physical and chemical properties

· **9.1 Information on basic physical and chemical properties**

· **General Information**

· **Appearance:**

Form:	Fluid
Colour:	Brown
Odour:	Characteristic
Odour threshold:	Not determined.

· **pH-value:** Not determined.

· **Change in condition**

Melting point/Melting range:	Undetermined.
Boiling point/Boiling range:	> 300 °C

· **Flash point:** 201 °C

· **Flammability (solid, gaseous):** Not applicable.

· **Ignition temperature:** 400 °C

· **Decomposition temperature:** Not determined.

· **Self-igniting:** Product is not selfigniting.

· **Danger of explosion:** Product does not present an explosion hazard.

· **Explosion limits:**

Lower:	0.4 Vol %
Upper:	Not determined.

· **Vapour pressure:** Not determined.

Density at 20 °C:	1.17 g/cm ³
Relative density	Not determined.
Vapour density	Not determined.
Evaporation rate	Not determined.

· **Solubility in / Miscibility with water:** Not miscible or difficult to mix.

(Contd. on page 7)

Safety data sheet
according to 1907/2006/EC, Article 31

Printing date 26.03.2015

Version number 9

Revision: 26.03.2015

Trade name: BOLIDECK 1500
B COMPONENT

(Contd. of page 6)

- **Partition coefficient (n-octanol/water):** Not determined.
- **Viscosity:**
 - Dynamic:** Not determined.
 - Kinematic:** Not determined.
- **9.2 Other information** No further relevant information available.

SECTION 10: Stability and reactivity

- **10.1 Reactivity**
- **10.2 Chemical stability**
- **Thermal decomposition / conditions to be avoided:**
No decomposition if used according to specifications.
- **10.3 Possibility of hazardous reactions** No dangerous reactions known.
- **10.4 Conditions to avoid** No further relevant information available.
- **10.5 Incompatible materials:** No further relevant information available.
- **10.6 Hazardous decomposition products:** No dangerous decomposition products known.

SECTION 11: Toxicological information

- **11.1 Information on toxicological effects**
- **Acute toxicity:**
- **Primary irritant effect:**
 - on the skin:** Irritant to skin and mucous membranes.
 - on the eye:** Irritating effect.
- **Sensitisation:**
 - Sensitisation possible through inhalation.
 - Sensitisation possible through skin contact.
- **Additional toxicological information:**
The product shows the following dangers according to the calculation method of the General EU Classification Guidelines for Preparations as issued in the latest version:
Harmful
Irritant
- **CMR effects (carcinogenicity, mutagenicity and toxicity for reproduction)**
Carc. 2

SECTION 12: Ecological information

- **12.1 Toxicity**
- **Aquatic toxicity:** No further relevant information available.
- **12.2 Persistence and degradability** No further relevant information available.

(Contd. on page 8)

GB

Safety data sheet

according to 1907/2006/EC, Article 31

Printing date 26.03.2015

Version number 9

Revision: 26.03.2015

Trade name: BOLIDECK 1500
B COMPONENT

(Contd. of page 7)

- **12.3 Bioaccumulative potential** No further relevant information available.
- **12.4 Mobility in soil** No further relevant information available.
- **Additional ecological information:**
- **General notes:**
Water hazard class 1 (German Regulation) (Self-assessment): slightly hazardous for water
Do not allow undiluted product or large quantities of it to reach ground water, water course or sewage system.
- **12.5 Results of PBT and vPvB assessment**
- **PBT:** Not applicable.
- **vPvB:** Not applicable.
- **12.6 Other adverse effects** No further relevant information available.

SECTION 13: Disposal considerations

- **13.1 Waste treatment methods**
- **Recommendation**
Must not be disposed together with household garbage. Do not allow product to reach sewage system.
- **Uncleaned packaging:**
- **Recommendation:** Disposal must be made according to official regulations.

SECTION 14: Transport information

- | | |
|---|-----------------|
| <ul style="list-style-type: none"> · 14.1 UN-Number · ADR, ADN, IMDG, IATA | Void |
| <ul style="list-style-type: none"> · 14.2 UN proper shipping name · ADR, ADN, IMDG, IATA | Void |
| <ul style="list-style-type: none"> · 14.3 Transport hazard class(es) · ADR, ADN, IMDG, IATA · Class | Void |
| <ul style="list-style-type: none"> · 14.4 Packing group · ADR, IMDG, IATA | Void |
| <ul style="list-style-type: none"> · 14.5 Environmental hazards: · Marine pollutant: | No |
| <ul style="list-style-type: none"> · 14.6 Special precautions for user | Not applicable. |
| <ul style="list-style-type: none"> · 14.7 Transport in bulk according to Annex II of MARPOL73/78 and the IBC Code | Not applicable. |

(Contd. on page 9)

Safety data sheet
according to 1907/2006/EC, Article 31

Printing date 26.03.2015

Version number 9

Revision: 26.03.2015

Trade name: BOLIDECK 1500
B COMPONENT

(Contd. of page 8)

· Transport/Additional information:	<i>Not dangerous according to the above specifications.</i>
· UN "Model Regulation":	-

SECTION 15: Regulatory information

- **15.1 Safety, health and environmental regulations/legislation specific for the substance or mixture**
- **National regulations:**
- **Waterhazard class:** Water hazard class 1 (Self-assessment): slightly hazardous for water.
- **15.2 Chemical safety assessment:** A Chemical Safety Assessment has not been carried out.

SECTION 16: Other information

This information is based on our present knowledge. However, this shall not constitute a guarantee for any specific product features and shall not establish a legally valid contractual relationship.

· **Relevant phrases**

H315 Causes skin irritation.
H317 May cause an allergic skin reaction.
H319 Causes serious eye irritation.
H332 Harmful if inhaled.
H334 May cause allergy or asthma symptoms or breathing difficulties if inhaled.
H335 May cause respiratory irritation.
H351 Suspected of causing cancer.
H373 May cause damage to organs through prolonged or repeated exposure.

