



Mission régionale d'autorité environnementale
PROVENCE ALPES CÔTE D'AZUR

Avis délibéré
de la Mission régionale d'autorité environnementale
Provence-Alpes-Côte d'Azur
sur le projet de reconquête du site des Bormettes à La Londe-
les-Maures (83)

**N° MRAe
002694/A P**

PRÉAMBULE

Conformément au règlement intérieur et aux règles de délégation interne à la MRAe, cet avis a été adopté le 12 juin 2025 en collégialité électronique par Jacques Legaigoux, Sylvie Bassuel, Jacques Daligaux et Johnny Douvinet, membres de la mission régionale d'autorité environnementale (MRAe).

Chacun des membres délibérants cités ci-dessus atteste qu'aucun intérêt particulier ou élément dans ses activités passées ou présentes n'est de nature à mettre en cause son impartialité dans le présent avis.

Conformément aux dispositions prévues par les articles L122-1 et R122-7 du Code de l'environnement (CE), la direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement (DREAL) de PACA a été saisie par le préfet du Var compétent pour autoriser le projet, pour avis de la MRAe sur le projet de reconquête du site des Bormettes à La Londe-les-Maures (83). Le maître d'ouvrage du projet est la société Naval Group. Le dossier comporte notamment :

- une étude d'impact sur l'environnement incluant une évaluation des incidences Natura 2000 ;
- un dossier de demande d'autorisation environnementale.

Cette saisine étant conforme aux dispositions de l'article R122-7 CE relatif à l'autorité environnementale prévue à l'article L122-1 CE, il en a été accusé réception en date du 15 avril 2025. Conformément à l'article R122-7 CE, l'avis doit être fourni dans un délai de deux mois.

En application de ce même article, la DREAL PACA a consulté :

- par courriel du 17 avril 2025 l'agence régionale de santé de Provence-Alpes-Côte d'Azur, qui a transmis une contribution en date du 25 avril 2025 ;
- par courriel du 17 avril 2025 le préfet de département, au titre de ses attributions en matière d'environnement, qui a transmis une contribution en date du 25 avril et du 14 mai 2025.

Sur la base des travaux préparatoires de la DREAL et après en avoir délibéré, la MRAe rend l'avis qui suit.

Le présent avis est publié sur le [portail internet de l'évaluation environnementale](#). L'avis devra être porté à la connaissance du public par l'autorité en charge de le recueillir, à savoir le joindre au dossier d'enquête publique ou le mettre à disposition du public dans les conditions fixées par l'article R122-7 CE.

Cet avis porte sur la qualité de l'étude d'impact présentée par le maître d'ouvrage, et sur la prise en compte de l'environnement par le projet. Il vise à permettre d'améliorer sa conception, ainsi que l'information du public, et sa participation à l'élaboration des décisions qui portent sur ce projet. Il ne lui est n'est ni favorable, ni défavorable et ne porte pas sur son opportunité.

L'avis de la MRAe est un avis simple qui ne préjuge en rien de la décision d'autorisation, d'approbation ou d'exécution du projet prise par l'autorité compétente. En application des dispositions de l'article L122-1-1 CE, cette décision prendra en considération le présent avis.

Les articles L122-1 CE et R123-8-I-c) CE font obligation au porteur de projet d'apporter une réponse écrite à l'avis de la MRAe. Cette réponse doit être mise à disposition du public, par voie électronique, au plus tard au moment de l'ouverture de l'enquête publique ou de la participation du public par voie électronique. Enfin, une transmission de cette réponse à la MRAe (ae-avisp.uee.scade.dreal-paca@developpement-durable.gouv.fr) serait de nature à contribuer à l'amélioration des avis et de la prise en compte de l'environnement par les porteurs de projets. Il ne sera pas apporté d'avis sur ce mémoire en réponse.

SYNTHÈSE

Le projet, porté par la société Naval Group et la communauté de communes Méditerranée Porte des Maures, prévoit la réindustrialisation en deux phases successives du site des Bormettes, pour accueillir un « *centre d'excellence drones et systèmes d'armes* » en bordure littorale, à l'extrême sud de la commune de La Londe-les-Maures, située dans le département du Var.

Le plan local d'urbanisme de la commune, approuvé le 19 juin 2013, fait l'objet d'une mise en compatibilité liée à la déclaration de projet d'aménagement du site des Bormettes, pour laquelle la MRAe a rendu un avis le 5 décembre 2024. Les principales recommandations portaient sur l'analyse des enjeux de biodiversité en lien avec les continuités écologiques, l'insertion paysagère, l'adéquation entre la ressource en eau potable et les besoins induits par l'aménagement, la prise en compte du risque d'inondation et de submersion marine dans un contexte de changement climatique, la prise en compte de l'enjeu d'accessibilité au site et la pollution des sols. Le présent avis étudie ces thématiques et les incidences sur le milieu marin à l'échelle du projet.

La MRAe recommande de préciser les modalités des essais en mer projetés et d'évaluer leurs impacts sur la flore et la faune marines.

La MRAe recommande de rechercher la présence du Lézard ocellé sur le site d'étude et à sa périphérie à l'aide de moyens adaptés ou de considérer l'espèce comme potentiellement présente.

Le dossier ne tient pas compte des préconisations de distance entre les ouvrages en mer et les herbiers de Posidonies définies en région Provence-Alpes-Côte d'Azur. Pour la MRAe, les mesures permettant de s'assurer de l'absence de formation de panache turbide à proximité du ponton méritent d'être complétées.

La MRAe recommande de revoir l'analyse des incidences du projet sur les herbiers de Posidonies, le Grand dauphin, la Tortue caouanne, les espèces d'oiseaux et de chiroptères qui ont justifié la désignation des sites Natura 2000 « *îles d'Hyères* » et « *rade d'Hyères* », vis-à-vis de leurs objectifs de conservation.

Dans le contexte de changement climatique et d'épisodes de sécheresse amené à s'intensifier, la MRAe recommande de réaliser une analyse complète de la disponibilité de la ressource en eau.

En l'absence d'achèvement des travaux du programme d'actions de prévention des inondations des côtiers des Maures, la MRAe recommande de prendre en compte le plus haut niveau de crue pour le calage du niveau de plancher des différents bâtiments du projet.

Enfin, vis-à-vis de l'accessibilité du site de projet, la MRAe recommande d'engager une réflexion avec la collectivité et l'autorité de transport compétente pour améliorer le réseau cyclable urbain et l'offre en transport collectif de la commune et de justifier plus clairement le dimensionnement retenu pour le parking du personnel.

L'ensemble des recommandations de la MRAe est détaillé dans les pages suivantes.

