



**MINISTÈRE
DE LA TRANSITION
ÉCOLOGIQUE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*



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

**Conseil général de l'Environnement
et du Développement durable**

**Avis délibéré
de la Mission régionale d'autorité environnementale
Provence-Alpes-Côte d'Azur
sur le projet de complexe hôtelier situé dans l'ancienne
carrière du Bestouan sur la commune de Cassis (13)**

N°MRAe 2021APPACA5
2020-2776

PRÉAMBULE

Conformément aux dispositions prévues par les articles L122-1, et R122-7 du code de l'environnement, la mission régionale d'autorité environnementale (MRAe) a été saisie pour avis sur la base du dossier de construction d'un complexe hôtelier dans l'ancienne carrière du Bestouan situé sur le territoire de la commune de Cassis (13). Le maître d'ouvrage du projet est la société SAS Quartus ensemblier urbain.

Le dossier comporte notamment :

- une étude d'impact sur l'environnement du 13 novembre 2020 incluant une évaluation des incidences Natura 2000,
- un dossier de demande de permis de construire.

Conformément aux règles de délégation interne à la MRAe (délibération du 8 septembre 2020), cet avis a été adopté le 25 janvier 2021 en « collégialité électronique » par Sandrine Arbizzi, Marc Challéat, Sylvie Bassuel, membres de la MRAe.

En application de l'article 8 du référentiel des principes d'organisation et de fonctionnement des MRAe approuvé par l'arrêté du 11 août 2020, *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.*

La direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement (DREAL) de PACA a été saisie par l'autorité compétente pour autoriser le projet, pour avis de la MRAe, l'ensemble des pièces constitutives du dossier ayant été reçues le 25/11/2020.

Cette saisine étant conforme aux dispositions de l'article R122-7 du code de l'environnement relatif à l'autorité environnementale prévue à l'article L122-1 du même code, il en a été accusé réception en date du 25/11/2020 Conformément à l'article R122-7 du même code, l'avis doit être fourni dans un délai de deux mois.

Conformément aux dispositions de ce même article, la DREAL PACA a consulté :

- par courriel du 04/12/2020 l'agence régionale de santé de Provence-Alpes-Côte d'Azur, qui a transmis une contribution en date du 31/12/2020 ;
- par courriel du 04/12/2020 le préfet de département, au titre de ses attributions en matière d'environnement, qui a transmis une contribution en date du 15/01/2021.

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

L'avis devra être porté à la connaissance du public par l'autorité en charge de le recueillir, dans les conditions fixées par l'article R122-7 du code de l'environnement, 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 du code de l'environnement.

Conformément aux dispositions de l'article R122-7-II, le présent avis est publié sur le [site des MRAe](#) et sur le [site de la DREAL](#). Il est intégré dans le dossier soumis à la consultation du public.

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, cette décision prendra en considération le présent avis.

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. L'avis n'est ni favorable, ni défavorable au projet et ne porte pas sur son opportunité.

L'article L122-1 du code de l'environnement fait obligation au porteur de projet d'apporter une réponse écrite à 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. La MRAe recommande que cette réponse soit jointe au dossier d'enquête ou de participation du public. Enfin, une transmission de la réponse à la MRAe¹ 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.

¹ ae-avis@uee.scade.dreal-paca@developpement-durable.gouv.fr

SYNTHÈSE

Le projet de complexe hôtelier Bestouan, porté par la société SAS Quartus ensemblier urbain, est localisé dans un espace naturel péri-urbain de la commune de Cassis, département des Bouches-du-Rhône (13), espace occupé majoritairement par une ancienne carrière de granulats à ciel ouvert en partie recolonisée par la végétation.

L'opération immobilière prévoit la réalisation d'un parc hôtelier de 50 chambres et de 10 villas pour une surface totale de plancher de 8 900 m², ainsi que des équipements et espaces communs aux deux ensembles immobiliers (stationnement, voie de desserte, bassin de rétention des eaux pluviales, aménagements paysagers). Un défrichage est nécessaire sur une surface de 4 695 m².

La réalisation du projet Bestouan pose la question de l'implantation d'un complexe immobilier de grande ampleur dans un secteur naturel caractérisé par la présence de plusieurs habitats et espèces (flore et faune) protégées et patrimoniales, localisé en entrée est du parc national des Calanques, visuellement exposé sur les hauteurs de Cassis, difficile d'accès par la voirie communale existante, et non desservi par les transports collectifs.