· **Department issuing MSDS:** Technicum

· **Contact:** Ing. J. van den Boogert

· **Abbreviations and acronyms:**

RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)
ICAO: International Civil Aviation Organisation
ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)
IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods
IATA: International Air Transport Association
GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals
EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
ELINCS: European List of Notified Chemical Substances
CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)
Acute Tox. 4: Acute toxicity, Hazard Category 4
Skin Irrit. 2: Skin corrosion/irritation, Hazard Category 2
Eye Irrit. 2: Serious eye damage/eye irritation, Hazard Category 2
Resp. Sens. 1: Sensitisation - Respirat., Hazard Category 1

(Contd. on page 10)

Safety data sheet
according to 1907/2006/EC, Article 31

Printing date 26.03.2015

Version number 9

Revision: 26.03.2015

Trade name: BOLIDECK 1500
B COMPONENT

(Contd. of page 9)

Skin Sens. 1: Sensitisation - Skin, Hazard Category 1

Carc. 2: Carcinogenicity, Hazard Category 2

STOT SE 3: Specific target organ toxicity - Single exposure, Hazard Category 3

STOT RE 2: Specific target organ toxicity - Repeated exposure, Hazard Category 2

Our advice with respect to the technical application, either verbal or in writing or by means of test, is given to the best of our knowledge, however is only an indication without engagement, also regarding possible rights of third parties. They do not take away the necessity of testing the product delivered for their suitability to intended use and purpose. Application, use, and working up of the products take place beyond our control and therefore are your responsibility. It goes without saying we guarantee the good quality of our products. Entered in the Register of Commerce and Industry at Dordrecht under No. 23035272. All our contracts, offers, deliveries and executions are made in accordance with our General Condition, filed at the Registry of the district Court at Dordrecht.

** Data compared to the previous version altered.*

GB



FICHE SIGNALÉTIQUE

1. Identification

Identificateur de produit	LATAPOXY® 300 Adhesive Part A
Autres moyens d'identification	Aucune.
Usage recommandé	Adhésif.
Restrictions d'utilisation	Aucun(e) connu(e).
Renseignements sur le fabricant/importateur/fournisseur/distributeur	
Nom de la société	LATICRETE International
Adresse	1 Laticrete Park, N Bethany, CT 06524
Téléphone	(203)-393-0010
Personne-ressource	Steve Fine
Site Web	www.laticrete.com
Numéro de téléphone d'urgence	Appeler CHEMTREC jour et nuit États-Unis/Canada – 1.800.424.9300 Mexique - 1.800.681.9531 À l'extérieur des États-Unis/Canada 1.703.527.3887

2. Identification des dangers

Dangers physiques	Non classé.	
Dangers pour la santé	Corrosion cutanée/irritation cutanée	Catégorie 1B
	Lésions oculaires graves/irritation oculaire	Catégorie 1
	Sensibilisation cutanée	Catégorie 1
	Toxicité pour certains organes cibles - exposition unique	Irritation des voies respiratoires de catégorie 3
Dangers environnementaux	Dangereux pour le milieu aquatique, danger aigu	Catégorie 3
	Dangereux pour le milieu aquatique, danger à long terme	Catégorie 3

Éléments d'étiquetage



Mention d'avertissement	Danger
Mention de danger	Provoque de graves brûlures de la peau et de graves lésions des yeux. Peut provoquer une allergie cutanée. Peut irriter les voies respiratoires. Nocif pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.
Conseil de prudence	
Prévention	Utiliser seulement en plein air ou dans un endroit bien ventilé. Ne pas respirer les brouillards ou les vapeurs. Se laver soigneusement après manipulation. Porter des gants de protection/des vêtements de protection/un équipement de protection des yeux/du visage. Les vêtements de travail contaminés ne devraient pas sortir du lieu de travail. Éviter le rejet dans l'environnement.

Intervention	EN CAS D'INGESTION: Rincer la bouche. Ne PAS faire vomir. EN CAS DE CONTACT AVEC LA PEAU (ou les cheveux): Enlever immédiatement tous les vêtements contaminés. Rincer la peau à l'eau/se doucher. En cas d'irritation ou d'éruption cutanée: Demander un avis médical/Consulter un médecin. Laver les vêtements contaminés avant réutilisation. EN CAS D'INHALATION: Transporter la victime à l'air frais et la garder au repos dans une position où elle peut confortablement respirer. Appeler immédiatement un CENTRE ANTIPOISON/un médecin. EN CAS DE CONTACT AVEC LES YEUX: Rincer avec précaution à l'eau pendant plusieurs minutes. Enlever les lentilles de contact si la victime en porte et si elles peuvent être facilement enlevées. Continuer à rincer.
Stockage	Stocker dans un endroit bien ventilé. Maintenir le récipient fermé de manière étanche. Garder sous clef.
Élimination	Éliminer le contenu/récipient conformément à la réglementation locale/régionale/nationale/internationale.
Autres dangers	Aucun(e) connu(e).
Renseignements supplémentaires	Aucune.

3. Composition/information sur les ingrédients

Mélanges

Dénomination chimique	Nom commun et synonymes	Numéro d'enregistrement CAS	%
Acides gras, tallol, produits de réaction avec tétraéthylènepentamine		68953-36-6	70 - 75
Tétraéthylènepentamine		112-57-2	8 - 10
2-Piperazine-1-ylethylamine		140-31-8	3 - 5
2,4,6-Tris-(diméthylaminométhyl)- phénol		90-72-2	1 - 3

Remarques sur la composition Toutes les concentrations sont en pourcentage en poids, sauf si l'ingrédient est un gaz. Les concentrations des gaz sont en pourcentage en volume.

4. Premiers soins

Inhalation	Transporter la victime à l'extérieur et la maintenir au repos dans une position où elle peut confortablement respirer. Consulter un médecin si les troubles persistent.
Contact avec la peau	Enlever immédiatement tout vêtement souillé ou éclaboussé. Les brûlures chimiques doivent être traitées par un médecin. Laver les vêtements contaminés avant réutilisation. Consulter immédiatement un médecin.
Contact avec les yeux	Rincer immédiatement les yeux abondamment à l'eau pendant au moins 15 minutes. Enlever les lentilles de contact si la victime en porte et si elles peuvent être facilement enlevées. Continuer à rincer. Consulter immédiatement un médecin.
Ingestion	Rincer la bouche. Ne pas faire vomir. En cas de vomissement, garder la tête basse pour éviter une pénétration du contenu de l'estomac dans les poumons. Consulter un médecin si les troubles persistent.
Symptômes et effets les plus importants, qu'ils soient aigus ou retardés	Éruption. Effets corrosifs. Les symptômes peuvent inclure un picotement, un larmoiement, une rougeur, un gonflement et une vision trouble. Peut causer une lésion permanente aux yeux, y compris la cécité.
Mention de la nécessité d'une prise en charge médicale immédiate ou d'un traitement spécial, si nécessaire	Donner des soins généraux et traiter en fonction des symptômes. Les symptômes peuvent être retardés. Brûlures chimiques : Rincer immédiatement avec de l'eau. Tout en rinçant, retirer les vêtements qui ne collent pas à la zone touchée. Appeler une ambulance. Continuer à rincer pendant le transport vers l'hôpital.
Informations générales	S'assurer que le personnel médical est averti du (des) produits(s) en cause et qu'il prend des mesures pour se protéger.