Table des matières

PRÉAMBULE	2
SYNTHÈSE	3
AVIS	5
1. Contexte et objectifs du projet, enjeux environnementaux, qualité de l'étude d'impact	5
1.1. Contexte et nature du projet.....	5
1.2. Description et périmètre du projet.....	5
1.3. Procédures.....	7
1.3.1. <i>Soumission à étude d'impact au titre de l'évaluation environnementale</i>	8
1.3.2. <i>Procédures d'autorisation identifiées, gouvernance et information du public</i>	8
1.4. Enjeux identifiés par la MRAe.....	8
1.5. Complétude et lisibilité de l'étude d'impact.....	9
1.6. Justification des choix, scénario de référence et solutions de substitution envisagées.....	9
2. Analyse thématique des incidences et prise en compte de l'environnement par le projet	9
2.1. Biodiversité terrestre, y compris Natura 2000.....	9
2.1.1. <i>État initial</i>	9
2.1.2. <i>Impacts bruts</i>	10
2.1.3. <i>Mesures d'évitement, de réduction et de compensation et impacts résiduels</i>	11
2.2. Biodiversité marine.....	11
2.2.1. <i>État initial</i>	11
2.2.2. <i>Impacts bruts, mesures ERC et impacts résiduels</i>	12
2.3. Évaluation des incidences sur les sites Natura 2000.....	13
2.4. Impact du projet sur les émissions de gaz à effet de serre.....	13
2.5. Paysage.....	13
2.6. Ressource en eau.....	14
2.7. Risque d'inondation et vulnérabilité au changement climatique.....	14
2.8. Accessibilité et déplacements.....	15
2.9. Pollution des sols.....	16

AVIS

1. Contexte et objectifs du projet, enjeux environnementaux, qualité de l'étude d'impact

1.1. Contexte et nature du projet

Le projet, porté par la société Naval Group et la communauté de communes Méditerranée Porte des Maures (CCMPM), prévoit la réindustrialisation en deux phases successives du site des Bormettes, permettant d'accueillir un « *centre d'excellence drones et systèmes d'armes* », supportant des activités de recherches et de développement, de prototypage, d'ingénierie, d'intégration de drones et d'armement sous-marin, ainsi qu'un centre d'essai situé en bordure littorale, à l'extrême sud de la commune de La Londe-les-Maures (83).

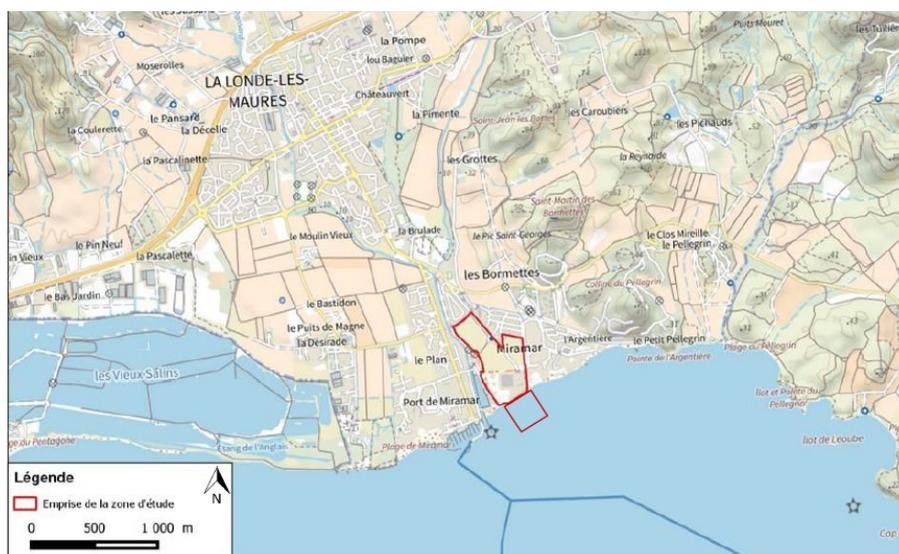


Figure 1: Localisation du site de projet - source : étude d'impact.

Le plan local d'urbanisme (PLU) de la commune, approuvé le 19 juin 2013, fait l'objet d'une déclaration de projet emportant la mise en compatibilité nécessaire à la réalisation du projet d'aménagement (MEC-DP) du site des Bormettes, pour laquelle la MRAe a rendu un [avis le 5 décembre 2024](#). Cette MEC-DP n'est pas encore approuvée.

La MRAe constate que les deux « *secteurs de préservation de la biodiversité* » figurant dans la MEC-DP envisagée et présentés comme « *sanctuarisés dans le cadre de l'OAP* » sont respectés sur le plan de masse du projet.

1.2. Description et périmètre du projet

Implanté sur une ancienne friche industrielle comportant des bâtiments désaffectés¹ autrefois utilisés par la société Naval Group, le site de projet s'inscrit sur un tènement foncier urbain d'environ 20 ha², enclavé entre le quartier résidentiel des Bormettes et une école au nord, la station d'épuration (STEP) communale, le cours d'eau du Maravenne et le port de Miramar à l'ouest, le lotissement et la résidence de tourisme de l'Argentière à l'est et, au sud, le littoral et la plage des Tamaris.

¹ Cessation d'activité ICPE en 1993, mise à l'arrêt définitif en 2006 et dépollution du site réalisée de mars à septembre 2007.

² Selon les orientations d'aménagement et de programmation « Bormettes » et une surface exacte aménagée de 184 430 m² selon l'étude d'impact.

La première phase du projet consiste, à l'horizon 2027, en la construction des bâtiments et la réalisation des aménagements nécessaires aux activités propres du porteur de projet, sur une surface d'environ 13 000 m², comportant :

- la construction de l'usine (ateliers, bureaux, local d'essai en mer) et ses installations annexes (restaurant d'entreprise, parking du personnel pour 450 véhicules et 90 deux-roues) ;
- la construction et le réaménagement des voies de desserte associées à la création de deux parkings publics (100 places) et au redimensionnement du réseau d'assainissement des eaux usées avec raccordement à la STEP située à proximité (travaux CCMPM) ;
- le réaménagement de la promenade du bord de mer, élargie de 5 m, associé à la création d'un parc paysager de 3 500 m² en bordure littorale ;
- la création de l'appontement en mer, d'une surface totale de 1 048 m², constitué d'un ouvrage d'accès de 93 m de longueur et de 6 m de largeur, et d'une plateforme plane composée d'une zone de 19 m x 14,1 m en continuité de l'ouvrage d'accès et d'un retour perpendiculaire au trait de côte de 10 m x 21,7 m.