5. Mesures à prendre en cas d'incendie

Agents extincteurs appropriés	Mousse antialcool. Brouillard d'eau. Poudre chimique. Dioxyde de carbone (CO2).
Agents extincteurs inappropriés	Ne pas utiliser un jet d'eau comme agent extincteur, car cela propagera l'incendie.
Dangers spécifiques du produit dangereux	En cas d'échauffement, risque de dégagement de vapeurs d'ammoniac.

Équipements de protection spéciaux et précautions spéciales pour les pompiers	Porter un appareil respiratoire autonome et un vêtement de protection complet en cas d'incendie.
Équipement/directives de lutte contre les incendies	En cas d'incendie et/ou d'explosion ne pas respirer les fumées. Éloigner les récipients du lieu de l'incendie si cela peut se faire sans risque. Utiliser une pulvérisation d'eau pour refroidir les récipients fermés.
Risques d'incendie généraux	Aucun risque inhabituel d'incendie ou d'explosion observé.

6. Mesures à prendre en cas de déversement accidentel

Précautions individuelles, équipements de protection et mesures d'urgence	Tenir à l'écart le personnel non requis. Tenir les gens à l'écart de l'endroit du déversement/de la fuite et en amont du vent. Porter un équipement et des vêtements de protection appropriés durant le nettoyage. Ne pas toucher les récipients endommagés ou le produit déversé à moins de porter des vêtements de protection appropriés. S'assurer une ventilation adéquate. Prévenir les autorités locales si des fuites significatives ne peuvent pas être contenues.
Méthodes et matériaux pour le confinement et le nettoyage	<p>Déversements importants : Arrêter l'écoulement de la substance, si cela peut se faire sans risque. Endiguer le matériau déversé, lorsque cela est possible. Absorber avec de la vermiculite, du sable sec ou de la terre, puis placer en récipient. Après avoir récupéré le produit, rincer la zone à l'eau.</p> <p>Déversements peu importants : Essuyer avec une matière absorbante (par ex., tissu, lainage). Nettoyer la surface à fond pour éliminer la contamination résiduelle.</p> <p>Ne jamais réintroduire le produit répandu dans son récipient d'origine en vue d'une réutilisation. Pour se renseigner sur l'élimination, voir la rubrique 13.</p>
Précautions relatives à l'environnement	Éviter le rejet dans l'environnement. Ne pas rejeter dans les égouts, les cours d'eau ou sur le sol. Le directeur environnemental doit être informé de tous les rejets majeurs.

7. Manutention et stockage

Précautions relatives à la sûreté en matière de manutention	Ne pas respirer les brouillards ou les vapeurs. Éviter tout contact avec les yeux, la peau ou les vêtements. Les personnes susceptibles de réactions allergiques ne doivent pas manipuler ce produit. Utiliser avec une ventilation adéquate. Porter un équipement de protection individuelle approprié. Observer de bonnes pratiques d'hygiène industrielle.
Conditions de sûreté en matière de stockage, y compris les incompatibilités	Conserver le récipient bien fermé. Conserver dans un endroit frais et bien ventilé. Entreposer à l'écart des substances incompatibles (consulter la section 10).

8. Contrôle de l'exposition/protection individuelle

Limites d'exposition professionnelle	Il n'y a pas de limites d'exposition pour ce ou ces ingrédients.
Valeurs biologiques limites	Aucune limite d'exposition biologique observée pour les ingrédients.
Contrôles d'ingénierie appropriés	Il faut utiliser une bonne ventilation générale (habituellement dix changements d'air l'heure). Les débits de ventilation doivent être adaptés aux conditions. S'il y a lieu, utiliser des enceintes d'isolement, une ventilation locale ou d'autres mesures d'ingénierie pour maintenir les concentrations atmosphériques sous les limites d'exposition recommandées. Si des limites d'exposition n'ont pas été établies, maintenir les concentrations atmosphériques à un niveau acceptable. Assurer l'accès à une douche oculaire.

Mesures de protection individuelle, telles que les équipements de protection individuelle

Protection du visage/yeux	Porter des lunettes de sécurité à écrans latéraux (ou des lunettes à coques). Écran facial. Porter un appareil respiratoire complet, au besoin.
Protection de la peau	
Protection des mains	Porter des vêtements appropriés résistants aux produits chimiques
Autre	Porter des gants appropriés résistants aux produits chimiques
Protection respiratoire	En cas de ventilation insuffisante, porter un appareil respiratoire approprié.
Dangers thermiques	Porter des vêtements de protection thermique appropriés, au besoin.
Considérations d'hygiène générale	Toujours adopter de bonnes pratiques d'hygiène personnelle, telles que se laver après avoir manipulé la substance et avant de manger, de boire ou de fumer. Nettoyer régulièrement la tenue de travail et l'équipement de protection pour éliminer les contaminants.

9. Propriétés physiques et chimiques

Apparence	
État physique	Liquide.
Forme	Liquide.

Couleur	Ambre.
Odeur	Ammoniac.
Seuil olfactif	Non disponible.
pH	Sans objet.
Point de fusion et point de congélation	Non applicable.
Point initial d'ébullition et domaine d'ébullition	Non disponible.
Point d'éclair	Ininflammable.
Taux d'évaporation	Sans objet.
Inflammabilité (solides et gaz)	Non disponible.
Limites supérieures et inférieures d'inflammabilité ou d'explosibilité	
Limites d'inflammabilité - inférieure (%)	Non disponible.
Limites d'inflammabilité - supérieure (%)	Non disponible.
Tension de vapeur	Sans objet.
Densité de vapeur	Sans objet.
Densité relative	0.99
Solubilité	
Solubilité (eau)	Insoluble
Coefficient de partage n-octanol/eau	Non disponible.
Température d'auto-inflammation	Non disponible.
Température de décomposition	Non disponible.
Viscosité	Non disponible.