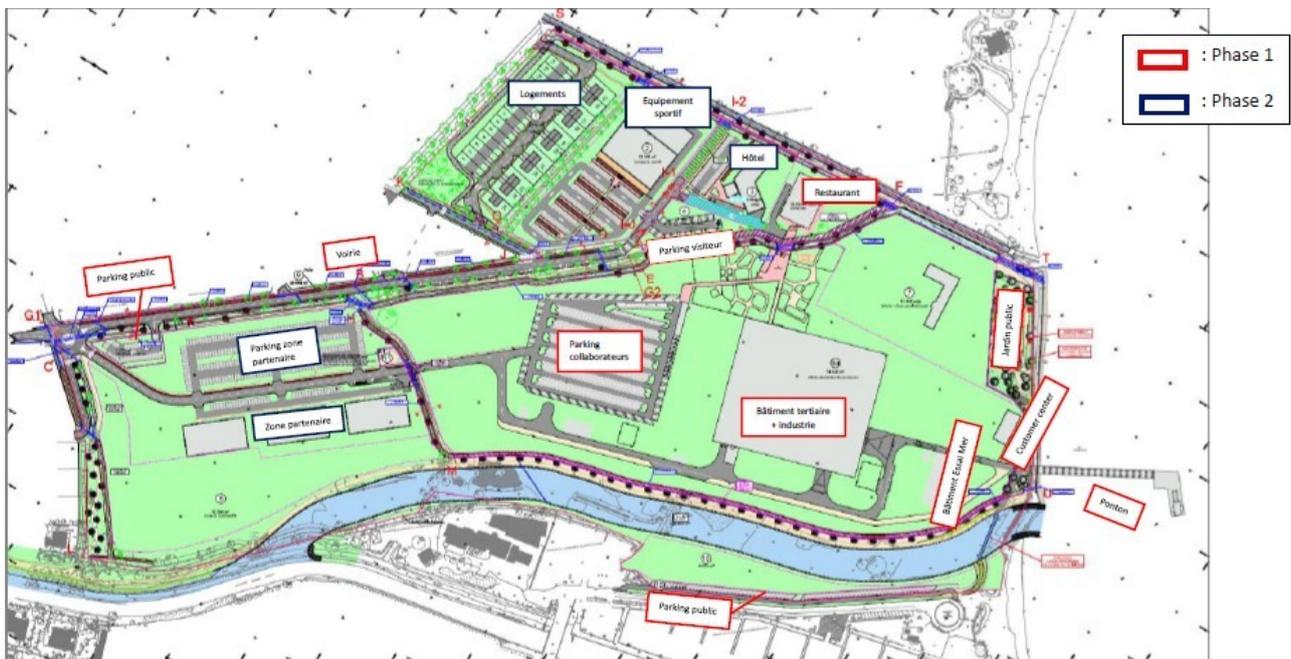


Figure 2: Plan de masse du projet - source : étude d'impact.

Interface maritime du projet, l'appontement est situé « au droit du chemin des Douaniers, entre les plages de Tamaris et de l'Argentière » et permet l'accostage des bateaux nécessaires à la réalisation des essais en mer. L'ouvrage, constitué d'un tablier et de poutres longitudinales et transversales en béton, repose sur 65 pieux permettant une transparence hydraulique. Le dossier indique que « la ligne de mouillage sur système d'ancrage (pieu) sera implantée en mer au large du ponton » afin d'accueillir des bateaux allant jusqu'à 40 mètres et 300 tonnes.

La durée prévisionnelle de la phase 1 du chantier de construction des infrastructures terrestres est estimée à 19 mois ; la durée de construction du ponton est estimée à 21 mois. L'étude d'impact indique que « les matériaux [issus des déconstructions] seront réemployés en priorité sur le site lui-même et, en cas d'impossibilité, renvoyés vers des plateformes de réemploi ».

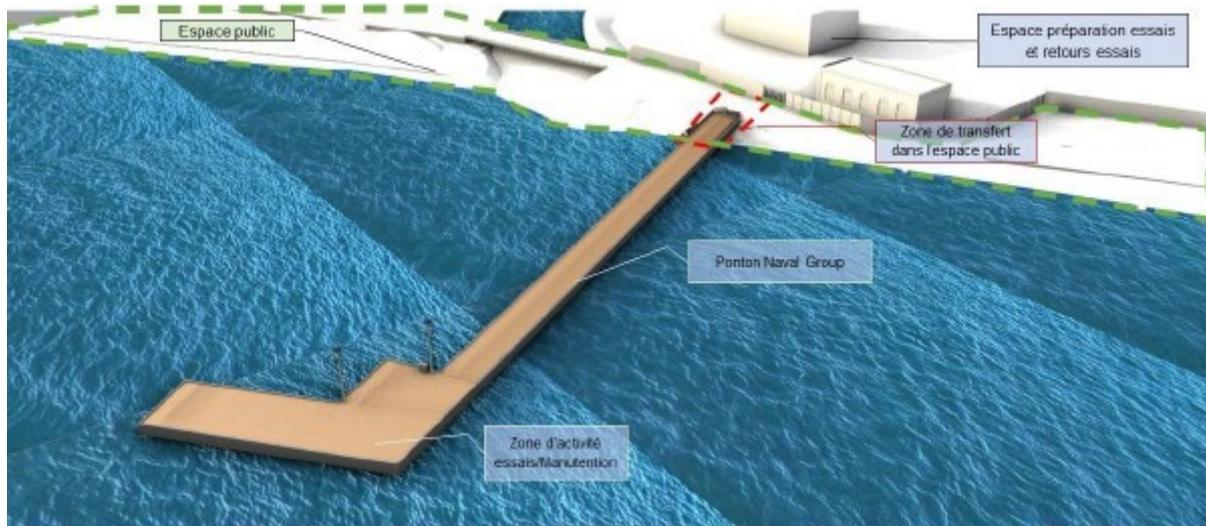


Figure 3: Schéma d'implantation de l'appontement - source : étude d'impact.

La seconde phase du projet prévoit l'installation d'un « *campus partenaire* » avec la réalisation d'une extension de 3 000 m² du bâtiment industriel et tertiaire sera envisagée, ainsi que la création de 25 logements pavillonnaires permettant de répondre aux besoins d'hébergement des salariés, d'un équipement sportif et d'un hôtel de 80 chambres visant à accueillir les collaborateurs et les partenaires de Naval Group.

À l'issue de la période d'exploitation (30 ans), la remise en état du site sera réalisée : déconstruction, évacuation des produits dangereux et nettoyage, remblaiement et dépollution.

La MRAe constate que les modalités des essais en mer ne sont pas précisées (fréquence, durée, localisation, incidences sonores, modifications hydrodynamiques). Celles-ci méritent d'être intégrées au dossier afin d'en déterminer les impacts sur l'environnement.

La MRAe recommande de préciser dans le descriptif du projet les modalités des essais en mer projetés, d'en évaluer les impacts sur la flore et la faune marines et de présenter les mesures prises pour les réduire.

La MRAe remarque que, bien que l'opération de réaménagement de la promenade du bord de mer et la création du parc paysager contigu soient bien présentées dans le périmètre de projet considéré par l'étude d'impact, les enjeux et les incidences environnementales liés à ces opérations ne sont pas clairement identifiés, ni analysés. En application de l'article L122-1-1-II CE, il est possible d'actualiser une étude d'impact d'un projet entre les différentes demandes d'autorisations nécessaires à sa réalisation. La MRAe rappelle que ces actualisations ont pour but de compléter l'analyse des incidences propres à chaque nouvelle opération objet d'une demande d'autorisation. Il convient donc de disposer dès la première demande autorisation d'un état initial des enjeux correspondant à l'ensemble du projet, en l'état des connaissances disponibles.

La MRAe recommande également de compléter l'étude d'impact par un état initial élargi à toutes les opérations de la phase 1, dont le réaménagement de la promenade littorale et la création du parc paysager contigu, et dans la mesure du possible pour les opérations de la phase 2, afin d'en permettre l'actualisation par l'analyse des incidences non prises en compte à l'occasion des prochaines demandes d'autorisation.

1.3. Procédures

1.3.1. Soumission à étude d'impact au titre de l'évaluation environnementale

Compte-tenu de sa nature, de son importance et de ses incidences potentielles sur l'environnement, le projet de reconquête du site des Bormettes entre dans le champ de l'évaluation environnementale systématique au titre de la rubrique 39 b) « travaux, constructions et opérations d'aménagement dont le terrain d'assiette est supérieur ou égal à 10 ha » du tableau annexe du R122-2 CE en vigueur depuis le 5 juillet 2020.

1.3.2. Procédures d'autorisation identifiées, gouvernance et information du public

D'après le dossier, le projet relève des procédures d'autorisation suivantes :

- autorisation environnementale³ au titre des rubriques 3.2.2.0-1. « installation, ouvrage, remblais dans le lit majeur d'un cours d'eau supérieure ou égale à 10 000 m² » et 4.1.2.0 « travaux d'aménagement portuaires et autres ouvrages réalisés en contact avec le milieu marin et ayant une incidence directe sur ce milieu, d'un coût de travaux supérieur à 1,9 M€ » de la nomenclature des installations, ouvrages, travaux et activités (R214-1 CE), intégrant une autorisation de déroger à la législation sur la protection des espèces et une autorisation de porter atteinte aux arbres d'alignement bordant une voie à circulation ouverte au public ;
- demande d'autorisation d'occupation du domaine public maritime nécessaire à la création et l'utilisation de l'appontement, ainsi qu'à l'aménagement de la promenade du front de mer.

Le projet est également soumis à déclaration au titre des rubriques 1185-2a) « fabrication, emploi ou stockage de gaz à effet de serre fluorés », 2563-2 « nettoyage-dégraissage de surface quelconque, par des procédés utilisant des liquides à base aqueuse ou hydrosoluble » et 2925-1 « ateliers de charge d'accumulateurs électriques » de la nomenclature des installations classées pour l'environnement (R511-9 CE).

Dans son avis du 5 décembre 2024, portant sur la mise en compatibilité du PLU liée à la déclaration du projet, la MRAe soulignait qu'une évaluation environnementale unique, faisant l'objet d'une seule saisine de la MRAe au titre du R122-27 du Code de l'environnement aurait été plus adaptée, pour fournir une analyse approfondie des enjeux environnementaux liés aux aménagements et activités projetés permettant de mieux éclairer la décision de la collectivité, et de présenter en un seul document l'ensemble des impacts liés au projet et à la mise en compatibilité du PLU, ainsi que les mesures prises pour les éviter, les réduire et, le cas échéant, les compenser.

La MRAe renouvelle cette remarque qui n'a pas été prise en compte.

1.4. Enjeux identifiés par la MRAe

Au regard des spécificités du territoire et des effets potentiels du projet, la MRAe identifie les enjeux environnementaux suivants :

- la préservation de la biodiversité terrestre et marine, des milieux naturels et des continuités écologiques incluant l'évaluation des sites Natura 2000 ;
- la qualité du paysage et la restauration de la frange maritime ;
- la préservation de la ressource en eau ;
- la prise en compte du risque d'inondation et de submersion dans un contexte de changement climatique ;
- l'accessibilité et les déplacements ;
- la pollution des sols.

³ Déposée le 16 juin 2024.

L'impact du projet sur les émissions de gaz à effet de serre est correctement traité dans le dossier, ce sujet ne sera pas abordé dans la suite de l'avis.

1.5. Complétude et lisibilité de l'étude d'impact

Le dossier aborde l'ensemble du contenu réglementaire d'une étude d'impact défini à l'article R122-5 CE et des thématiques attendues pour ce type de projet. L'étude est globalement proportionnée aux enjeux identifiés mais il convient, sur le fond, de la consolider sur les thématiques de la biodiversité (terrestre, marine et Natura 2000) et de l'accessibilité. Sa rédaction et sa présentation sont accessibles.

1.6. Justification des choix, scénario de référence et solutions de substitution envisagées

L'étude d'impact met en exergue le renforcement des capacités militaires navales nécessaires à l'atteinte de l'objectif de souveraineté nationale porté par les grandes orientations de la loi de programmation militaire 2024-2030 et souligne que le projet répond à une « *raison impérative d'intérêt public majeur* ».

Le dossier présente une analyse multicritère de différents sites (y compris le maintien de l'activité sur le site de Saint-Tropez), ne répondant cependant pas aux pré-requis indispensables à l'installation des activités de fabrication d'armement naval.

Selon le porteur de projet, le choix du site des Bormettes repose sur la maîtrise foncière des parcelles appartenant à Naval Group, l'accès direct à la mer, l'opportunité de recyclage d'une friche industrielle, l'optimisation de la rentabilité avec la concentration des activités à proximité de ses principaux partenaires⁴ et le renforcement de l'attractivité économique du territoire.

Le dossier indique que l'appontement en mer a fait l'objet de plusieurs scénarios d'aménagement et que l'étude des exigences environnementales contextuelles a permis d'en optimiser la conception. La MRAe note cependant l'absence d'une étude géotechnique des fonds marins permettant de justifier du choix et du dimensionnement de l'appontement.

Le dossier présente une analyse de la compatibilité du projet avec le document stratégique de façade (DSF) Méditerranée, dont les objectifs environnementaux sont pris en compte par l'application d'une séquence éviter-réduire-compenser (ERC) dédiée aux milieux marins.

2. Analyse thématique des incidences et prise en compte de l'environnement par le projet

2.1. Biodiversité terrestre, y compris Natura 2000

2.1.1. État initial

L'aire d'étude est entourée ou ponctuellement incluse dans de nombreux périmètres d'intérêts écologiques : deux sites Natura 2000, quatre ZNIEFF de type I⁵, trois ZNIEFF de type II⁶, un site RAMSAR⁷ (1,1 km) et un terrain appartenant au conservatoire du littoral (700 m). Le projet est également concerné par le plan national d'action en faveur du Lézard ocellé (PNA).

⁴ Sites de la marine française de Toulon et du Levant.

⁵ Secteur de superficie limitée caractérisé par la présence d'espèces, d'association d'espèces ou de milieux rares, remarquables ou caractéristiques du patrimoine naturel national ou régional (CEREMA).

⁶ Elles correspondent à de grands ensembles naturels riches et peu modifiés qui offrent des possibilités biologiques importantes (CEREMA).

⁷ [Convention relative aux zones humides d'importance internationale.](#)

« La zone d'étude intersecte dans sa bordure littorale un réservoir de biodiversité à remettre en bon état et se trouve en partie incluse dans un espace de mobilité des cours d'eau ».

L'étude d'impact identifie également une zone humide (0,61 ha) située sur le littoral, qui sera évitée.

La sensibilité de l'aire d'étude est examinée dans le volet naturel de l'étude d'impact sur la base d'analyses bibliographiques complétées par des résultats d'inventaires menés en 2022 et 2023⁸ sur tous les compartiments biologiques. Les enjeux locaux de conservation sont qualifiés de « modérés » à « faibles » pour les habitats⁹, « forts » à « modérés » pour la flore¹⁰, de « modérés » pour les oiseaux¹¹, les mammifères terrestres¹², les chiroptères¹³, les amphibiens¹⁴, les insectes¹⁵ et de « faibles » pour les reptiles¹⁶ et les continuités écologiques.