10. Stabilité et réactivité

Réactivité	Le produit est stable et non réactif dans des conditions normales d'utilisation, d'entreposage et de transport.
Stabilité chimique	La substance est stable dans des conditions normales.
Risque de réactions dangereuses	Aucune réaction dangereuse connue dans des conditions normales d'utilisation.
Conditions à éviter	Chaleur, flammes et étincelles. Contact avec des matériaux incompatibles.
Matériaux incompatibles	Métaux alcalins. Agents comburants. Acides forts.
Produits de décomposition dangereux	Dioxyde de carbone (CO ₂). Monoxyde de carbone. Oxydes d'azote.

11. Données toxicologiques

Renseignements sur les voies d'exposition probables

Inhalation	Peut irriter les voies respiratoires.
Contact avec la peau	Provoque des brûlures de la peau. Peut provoquer une allergie cutanée.
Contact avec les yeux	Provoque de graves lésions des yeux.
Ingestion	Peut provoquer des brûlures au tractus gastro-intestinal si avalé.

Les symptômes correspondant aux caractéristiques physiques, chimiques et toxicologiques	Éruption. Effets corrosifs. Les symptômes peuvent inclure un picotement, un larmoiement, une rougeur, un gonflement et une vision trouble. Peut causer une lésion permanente aux yeux, y compris la cécité.
--	---

Renseignements sur les effets toxicologiques

Toxicité aiguë	Peut provoquer un malaise en cas d'ingestion.
-----------------------	---

Composants	Espèces	Résultats d'épreuves
2-Piperazine-1-ylethylamine (CAS 140-31-8)		
<u>Aiguë</u>		
Cutané		
DL50	Lapin	880 mg/kg
Acides gras, tallol, produits de réaction avec tétraéthylènepentamine (CAS 68953-36-6)		
<u>Aiguë</u>		
Orale		
DL50	Rat	> 2000 mg/kg
Tétraéthylènepentamine (CAS 112-57-2)		
<u>Aiguë</u>		
Cutané		
DL50	Lapin	0.66 g/kg
Orale		
DL50	Rat	2.1 g/kg
Corrosion cutanée/irritation cutanée	Provoque de graves brûlures de la peau et de graves lésions des yeux.	
Lésions oculaires graves/irritation oculaire	Provoque de graves lésions des yeux.	
Sensibilisation respiratoire ou cutanée		
Sensibilisation respiratoire	Aucune donnée disponible.	
Sensibilisation cutanée	Peut provoquer une allergie cutanée.	
Mutagénicité sur les cellules germinales	Il n'existe pas de données qui indiquent que ce produit, ou tout composant présent à des taux de plus de 0,1 %, soit mutagène ou génétoxique.	
Cancérogénicité	Ce produit n'est pas considéré comme cancérogène par le CIRC, l'ACGIH, le NTP ou l'OSHA.	
Toxicité pour la reproduction	Non classé.	
Toxicité pour certains organes cibles - exposition unique	Peut irriter les voies respiratoires.	
Toxicité pour certains organes cibles - expositions répétées	Aucune donnée disponible.	
Danger par aspiration	Non classé.	
Effets chroniques	Aucune donnée disponible.	

12. Données écologiques

Écotoxicité		Nocif pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.	
Composants	Espèces		Résultats d'épreuves
2-Piperazine-1-ylethylamine (CAS 140-31-8)			
Aquatique			
Poisson	CL50	Vairon à grosse tête (Pimephales promelas)	1950 - 2460 mg/l, 96 heures
Persistance et dégradation		Aucune donnée n'est disponible sur la dégradabilité du produit.	
Potentiel de bioaccumulation			
Log Koe du coefficient de répartition octanol/eau			
Tétraéthylènepentamine (CAS 112-57-2)		1.503	
Mobilité dans le sol		Non disponible.	
Autres effets nocifs		On ne s'attend pas à ce que ce composant ait des effets néfastes sur l'environnement (par ex., appauvrissement de la couche d'ozone, potentiel de formation photochimique d'ozone, perturbation endocrinienne, potentiel de réchauffement de la planète).	

13. Données sur l'élimination

Instructions pour l'élimination	Recueillir et réutiliser ou éliminer dans des récipients scellés dans un site d'élimination des déchets autorisé. Éliminer ce produit et son récipient comme un déchet dangereux. Ne pas laisser la substance s'infiltrer dans les égouts/les conduits d'alimentation en eau. Ne pas contaminer les étangs, les voies navigables ou les fossés avec le produit ou le récipient utilisés. Éliminer le contenu/récipient conformément à la réglementation locale/régionale/nationale/internationale.
Règlements locaux d'élimination	Éliminer conformément à la réglementation locale.
Code des déchets dangereux	Les codes de déchets doivent être attribués dans le cadre d'une consultation entre l'utilisateur, le fabricant et l'entreprise de décharge.
Déchets des résidus / produits non utilisés	Éliminer conformément à la réglementation locale. Les récipients ou pochettes vides peuvent conserver certains résidus de produit. Éliminer ce produit et son récipient d'une manière sûre (voir : instructions d'élimination).
Emballages contaminés	Les contenants vides doivent être acheminés vers une installation certifiée de traitement des déchets en vue de leur élimination ou recyclage. Comme les récipients vides peuvent contenir un résidu du produit, suivre les avertissements de l'étiquette, même une fois le récipient vide.

14. Informations relatives au transport

TMD	
Numéro ONU	UN2735
Désignation officielle de transport de l'ONU	AMINES LIQUIDES, CORROSIVES, N.S.A. (Tétraéthylènepentamine, 2-Piperazine-1-ylethylamine)
Classe de danger relative au transport	
Classe	8
Danger subsidiaire	-
Groupe d'emballage	III
Dangers environnementaux	Non
Précautions spéciales pour l'utilisateur	Lire les instructions de sécurité, la FDS et les procédures d'urgence avant de manipuler.
IATA	
UN number	UN2735
UN proper shipping name	Amines, liquid, corrosive, n.o.s. (Tetraethylene pentamine, 2-Piperazin-1-ylethylamine)
Transport hazard class(es)	
Class	8
Subsidiary risk	-
Packing group	III
Environmental hazards	No
ERG Code	8L
Special precautions for user	Read safety instructions, SDS and emergency procedures before handling.
IMDG	
UN number	UN2735
UN proper shipping name	AMINES, LIQUID, CORROSIVE, N.O.S. (Tetraethylene pentamine, 2-Piperazin-1-ylethylamine)
Transport hazard class(es)	
Class	8
Subsidiary risk	-
Label(s)	8
Packing group	III
Environmental hazards	
Marine pollutant	No
EmS	F-A, S-B
Special precautions for user	Read safety instructions, SDS and emergency procedures before handling.
Transport en vrac selon l'Annexe II de MARPOL 73/78 et le recueil IBC	Cette substance/ce mélange ne doit pas être transporté en vrac.
Informations générales	La classification IATA n'est pas pertinente, la matière n'étant pas transportée par l'air.