L'étude d'impact indique que les « investigations de terrain ont démontré que les habitats en place dans la zone d'étude sont défavorables au Lézard ocellé » et considère l'espèce comme « absente de la zone d'étude ». Toutefois, l'espèce est discrète et difficile à contacter. Le PNA en faveur du Lézard ocellé identifie le site de projet comme une « zone de présence hautement probable » et sa présence est d'ailleurs avérée dans la commune. La méthodologie appliquée à la recherche de l'espèce lors des inventaires de 2023 manque de précision. Le conseil national de la protection de la nature (CNP) préconise la détection du Lézard ocellé par la mise en place de « plaques reptiles » posées en février¹⁷ et le conservatoire des espaces naturels de Provence-Alpes-Côte d'Azur a mis en place un [protocole dédié. Il convient, selon la MRAe, d'appliquer l'une ou l'autre des méthodes dédiées](#). À défaut, l'espèce doit être considérée comme potentiellement présente sur le site de projet.

La MRAe recommande de rechercher la présence du Lézard ocellé sur le site d'étude et sa périphérie à l'aide de moyens adaptés ou de considérer l'espèce comme potentiellement présente.

2.1.2. Impacts bruts

Dans son avis du 5 décembre 2024, la MRAe recommandait que l'OAP sectorielle envisagée par la MEC-DP garantisse la préservation des fonctionnalités écologiques.

Le dossier identifie, hiérarchise et quantifie les impacts bruts du projet sur les habitats naturels et les espèces, en phase de chantier et d'exploitation, qui sont jugés « modérés » sur deux habitats, « forts » à « modérés » sur la flore, les chiroptères et les amphibiens, « modérés » à « faibles » sur les oiseaux et les reptiles, « modérés » sur les insectes et « faibles » sur les continuités écologiques.

⁸ Dix-sept journées d'inventaires menées entre février et novembre (calendrier et pression suffisants).

⁹ Pelouse xérique halopsammophile rudéralisée, pelouse siliceuse rudéralisée à Sérapias, pelouse siliceuse rudéralisée à thérophytes sur les sols peu profonds temporairement inondés, bosquet et arbre isolé de Pin maritime ou Pin d'Alep, bosquet de Frêne à feuilles étroites et Chêne pubescent, fossé à Phragmitae, Typhaie et Cannier, bosquet de Peuplier blanc et Peuplier noir, roselière, fossé à végétation rudérale méditerranéenne à hautes herbes.

¹⁰ Romulée de Rolli, Tamaris d'Afrique (enjeu fort), Euphorbe de Terracine, Sérapias négligé, Sérapias à petites fleurs, Biserrule en forme de hache, Nectaroscille fausse jacinthe, Anthémis précoce (enjeu modéré).

¹¹ Hirondelle rousseline, Huppe fasciée, Petit-duc Scops (enjeu modéré), Cisticole des joncs, Hirondelle de fenêtre, Hirondelle rustique, Lorient d'Europe, Moineau friquet, Pic épeichette, Rougequeue à front blanc, Tarier pâle, Tarin des Aulnes (enjeu faible).

¹² Muscardin (modéré), Hérisson d'Europe, Loir gris (faible).

¹³ Minioptère de Schreibers, Murin à oreilles échanquées, Molosse de Cestoni, Noctule de Leisler, Pipistrelle pygmée, Pipistrelle de Kuhl, Oreillard gris (enjeu modéré) Sérotine commune, Murin cryptique, Murin de Daubenton, Pipistrelle commune, Vespère de Savi (enjeu faible).

¹⁴ Pédolyte ponctué (enjeu modéré), Crapaud calamite et Crapaud épineux (enjeu faible).

¹⁵ Truxale occitane et Leste sauvage.

¹⁶ Couleuvre de Montpellier, Lézard des murailles, Tarente de Maurétanie.

¹⁷ Cf. [autosaisine du CNPN du 19 juin 2024](#).

Les incidences sur les fonctionnalités écologiques de l'aire d'étude méritent d'être analysées plus clairement. En effet, malgré leur dégradation anthropique, elles restent favorables aux déplacements des oiseaux et des chiroptères (alignements d'arbres, haies).

La MRAe recommande d'analyser l'impact du projet sur les fonctionnalités écologiques de l'aire d'étude.

2.1.3. Mesures d'évitement, de réduction et de compensation et impacts résiduels

Après mise en œuvre des mesures d'évitement et de réduction en faveur du milieu naturel¹⁸, les impacts résiduels sont qualifiés de « *forts à modérés* » sur les amphibiens (Pédolyte ponctué, Crapaud calamite et Crapaud épineux), de « *modérés* » sur les habitats (Pelouse xérique halopsammophile rudéralisée et Pelouse siliceuse rudéralisée à Thérophytes sur les sols peu profonds temporairement inondés) et les chiroptères (Oreillard gris, Noctule de Leisler, Pipistrelle pygmée, Pipistrelle de Kuhl, Pipistrelle commune), de « *faibles* » sur la flore (Euphorbe de Terracine, Biserrule en forme de hache), les reptiles (Couleuvre de Montpellier, Couleuvre à échelon et Orvet), les oiseaux (Petit-duc scops, Cisticole des Joncs, Lorient d'Europe, Pic épeichette, Tarier pâtre) et de « *très faibles* » sur les insectes.

Du fait d'impacts résiduels significatifs sur la flore, les oiseaux, les chiroptères et les amphibiens, le porteur de projet prévoit des mesures de compensation¹⁹ en lien avec la demande d'autorisation de déroger à la législation sur la protection des espèces (portant sur 2 espèces de flore, 22 espèces d'oiseaux, 3 espèces de mammifères terrestres, 10 espèces de chiroptères, 5 espèces de reptiles et 4 espèces d'amphibiens).

Les observations du conseil scientifique régional du patrimoine naturel de la région Provence-Alpes Côte d'Azur ayant été prises en compte par le pétitionnaire, la MRAe n'a pas d'observation particulière sur ce point, sous réserve d'une évaluation plus poussée concernant le Lézard ocellé.

2.2. Biodiversité marine

2.2.1. État initial

L'aire d'étude est incluse dans le périmètre du parc national de Port-Cros (aire maritime adjacente et aire optimale d'adhésion) et dans le sanctuaire marin Pélagos²⁰.

Les investigations sous-marines ont permis de « *cartographier les biocénoses marines et de caractériser la macrofaune et la macrofaune benthique* » aux abords de l'appontement et au niveau des zones d'implantation des systèmes d'ancrages. Ces prospections, menées en octobre 2022 et en novembre 2023 identifient un vaste herbier de Posidonies sur des fonds sableux qui présentent des signes de « *dégradation d'origine anthropique* ».