15. Informations sur la réglementation

Réglementation canadienne	Ce produit a été classé conformément aux critères de danger énoncés dans le Règlement sur les produits dangereux et la FDS contient tous les renseignements exigés par le Règlement sur les produits dangereux.
----------------------------------	---

Loi réglementant certaines drogues et autres substances

Non réglementé.

Liste des marchandises d'exportation contrôlée (LCPE 1999, Annexe 3)

Non inscrit.

Gaz à effet de serre

Non inscrit.

Règlements sur les précurseurs

Non réglementé.

Règlements internationaux**Convention de Stockholm**

Sans objet.

Convention de Rotterdam

Sans objet.

Protocole de Kyoto

Sans objet.

Protocole de Montréal

Sans objet.

Convention de Bâle

Sans objet.

Inventaires Internationaux

Pays ou région	Nom de l'inventaire	En stock (Oui/Non)*
Australie	Inventaire australien des substances chimiques (AICS)	Oui
Canada	Liste intérieure des substances (LIS)	Oui
Canada	Liste extérieure des substances (LES)	Non
Chine	Inventaire des substances chimiques existantes en Chine (IECSC)	Oui
Europe	Inventaire européen des substances chimiques commerciales existantes (EINECS)	Oui
Europe	Liste européenne des substances chimiques notifiées (ELINCS)	Non
Japon	Inventaire des substances chimiques existantes et nouvelles (ENCS)	Oui
Corée	Liste des produits chimiques existants (ECL)	Oui
Nouvelle-Zélande	Inventaire de la Nouvelle-Zélande	Oui
Philippines	Inventaire philippin des produits et substances chimiques (PICCS)	Oui
États-Unis et Porto Rico	Inventaire du TSCA (Toxic Substances Controls Act - Loi réglementant les substances toxiques)	Oui

*Un « Oui » indique que ce produit est conforme aux exigences de l'inventaire administré par le(s) pays ayant compétence.

Un « Non » indique qu'un ou plusieurs composant(s) du produit n'est/ne sont pas inscrit(s) ou exempt(s) d'une inscription sur l'inventaire administré par le(s) pays ayant compétence.

16. Autres informations

Date de publication	21-Mars-2017
Date de la révision	-
Version n°	01
Références	HSDB® - Banque de données sur des substances dangereuses Registry of Toxic Effects of Chemical Substances (registre des effets toxiques des substances chimiques) (RTECS)
Avis de non-responsabilité	Les informations contenues dans cette FTSS proviennent de sources que nous considérons comme fiables, sans pouvoir toutefois le garantir. De plus, votre utilisation de ces informations n'est pas de notre ressort et peut dépasser nos connaissances. Ainsi, ces informations sont fournies sans responsabilité ni garantie, que ce soit de manière expresse ou sous-entendue.




FICHE SIGNALÉTIQUE

1. Identification

Identificateur de produit	LATAPOXY® 300 Adhesive Part C
Autres moyens d'identification	Aucune.
Usage recommandé	Adhésif.
Restrictions d'utilisation	Les travailleurs (et vos clients et utilisateurs dans le cas d'une revente) doivent être informés de la présence possible de poussière respirable et de silice cristalline respirable ainsi que de leurs dangers possibles. Une formation appropriée dans la bonne utilisation et la bonne manipulation de cette matière doit être fournie selon la réglementation applicable.
Renseignements sur le fabricant/importateur/fournisseur/distributeur	
Nom de la société	LATICRETE International
Adresse	1 Laticrete Park, N Bethany, CT 06524
Téléphone	(203)-393-0010
Personne-ressource	Steve Fine
Site Web	www.laticrete.com
Numéro de téléphone d'urgence	Appeler CHEMTREC jour et nuit États-Unis/Canada – 1.800.424.9300 Mexique - 1.800.681.9531 À l'extérieur des États-Unis/Canada 1.703.527.3887

2. Identification des dangers

Dangers physiques	Non classé.	
Dangers pour la santé	Cancérogénicité Toxicité pour certains organes cibles - expositions répétées	Catégorie 1A Catégorie 2 (poumon)
Dangers environnementaux	Non classé.	
Éléments d'étiquetage		

Mention d'avertissement	Danger
Mention de danger	Peut provoquer le cancer. Risque présumé d'effets graves pour les organes (poumon) à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée.
Conseil de prudence	
Prévention	Se procurer les instructions avant utilisation. Ne pas manipuler avant d'avoir lu et compris toutes les précautions de sécurité. Ne pas respirer la poussière/fumée. Porter des gants de protection/des vêtements de protection/un équipement de protection des yeux/du visage. Se laver soigneusement après manipulation. Ne pas manger, boire ou fumer en manipulant ce produit.
Intervention	EN CAS d'exposition prouvée ou suspectée : Demander un avis médical/Consulter un médecin.
Stockage	Garder sous clef.
Élimination	Éliminer le contenu/récipient conformément à la réglementation locale/régionale/nationale/internationale.
Autres dangers	Aucun(e) connu(e).
Renseignements supplémentaires	Aucune.

3. Composition/information sur les ingrédients

Mélanges

Dénomination chimique	Nom commun et synonymes	Numéro d'enregistrement CAS	%
Sable de silice		14808-60-7	35-45
Carbonate de calcium, synthétique		471-34-1	6-9
Dioxyde de titane		13463-67-7	1-2

Remarques sur la composition Toutes les concentrations sont en pourcentage en poids, sauf si l'ingrédient est un gaz. Les concentrations des gaz sont en pourcentage en volume.