¹⁸ ME0 : évitement « amont » de conception ; ME1 : conservation de la haie à Tamaris et de la station de Romulée ; ME2 : strict respect des emprises projet et non accès aux « zones de biodiversité ». MR1 : défavorabilisation écologique en faveur des reptiles et des amphibiens ; MR2 : adaptation du calendrier des travaux à la phénologie des espèces à enjeu ; MR3 : abattage de moindre impact des arbres gîtes potentiels ; MR4 : défavorabilisation du bâtiment avant destruction ; MR5 : Mise en place de l'éclairage en conformité avec les recommandations du CEREMA pour les chiroptères ; MR6 : adaptation de la clôture au passage de la faune ; MR7 : prévention des risques de pollution accidentelle ; MR8 : conservation des éléments paysagers nécessaires au déplacement des chauves-souris ; MR9 : sauvetage des amphibiens en amont des travaux ; MR10 : sauvetage des reptiles en amont des travaux.

¹⁹ MC1 : conservation d'un bâtiment favorables aux chiroptères et amélioration des conditions de gîte, MC2 : transplantation des individus d'Euphorbe de Terracine présents dans l'emprise du projet ; MC3 : mise en défens d'une zone dégradées par un motocross en vue de protéger les espèces végétales protégées dont l'Astragale double-scie ; MC4 : installation de nichoirs pour les oiseaux cavicoles ; MC5 : création d'un réseau de sites de reproduction favorables aux amphibiens en amont du sauvetage ; MC6 : création d'un réseau de gîtes d'hibernation pour le hérisson d'Europe ; MC7 : dispositif de lutte contre les espèces végétales envahissantes ; MC8 : restauration du sol de la zone de biodiversité sud-est.

²⁰ Le Sanctuaire est un espace maritime de 87 500 km² faisant l'objet d'un accord entre l'Italie, Monaco et la France. Créé dans le but de protéger les mammifères marins contre toutes les causes de perturbation provenant des activités humaines, le sanctuaire doit donc concilier le développement harmonieux des activités socio-économiques avec la protection nécessaire des habitats et des espèces y vivant.

La MRAe constate que les périodes de prospections à la fin de l'automne ne sont pas les plus propices pour la réalisation de ces inventaires en milieu marin ; certaines espèces faunistiques peuvent être cachées et les phanérogames comme les Cymodocées sont rarement visibles en raison de leur perte foliaire avant l'hiver.

Les enjeux locaux de conservation sont qualifiés de « *très forts*²¹ » à « *forts*²² » pour les habitats marins, « *très forts* » pour le Grand dauphin et la Tortue caouanne, « *forts* » pour les autres espèces de cétacés et « *modérés* » à « *faibles* » pour les invertébrés marins et les poissons.

La MRAe n'a pas d'observation particulière sur cette hiérarchisation des enjeux.

2.2.2. Impacts bruts, mesures ERC et impacts résiduels

Les impacts bruts du projet sont jugés « *modérés* » sur les habitats, la flore, la faune marine et les poissons, et « *faibles* » sur les invertébrés marins.

En phase travaux, la surface d'herbier de Posidonies détruite est estimée à 105,9 m². Ce calcul prend en compte la distance minimale préconisée de 10 m entre un ouvrage maritime et les herbiers de Posidonies. Cette distance est toutefois portée à 20 m en région Provence-Alpes-Côte d'Azur²³. La surface impactée des herbiers devrait donc être reconsidérée. Par ailleurs, le dossier prévoit un suivi uniquement visuel de la turbidité de l'eau, ce qui ne permet pas de s'assurer de l'absence de formation de panache turbide et mérite, selon la MRAe, d'être complété par des mesures spécifiques, aussi bien durant les phases de travaux que d'exploitation.

La MRAe recommande de passer à 20 m la distance de sauvegarde entre l'appontement et les herbiers de Posidonies et de prévoir des mesures complémentaires permettant de s'assurer de l'absence de formation de panache turbide à proximité de l'appontement lors des phases de travaux et d'exploitation.

Selon l'étude d'impact, le projet est « *situé à bonne distance des zones à enjeu pour les cétacés et tortues* ». En phase d'exploitation, le porteur de projet indique que l'impact des manœuvres des torpilles et des drones sera « *négligeable* » en raison de l'utilisation « *d'engins furtifs* », sans pour autant développer l'argumentation.

Le projet se situant au sein du sanctuaire Pélagos, la MRAe considère que l'impact sur les cétacés et notamment sur le Grand dauphin, dont l'habitat est majoritairement côtier, est sous-évalué.

La MRAe recommande de réévaluer l'impact brut du projet sur les cétacés et notamment sur le Grand dauphin d'habitat côtier.

Après mise en œuvre des mesures de réduction²⁴ spécifiques, les impacts résiduels sur les habitats et la biodiversité marine sont jugés « *modérés* » sur l'herbier à Posidonies et « *faibles* » à « *très faibles* » sur les autres habitats présents, « *modérés* » à « *faibles* » sur la flore marine, « *faibles* » sur les poissons et les invertébrés marins et « *très faibles* » sur les cétacés et la Tortue caouanne.

L'étude d'impact indique que l'incidence sonore des travaux sur la faune marine sera réduite par la mise en place d'un rideau à bulles autour de la zone impactée par les travaux les plus bruyants (mise en place des pieux). La MRAe relève qu'aucune mesure acoustique de l'intensité sonore sous-marine n'est envisagée, et aucun plan d'action en cas de problème.

²¹ Herbiers à posidonies, Sables supralittoraux avec ou sans laisses à dessiccation rapide.

²² Sables médiolittoraux, association de la matre morte de Posidonia oceanica, sables fins bien calibrés et sables fins de haut niveau.

²³ [Préservation des herbiers de Posidonies à proximité des ouvrages.](#)

²⁴ R1 : réduction des émissions sonores sous-marines ; R2 : surveillance et effarouchement des cétacés et tortues marines ; R3 : suivi des travaux pour minimiser l'impact sur l'herbier ; R4 : mise en place d'un rideau anti-matières en suspension.

En raison d'un niveau d'impact encore significatif sur la flore et les habitats marins, le dossier prévoit des mesures de compensation dédiées²⁵, en faveur notamment des herbiers de Posidonies, de la Zostère naine et de la Cymodocée.

La MRAe recommande d'associer au dispositif de réduction du bruit généré par les travaux, un suivi du niveau sonore sous-marin, et de définir un seuil de déclenchement pour la mise en œuvre de mesures réduction de l'impact sonore.

2.3. Évaluation des incidences sur les sites Natura 2000

L'aire d'étude est incluse dans les sites Natura 2000 « îles d'Hyères » (directive Oiseaux) et « rade d'Hyères » (directive Habitats), et située à proximité des sites « salins d'Hyères et des Pesquiers » (1,2 km) et « la plaine et le massif des Maures » (3 km). Les sites maritimes portent de forts enjeux liés à des habitats marins diversifiés préservés – siège d'un herbier de Posidonies d'importance majeure – et à une grande richesse ornithologique avec reproduction d'espèces pélagiques²⁶ sur les îles de Porquerolles, du Levant et de Port-Cros. Les habitats terrestres présents sont également favorables à de nombreuses espèces protégées de flore, d'oiseaux, de chiroptères et d'insectes.

Le dossier qualifie les impacts sur les espèces de « modérés » (Grand dauphin et Tortue caouanne) à « faibles » (herbier à Posidonies et chiroptères). Après application de la séquence ERC, les incidences résiduelles sont jugées « très faibles » à « négligeables » sur les sites Natura 2000.

La MRAe ne souscrit pas à de telles conclusions eu égard aux objectifs de conservation de certaines espèces de flore et de faune marines (Posidonies, Grand dauphin, Tortue caouanne) et terrestres (oiseaux, chiroptères).

La MRAe recommande de revoir l'évaluation des incidences du projet sur les herbiers de Posidonies, le Grand dauphin, la Tortue caouanne, les espèces d'oiseaux et de chiroptères qui ont justifié la désignation des sites Natura 2000 « îles d'Hyères » et « rade d'Hyères », vis-à-vis de leurs objectifs de conservation.

2.4. Impact du projet sur les émissions de gaz à effet de serre

Un bilan détaillé complet des émissions de gaz à effet de serre, avec et sans la réalisation du projet, est présenté dans le dossier (cf. annexe 11 de l'étude d'impact). L'analyse quantitative chiffrée porte sur toutes les composantes du projet et l'ensemble de son cycle de vie comprenant notamment la gestion et le transport des matériaux d'apport (remblais compris), la démolition des anciens bâtiments, la réalisation des constructions, les besoins en énergie, le fret, les déplacements des personnels et des visiteurs, les intrants et les déchets directs produits par les activités du groupe industriel.

Les résultats de l'évaluation chiffrée montrent des émissions de GES estimées à 4 060 tCO₂e/an avec la réalisation du projet (dont 2 052 tCO₂e/an concernent la phase 1) pour des émissions évaluées à 2 444 tCO₂e/an sans sa réalisation.

La MRAe n'a pas d'observation particulière à formuler sur ce point.

2.5. Paysage

Selon l'Atlas des paysages du Var, la commune de La Londe-les-Maures fait partie de l'unité paysagère « Hyères et les îles d'or », où la forte urbanisation littorale côtoie de vastes espaces naturels côtiers,

²⁵ MC1 : Nettoyage des fonds marins sur les zones de mouillage de l'Argentière, Léoube, Potez, la Badine et la Madrague ; MC2 : mise en place de dispositifs alternatifs pour les bouées de balisage ; MC3 : transplantation de l'herbier de Posidonies au niveau du sentier sous-marin du jardin des Mattes.

²⁶ Puffin Yelkouan, Puffin de Scopoli, Océanite tempête.

des boisements majoritairement constitués de Pins et de chênes, et des zones de culture principalement horticoles. Localement, le paysage communal s'organise autour du littoral dont le quartier des Bormettes constitue une « *façade urbanisée* » ; en raison du contexte côtier du projet, l'enjeu paysager est jugé « *fort* ».

Dans son avis du 5 décembre 2024, la MRAe demandait à la collectivité compétente de renforcer l'analyse des incidences de l'urbanisation du site sur le paysage et les mesures prévues dans son PLU.

Selon l'étude d'impact du projet, le réaménagement et la requalification de la friche industrielle des Bormettes, en continuité de son occupation passée, permettent d'améliorer la perception paysagère de l'aire d'étude (démolition des bâtiments désaffectés dégradés, constructions épurées et réhabilitation du bâtiment sud), conformément aux OAP envisagées prévoyant une intégration paysagère basée sur des constructions de faible hauteur (R+3) et la création d'espaces végétalisés (noues, alignements d'arbres). L'aménagement de la promenade du bord de mer permet de requalifier un espace dégradé et la configuration du ponton permet de limiter la perception de l'ouvrage depuis la bordure littorale (plage des Tamaris) et la mer ; ses incidences visuelles sont jugées « *faibles* ».

La MRAe n'a pas d'observation particulière à formuler sur ce point.

2.6. Ressource en eau

Le dossier indique que « *le réseau d'adduction d'eau potable sera déployé au sein du site de projet et sera piqué sur la conduite générale située sous la RD42* ».

Selon l'étude d'impact, la capacité du réseau est suffisante pour supporter le volume nécessaire à la sécurité incendie du site calculé à 180 m³/h. La quantification des besoins en eau potable est estimée à 130 m³/jour, auxquels s'ajoute l'eau nécessaire aux procédés industriels mis en œuvre « *estimés à 5 m³/h en débit de pointe* ».

L'avis de la MRAe du 5 décembre 2024 recommandait de s'assurer de « *l'adéquation entre la ressource en eau potable et les besoins futurs liés à l'aménagement* ». L'étude d'impact ne présente pas de réelle analyse de la disponibilité de la ressource en eau dans le contexte de changement climatique (contexte hydrologique, quantité d'eau disponible sur le territoire, inventaire des prélèvements, sécheresse et risque de surexploitation). Elle prévoit en revanche « *une utilisation efficace, économe et durable de la ressource en eau* » (cuve de récupération des eaux pluviales, système d'arrosage économe et plantation d'essences méditerranéennes).

La MRAe recommande de compléter l'étude d'impact par une analyse de la disponibilité de la ressource en eau dans un contexte de changement climatique et d'épisodes de sécheresse plus fréquents et plus longs.

2.7. Risque d'inondation et vulnérabilité au changement climatique

Le secteur de projet n'est pas soumis au plan de prévention des risques d'inondation²⁷ (PPRi) prescrit sur la commune, lié à la présence du Pansard et du Maravenne. Néanmoins, en 2014, les crues de ces deux fleuves côtiers, qualifiées de trentennales, ont dépassé la carte réglementaire du PPRi et ont fortement impacté le territoire communal. Cet évènement constitue la crue de projet du programme d'actions de prévention des inondations (PAPI) des côtiers des Maures²⁸. Le site des Bormettes est également soumis au risque de submersion marine.

En réponse à la recommandation émise par la MRAe dans son avis du 5 décembre 2024 (à laquelle la collectivité n'a pas répondu dans le cadre de la mise en compatibilité du PLU), l'étude d'impact

²⁷ [PPRi approuvé le 30 décembre 2005.](#)

²⁸ La MRAe a donné un [avis le 17 septembre 2020](#) sur programme d'aménagement hydraulique de lutte contre les crues et les inondations du Pansard et du Maravenne et sur la mise en compatibilité du PLU de la commune de La Londe-les-Maures (83).

présente une analyse hydraulique complète (cf. annexe 8 de l'étude d'impact). Elle repose sur l'hypothèse défavorable d'aléa de crue d'occurrence centennale concomitante sur les deux cours d'eau, avec un scénario de rupture du merlon existant corrélée à l'élévation de la cote de la mer dans un contexte de changement climatique, afin d'y intégrer le risque de submersion marine. Celle-ci permet notamment de s'assurer que les débordements en crue du Maravenne et du Carrubier ne sont pas influencés par le niveau de la mer.

Les modélisations hydrauliques montrent qu'avant la réalisation des aménagements prévus par le PAPI²⁹ à l'horizon 2030 (postérieurs à la phase 1 du projet), deux zones sont en aléa fort à très fort « avec des hauteurs de l'ordre de 50 cm » et retrouvent une cote de 2,70 m NGF au droit de l'usine. Par ailleurs, le projet aggrave également potentiellement le risque d'inondation du secteur pavillonnaire situé au nord du site des Bormettes.