4. Premiers soins

Inhalation	Transporter à l'extérieur. Appeler un médecin si des symptômes se développent ou persistent.
Contact avec la peau	Laver avec de l'eau et du savon. Consulter un médecin si une irritation se développe et persiste.
Contact avec les yeux	Rincer avec de l'eau. Consulter un médecin si une irritation se développe et persiste.
Ingestion	Rincer la bouche. Consulter un médecin si des symptômes apparaissent.
Symptômes et effets les plus importants, qu'ils soient aigus ou retardés	Toux. Les poussières peuvent irriter les yeux et les voies respiratoires.
Mention de la nécessité d'une prise en charge médicale immédiate ou d'un traitement spécial, si nécessaire	Donner des soins généraux et traiter en fonction des symptômes. Garder la victime en observation. Les symptômes peuvent être retardés.
Informations générales	S'assurer que le personnel médical est averti du (des) produits(s) en cause et qu'il prend des mesures pour se protéger. EN CAS d'exposition prouvée ou suspectée : Demander un avis médical/Consulter un médecin.

5. Mesures à prendre en cas d'incendie

Agents extincteurs appropriés	Utiliser le moyen d'extinction approprié pour les matériaux environnant.
Agents extincteurs inappropriés	Aucun(e) connu(e).
Dangers spécifiques du produit dangereux	Des gaz dangereux pour la santé peuvent se former pendant un incendie.
Équipements de protection spéciaux et précautions spéciales pour les pompiers	Porter un appareil respiratoire autonome et un vêtement de protection complet en cas d'incendie.
Équipement/directives de lutte contre les incendies	Utiliser des procédures standard en cas d'incendie et tenir compte des dangers des autres substances en cause.
Risques d'incendie généraux	Aucun risque inhabituel d'incendie ou d'explosion observé.

6. Mesures à prendre en cas de déversement accidentel

Précautions individuelles, équipements de protection et mesures d'urgence	Porter un équipement de protection individuelle approprié. S'assurer une ventilation adéquate. Prévenir les autorités locales si des fuites significatives ne peuvent pas être contenues. Pour s'informer sur la protection individuelle, voir la rubrique 8.
Méthodes et matériaux pour le confinement et le nettoyage	Balayer ou aspirer le déversement et mettre dans un récipient approprié pour élimination. Ne pas aspirer si les aspirateurs ne sont pas munis de filtres HEPA. Pour se renseigner sur l'élimination, voir la rubrique 13.
Précautions relatives à l'environnement	Empêcher d'autres fuites ou déversements lorsqu'il est possible de le faire en toute sécurité. Éviter le rejet dans les égouts, les cours d'eau ou sur le sol.

7. Manutention et stockage

Précautions relatives à la sûreté en matière de manutention	Se procurer les instructions avant utilisation. Ne pas manipuler avant d'avoir lu et compris toutes les précautions de sécurité. Minimiser la formation de poussières en suspension dans l'air. Assurer une ventilation aspirante adéquate aux endroits où la poussière se forme. Ne pas respirer les poussières. Éviter une exposition prolongée. Assurer une ventilation efficace. Porter un équipement de protection individuelle approprié. Observer de bonnes pratiques d'hygiène industrielle.
--	--

8. Contrôle de l'exposition/protection individuelle

Limites d'exposition professionnelle

ÉTATS-UNIS. Valeurs limites d'exposition de l'ACGIH

Composants	Type	Valeur	Forme
Dioxyde de titane (CAS 13463-67-7)	TWA	10 mg/m3	
Sable de silice (CAS 14808-60-7)	TWA	0.025 mg/m3	Fraction respirable.

Canada. LEMT pour l'Alberta (Code de l'hygiène et de la sécurité au travail, Annexe 1, Tableau 2)

Composants	Type	Valeur	Forme
Carbonate de calcium, synthétique (CAS 471-34-1)	TWA	10 mg/m3	
Dioxyde de titane (CAS 13463-67-7)	TWA	10 mg/m3	
Sable de silice (CAS 14808-60-7)	TWA	0.025 mg/m3	Particules inhalables.

Canada. LEMT pour la Colombie-Britannique. (Valeurs limites d'exposition en milieu de travail pour les substances chimiques, Réglementation sur la santé et sécurité au travail 296/97, ainsi modifiée)

Composants	Type	Valeur	Forme
Carbonate de calcium, synthétique (CAS 471-34-1)	STEL	20 mg/m3	Poussières totales.
	TWA	3 mg/m3	Fraction respirable.
		10 mg/m3	Poussières totales.
Dioxyde de titane (CAS 13463-67-7)	TWA	3 mg/m3	Fraction respirable.
		10 mg/m3	Poussières totales.
Sable de silice (CAS 14808-60-7)	TWA	0.025 mg/m3	Fraction respirable.

Canada. LEMT de Manitoba (Règlement 217/2006, Loi sur la sécurité et l'hygiène du travail)

Composants	Type	Valeur	Forme
Dioxyde de titane (CAS 13463-67-7)	TWA	10 mg/m3	
Sable de silice (CAS 14808-60-7)	TWA	0.025 mg/m3	Fraction respirable.

Canada. LEMT pour l'Ontario. (Contrôle de l'exposition à des agents biologiques et chimiques)

Composants	Type	Valeur	Forme
Dioxyde de titane (CAS 13463-67-7)	TWA	10 mg/m3	
Sable de silice (CAS 14808-60-7)	TWA	0.1 mg/m3	Fraction respirable.

Canada. LEMT du Québec, (Ministère du Travail. Règlement sur la qualité du milieu de travail)

Composants	Type	Valeur	Forme
Carbonate de calcium, synthétique (CAS 471-34-1)	TWA	10 mg/m3	Poussières totales.
Dioxyde de titane (CAS 13463-67-7)	TWA	10 mg/m3	Poussières totales.
Sable de silice (CAS 14808-60-7)	TWA	0.1 mg/m3	Poussière respirable.

Valeurs biologiques limites

Aucune limite d'exposition biologique observée pour les ingrédients.

Directives au sujet de l'exposition

Une exposition professionnelle à de la poussière nuisible (totale et respirable) et à de la silice cristalline respirable doit être suivie et contrôlée.