Après mise en œuvre de mesures spécifiques (respect des zones d'inconstructibilité liées aux aléas très fort et fort, retrait du muret périmétral existant, absence d'implantation de clôtures et de murs au sud et à l'ouest, limitation de l'imperméabilisation, construction des bâtiments sur pilotis visant une ouverture hydraulique de 80 %) le dossier indique que « le projet aura un effet bénéfique vis-à-vis du risque d'inondation ».

Compte-tenu de la localisation du site et de sa sensibilité au changement climatique, la MRAe considère qu'il est nécessaire de s'assurer du calage du niveau des planchers des bâtiments au-dessus de la cote du plus haut niveau de crue, indépendamment des mesures constructives envisagées et de la date d'achèvement des travaux du PAPI, afin de ne pas aggraver le risque d'inondation au droit et à proximité du projet.

En l'absence d'achèvement des travaux du programme d'actions de prévention des inondations des côtiers des Maures, la MRAe recommande de prendre en compte le plus haut niveau de crue pour le calage du niveau de plancher des différents bâtiments du projet.

2.8. Accessibilité et déplacements

En raison de son enclavement, d'un accès possible uniquement par le nord (création du chenal de dérivation du Maravenne prévue par le PAPI) et de l'absence de réseau de transport collectif urbain régulier (cars régionaux et transports scolaires uniquement), la MRAe recommandait dans son avis du 5 décembre 2024, de « démontrer la prise en compte de l'enjeu d'accessibilité au site ».

Le dossier du projet présente une étude d'accessibilité (cf. PJ 4, annexe 5 de l'étude d'impact) qui indique que l'état de référence correspond aux conditions du trafic actuel, l'évolution tendancielle sur la commune étant stable (- 0,8 %).

Le trafic est relativement modeste en basse saison avec « un réseau routier faiblement sollicité avec moins de 500 véhicules ou poids-lourds/h sur l'ensemble des axes, y compris les principaux ; en haute saison en revanche, on compte entre 300 et 700 véhicules/h par voie sur l'avenue du Général de Gaulle en accès aux plages³⁰ », sans congestion des voiries et des carrefours, suffisamment dimensionnés. Une sursollicitation du tourne-à-gauche du carrefour du Pont-Blanc est cependant identifiée.

L'étude d'impact indique que plusieurs liaisons cyclables et piétonnes, partiellement aménagées, relient le centre-ville au front de mer.

Pendant la durée des travaux, l'augmentation du trafic est estimée entre 15 et 50 poids-lourds par jour (selon phasage). Après mise en place de mesures spécifiques (création des accès dédiés en début de

²⁹ Création d'un chenal de délestage permettant d'assurer le transit des eaux vers la mer, création du pont du Port, création d'un système d'endiguement dit du « Maravenne » de 625 ml avec objectif de protection pour une crue trentennale.

³⁰ Plage de l'Argentière, plage des Tamaris (joutant l'aire d'étude) et plage de Miramar.

chantier, phasage prévisionnel, plan de circulation adaptable, exclusion des heures de pointe en haute saison), les incidences résiduelles du projet en phase chantier sont jugées « faibles ».

En période d'exploitation, l'analyse des flux générés repose sur des ratios établis en fonction des différents usages proposés par le projet, l'estimation de la répartition géographique des déplacements pendulaires et de l'utilisation modale (95 % de véhicules particuliers). Après mise en service des deux phases, « la hausse de flux [liée au projet] est très forte » en basse et en haute saison, induisant des niveaux de trafics « maîtrisés » grâce à des réserves de capacité importantes. Aux heures de pointe en haute saison, le plan de charge montre cependant un trafic qui « se densifie notamment sur les axes principaux avec 500 à 900 uvp³¹/h/voie sur l'avenue du Général de Gaulle et l'accès ouest de la RD98 ».

La MRAe souligne le faible potentiel du report modal sur la commune, susceptible de favoriser l'engorgement, à terme, de l'accès nord, du giratoire ouest de la RD98 et du carrefour du Pont-Blanc en l'absence de mise en œuvre de mesures appropriées.

Les impacts bruts du projet en phase d'exploitation étant jugés « modérés » à « forts », l'étude d'impact propose des « leviers » d'amélioration : incitation au report modal et aux mobilités partagées, réduction du taux de présence des personnels (recours au télétravail et congés imposés avec période de fermeture estivale), amélioration des accès cyclables et renforcement de l'offre en transport collectif.

Cependant, ces scénarios d'amélioration ne constituent pas *stricto sensu* des mesures effectives et pérennes susceptibles de réduire significativement l'impact du projet sur le trafic routier. Selon la MRAe, une réflexion entre Naval Group, la CCMPM et la commune mérite d'être engagée rapidement vis-à-vis du renforcement du réseau cyclable urbain et de l'offre communale en transport collectif. La MRAe invite le porteur de projet à initier un plan de déplacement d'entreprise avec ses partenaires utilisant le site.

L'offre de stationnement gratuite à proximité du site de projet est de 373 places (dont 42 en stationnement toléré) et supporte actuellement une pression de 85 %. L'étude d'impact indique qu'à terme, environ 700 collaborateurs travailleront sur le site. Néanmoins le parking dédié aux « employés et tiers réguliers » est d'environ 450 places pour les voitures et de 90 places pour les deux-roues. La MRAe note que le différentiel est supérieur à l'offre extérieure disponible et s'interroge sur le sous-dimensionnement du parking du personnel en l'absence d'initiatives collectives et/ou du porteur et de ses partenaires telles que mentionnées supra.

La MRAe recommande d'engager une réflexion avec la collectivité et l'autorité de transport compétente pour améliorer le réseau cyclable urbain et l'offre en transport collectif de la commune et de justifier plus clairement le dimensionnement retenu pour le parking du personnel.

2.9. Pollution des sols

En raison de son passé industriel, et dans les suites de la cessation d'activité de l'usine de la direction des constructions navales (renommée Naval Group) en 1993, le site de projet a fait l'objet de deux opérations de dépollution successives en 2007 (pour le démantèlement des cuves de stockage d'hydrocarbures) ainsi qu'en 2014. Le dossier établi par le porteur de projet et examiné ici répond à la recommandation formulée par la MRAe dans son avis du 5 décembre 2024. En effet, il cartographie et présente les résultats des études de pollution des sols antérieurement réalisées. Le diagnostic de la qualité environnementale des sols établi en janvier 2018 retrouve une pollution résiduelle au sud, néanmoins « compatible avec des activités économiques ».

³¹ Unités de véhicule particulier (véhicule léger = 1 uvp, poids-lourds = 2 uvp, deux-roues = 0,3 uvp).

Selon la MRAe, compte-tenu du passé industriel du site de projet, il conviendra de compléter les études de sols et du sous-sol préalablement à l'ouverture de la phase 2, par un état des lieux précis au droit des logements pavillonnaires et de l'établissement hôtelier.

La MRAe recommande de réaliser un diagnostic de pollution des sols aux emplacements prévus pour les constructions des logements pavillonnaires et de l'hôtel.