Contrôles d'ingénierie appropriés	Il faut utiliser une bonne ventilation générale (habituellement dix changements d'air l'heure). Les débits de ventilation doivent être adaptés aux conditions. S'il y a lieu, utiliser des enceintes d'isolement, une ventilation locale ou d'autres mesures d'ingénierie pour maintenir les concentrations atmosphériques sous les limites d'exposition recommandées. Si des limites d'exposition n'ont pas été établies, maintenir les concentrations atmosphériques à un niveau acceptable.
Mesures de protection individuelle, telles que les équipements de protection individuelle	
Protection du visage/des yeux	Porter des lunettes de sécurité à écrans latéraux (ou des lunettes à coques).
Protection de la peau	
Protection des mains	Utiliser l'équipement de protection individuel requis.
Autre	Utiliser l'équipement de protection individuel requis.
Protection respiratoire	Utiliser un respirateur avec filtre particulaire lorsque les concentrations particulaires sont supérieures à la limite d'exposition professionnelle.
Dangers thermiques	Porter des vêtements de protection thermique appropriés, au besoin.
Considérations d'hygiène générale	Toujours adopter de bonnes pratiques d'hygiène personnelle, telles que se laver après avoir manipulé la substance et avant de manger, de boire ou de fumer. Nettoyer régulièrement la tenue de travail et l'équipement de protection pour éliminer les contaminants.

9. Propriétés physiques et chimiques

Apparence

État physique	Solide.
Forme	Poudre.
Couleur	Blanc.
Odeur	Non disponible.
Seuil olfactif	Non disponible.
pH	Non disponible.
Point de fusion et point de congélation	Non disponible.
Point initial d'ébullition et domaine d'ébullition	Sans objet.
Point d'éclair	Sans objet.
Taux d'évaporation	Non disponible.
Inflammabilité (solides et gaz)	Ininflammable.
Limites supérieures et inférieures d'inflammabilité ou d'explosibilité	
Limites d'inflammabilité - inférieure (%)	Non disponible.
Limites d'inflammabilité - supérieure (%)	Non disponible.
Tension de vapeur	Non disponible.
Densité de vapeur	Non disponible.
Densité relative	2.3
Solubilité	
Solubilité (eau)	Insoluble dans l'eau.
Coefficient de partage n-octanol/eau	Non disponible.
Température d'auto-inflammation	Non disponible.
Température de décomposition	Non disponible.
Viscosité	Non disponible.

10. Stabilité et réactivité

Réactivité	Le produit est stable et non réactif dans des conditions normales d'utilisation, d'entreposage et de transport.
-------------------	---

Stabilité chimique	La substance est stable dans des conditions normales.
Risque de réactions dangereuses	Aucune réaction dangereuse connue dans des conditions normales d'utilisation.
Conditions à éviter	Contact avec des matériaux incompatibles.
Matériaux incompatibles	Aucun(e) connu(e).
Produits de décomposition dangereux	Aucun produit dangereux de décomposition n'est connu.

11. Données toxicologiques

Renseignements sur les voies d'exposition probables

Inhalation	La poussière peut irriter l'appareil respiratoire.
Contact avec la peau	Peut provoquer une irritation par abrasion mécanique.
Contact avec les yeux	La poussière peut irriter les yeux.
Ingestion	Peut provoquer un malaise en cas d'ingestion.

Les symptômes correspondant aux caractéristiques physiques, chimiques et toxicologiques Toux. Les poussières peuvent irriter les yeux et les voies respiratoires.

Renseignements sur les effets toxicologiques

Toxicité aiguë Peut provoquer un malaise en cas d'ingestion.

Composants	Espèces	Résultats d'épreuves
Carbonate de calcium, synthétique (CAS 471-34-1)		
<u>Aiguë</u>		
Orale		
DL50	Rat	6450 mg/kg
Dioxyde de titane (CAS 13463-67-7)		
<u>Aiguë</u>		
Inhalation		
CL50	Rat	3.43 mg/l, 4 heures
Orale		
DL50	Rat	> 5000 mg/kg
Corrosion cutanée/irritation cutanée	Peut provoquer une irritation par abrasion mécanique.	
Lésions oculaires graves/irritation oculaire	La poussière peut irriter les yeux.	
Sensibilisation respiratoire ou cutanée		
Canada - LEMT pour l'Alberta : Irritant		
Carbonate de calcium, synthétique (CAS 471-34-1)	Irritant	
Dioxyde de titane (CAS 13463-67-7)	Irritant	
Sensibilisation respiratoire	Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.	
Sensibilisation cutanée	Non un sensibilisateur de la peau.	
Mutagénicité sur les cellules germinales	Il n'existe pas de données qui indiquent que ce produit, ou tout composant présent à des taux de plus de 0,1 %, soit mutagène ou génétoxique.	

Cancérogénicité

Peut provoquer le cancer. En 1997, le CIRC (Centre international de recherche sur le cancer) a conclu que la silice cristalline inhalée de sources professionnelles pouvait provoquer un cancer du poumon chez l'homme. Toutefois, lors de son évaluation globale, le CIRC a observé que « le pouvoir cancérogène n'était pas détecté dans toutes les conditions industrielles examinées. Le pouvoir cancérogène peut dépendre de caractéristiques intrinsèques de la silice cristalline ou de facteurs externes qui touchent son activité biologique ou la distribution de ses polymorphes. » (Monographies du CIRC sur l'évaluation des risques cancérogènes de substances chimiques pour l'être humain, Silice, poussière de silicates et fibres organiques, 1997, vol. 68, CIRC, Lyon, France.) En juin 2003, le CSLEP (Comité scientifique en matière de limites d'exposition professionnelle à des agents chimiques) a conclu que le principal effet chez l'être humain de l'inhalation de la poussière de silice cristalline respirable est la silicose. « Les données disponibles sont suffisantes pour conclure que le risque de cancer du poumon est accru chez les personnes atteintes de silicose (et non, semble-t-il, chez les employés exempts de silicose exposés à la poussière de silice dans les carrières et dans le secteur industriel des céramiques). Dès lors, la prévention de l'apparition de la silicose réduira également le risque de cancer... » (SCOEL SUM Doc 94-final, juin 2003) Selon l'état de la technique actuel, la protection des travailleurs contre la silicose peut être assurée de manière systématique en respectant les limites d'exposition professionnelle réglementaires existantes. Une exposition professionnelle à de la poussière respirable et à de la silice cristalline respirable doit être suivie et contrôlée.

Carcinogènes selon l'ACGIH

Dioxyde de titane (CAS 13463-67-7)

A4 Ne peut pas être classé quant à sa cancérogénicité pour l'homme.

Sable de silice (CAS 14808-60-7)

A2 Probablement cancérogène pour l'homme.

Canada - LEMT pour l'Alberta : Catégorie de carcinogène

Sable de silice (CAS 14808-60-7)

Probablement cancérogène pour l'homme.

Canada - LEMT pour le Manitoba : cancérogénicité

Dioxyde de titane (CAS 13463-67-7)

Ne peut pas être classé quant à sa cancérogénicité pour l'homme.

Sable de silice (CAS 14808-60-7)

Probablement cancérogène pour l'homme.

Canada - LEMT pour le Québec : Catégorie de carcinogène

Sable de silice (CAS 14808-60-7)

Effet cancérogène suspecté chez les humains.

Monographies du CIRC. Évaluation globale de la cancérogénicité

Dioxyde de titane (CAS 13463-67-7)

2B Peut-être cancérogène pour l'homme.

Sable de silice (CAS 14808-60-7)

1 Cancérogène pour l'homme.

États-Unis. Rapport du NTP (National Toxicology Program) sur les cancérogènes

Sable de silice (CAS 14808-60-7)

Carcinogène connu chez l'homme.

Toxicité pour la reproduction

Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

Toxicité pour certains organes cibles - exposition unique

Aucune donnée disponible.

Toxicité pour certains organes cibles - expositions répétées

Risque présumé d'effets graves pour les organes (poumon) à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée.

Danger par aspiration

En raison de sa forme physique, le produit ne pose pas de danger à l'aspiration.

Effets chroniques

Silice cristalline : Chez l'homme, la surexposition aux poussières inhalables de silice cristalline (quartz ou cristobalite, de diamètre inférieur ou égal à 5 microns) peut entraîner la silicose, une affection pulmonaire progressive et irréversible.

Autres informations

On a noté aucun autre effet spécifique aigu ou chronique sur la santé.

12. Données écologiques

Écotoxicité

Non présumé nocif pour les organismes aquatiques.

Composants

Espèces

Résultats d'épreuves

Carbonate de calcium, synthétique (CAS 471-34-1)

Aquatique

Aiguë

Poisson

CL50

Gambusie (Gambusia affinis)

> 56000 mg/l, 96 heures

Persistance et dégradation

Ce produit contient des composés inorganiques qui ne sont pas biodégradables.

Potentiel de bioaccumulation

Ce produit n'est pas présumé bioaccumulable.

Mobilité dans le sol

Le produit n'est pas mobile dans le sol.

Autres effets nocifs

On ne s'attend pas à ce que ce composant ait des effets néfastes sur l'environnement (par ex., appauvrissement de la couche d'ozone, potentiel de formation photochimique d'ozone, perturbation endocrinienne, potentiel de réchauffement de la planète).

13. Données sur l'élimination

Instructions pour l'élimination	Éliminer le contenu/récipient conformément à la réglementation locale/régionale/nationale/internationale.
Règlements locaux d'élimination	Éliminer conformément à la réglementation locale.
Code des déchets dangereux	Les codes de déchets doivent être attribués dans le cadre d'une consultation entre l'utilisateur, le fabricant et l'entreprise de décharge.
Déchets des résidus / produits non utilisés	Éliminer conformément à la réglementation locale. Les récipients ou pochettes vides peuvent conserver certains résidus de produit. Éliminer ce produit et son récipient d'une manière sûre (voir : instructions d'élimination).
Emballages contaminés	Les contenants vides doivent être acheminés vers une installation certifiée de traitement des déchets en vue de leur élimination ou recyclage. Comme les récipients vides peuvent contenir un résidu du produit, suivre les avertissements de l'étiquette, même une fois le récipient vide.

14. Informations relatives au transport

TMD

N'entre pas dans la réglementation des marchandises dangereuses.

IATA

N'entre pas dans la réglementation des marchandises dangereuses.

IMDG

N'entre pas dans la réglementation des marchandises dangereuses.

Transport en vrac selon Sans objet.

l'Annexe II de MARPOL 73/78 et le recueil IBC

15. Informations sur la réglementation

Réglementation canadienne Ce produit a été classé conformément aux critères de danger énoncés dans le Règlement sur les produits dangereux et la FDS contient tous les renseignements exigés par le Règlement sur les produits dangereux.

Loi réglementant certaines drogues et autres substances

Non réglementé.

Liste des marchandises d'exportation contrôlée (LCPE 1999, Annexe 3)

Non inscrit.

Gaz à effet de serre

Non inscrit.

Règlements sur les précurseurs

Non réglementé.

Règlements internationaux

Convention de Stockholm

Sans objet.

Convention de Rotterdam

Sans objet.

Protocole de Kyoto

Sans objet.

Protocole de Montréal

Sans objet.

Convention de Bâle

Sans objet.

Inventaires Internationaux

Pays ou région	Nom de l'inventaire	En stock (Oui/Non)*
Australie	Inventaire australien des substances chimiques (AICS)	Oui
Canada	Liste intérieure des substances (LIS)	Non
Canada	Liste extérieure des substances (LES)	Oui
Chine	Inventaire des substances chimiques existantes en Chine (IECSC)	Oui
Europe	Inventaire européen des substances chimiques commerciales existantes (EINECS)	Oui

Pays ou région	Nom de l'inventaire	En stock (Oui/Non)*
Europe	Liste européenne des substances chimiques notifiées (ELINCS)	Non
Japon	Inventaire des substances chimiques existantes et nouvelles (ENCS)	Non
Corée	Liste des produits chimiques existants (ECL)	Oui
Nouvelle-Zélande	Inventaire de la Nouvelle-Zélande	Oui
Philippines	Inventaire philippin des produits et substances chimiques (PICCS)	Oui
États-Unis et Porto Rico	Inventaire du TSCA (Toxic Substances Controls Act - Loi réglementant les substances toxiques)	Oui

*Un « Oui » indique que ce produit est conforme aux exigences de l'inventaire administré par le(s) pays ayant compétence.

Un « Non » indique qu'un ou plusieurs composant(s) du produit n'est/ne sont pas inscrit(s) ou exempt(s) d'une inscription sur l'inventaire administré par le(s) pays ayant compétence.

16. Autres informations

Date de publication	21-Mars-2017
Date de la révision	-
Version n°	01
Références	HSDB® - Banque de données sur des substances dangereuses Registry of Toxic Effects of Chemical Substances (registre des effets toxiques des substances chimiques) (RTECS)
Avis de non-responsabilité	Les informations contenues dans cette FTSS proviennent de sources que nous considérons comme fiables, sans pouvoir toutefois le garantir. De plus, votre utilisation de ces informations n'est pas de notre ressort et peut dépasser nos connaissances. Ainsi, ces informations sont fournies sans responsabilité ni garantie, que ce soit de manière expresse ou sous-entendue.