Malgré la préconisation de mesures pertinentes, notamment en matière d'adaptation de l'emprise et de la configuration générale des aménagements prévus, des impacts potentiels résiduels demeurent vis-à-vis de plusieurs composantes environnementales à enjeux importants (biodiversité, paysage, accessibilité).

La MRAe recommande que des compléments substantiels soient apportés au dossier pour permettre une analyse approfondie et détaillée des conséquences du projet sur la biodiversité (notamment vis-à-vis du parc national des Calanques), mais aussi pour la mise en place des mesures d'évitement, de réduction d'impact et de compensation appropriées.

L'étude d'insertion paysagère, dans l'ensemble de bonne qualité pour le traitement architectural du bâti, doit être complétée par une analyse détaillée des perceptions proches et lointaines du projet dans son environnement.

Les autres recommandations de la MRAe concernent les modalités d'amélioration de la desserte du site par les transports collectifs et la prise en compte des risques naturels (inondation, chutes de blocs et circulation des eaux souterraines).

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

Table des matières

1 Contexte et objectifs du projet, enjeux environnementaux, qualité de l'étude d'impact.....	5
1.1 Contexte, nature et périmètre du projet.....	5
1.2 Description du projet.....	7
1.3 Procédures.....	8
1.3.1 Soumission à étude d'impact au titre de l'évaluation environnementale.....	8
1.3.2 Procédures d'autorisation identifiées, gouvernance et information du public.....	8
1.4 Enjeux identifiés par l'autorité environnementale.....	8
1.5 Justification des choix, scénario de référence et solutions.....	9
2 Analyse thématique des incidences, et prise en compte de l'environnement par le projet.....	9
2.1 Milieu naturel, y compris Natura 2000.....	9
2.1.1 Espaces naturels remarquables et biodiversité.....	9
2.1.2 Sites Natura 2000.....	14
2.2 Paysage.....	14
2.3 Risques naturels.....	18
2.3.1 Inondation et ruissellement.....	18
2.3.2 Stabilité des sols.....	19
2.4 Articulation urbanisme-transports.....	19

Avis

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

1.1 Contexte, nature et périmètre du projet

La commune de Cassis

Cassis, située dans le département des Bouches-du-Rhône (13) en région Provence-Alpes-Côte d'Azur, à environ 20 km à l'est de Marseille, compte 7 149 habitants (donnée 2017), 40 000 hab environ en période estivale, sur un territoire de 2 690 hectares. La commune fait partie du Territoire Marseille Provence, couvert par le PLU intercommunal Marseille Provence approuvé le 19 décembre 2019 et opposable et rendu public depuis le 28 janvier 2020, et par le SCoT de la métropole Aix-Marseille-Provence² approuvé le 29 juin 2012. L'étude d'impact du 13 novembre 2020 fait référence au seul PLU de Cassis du 13 septembre 2018 et indique que « *un PLUi est en cours d'élaboration ; cependant, il n'entrera en vigueur que courant 2020 ; en attendant, ce sont les documents des PLU communaux et donc du PLU de Cassis, qui restent en vigueur* » ; elle n'est donc pas à jour sur ce point et doit être actualisée. Le projet de complexe hôtelier Bestouan fait l'objet d'une orientation d'aménagement et de programmation (OAP) du PLUi Marseille Provence.

L'environnement autour du projet d'aménagement Bestouan

Le projet de construction d'un complexe hôtelier dans la carrière du Bestouan, porté par la société SAS Quartus ensemblier urbain, s'étend sur un périmètre d'environ 9,1 ha près du port de Cassis au niveau de la Plage du Bestouan, à l'extrémité sud du Vallat des Brayes, faille encaissée qui matérialise la limite entre les Calanques à l'ouest, la presqu'île au sud et l'espace urbanisé de Cassis à l'est. A l'heure actuelle, le secteur d'étude est un espace semi-naturel, situé en marge du littoral et des espaces résidentiels de Cassis, sur l'emprise d'une ancienne carrière de granulats.

Il se situe à l'entrée est du Parc National des Calanques³, un des sites les plus remarquables de France et une zone majeure de ressources naturelles et d'activités sportives.

2 La métropole d'Aix-Marseille-Provence (AMP) est une métropole regroupant le territoire métropolitain autour de Marseille et d'Aix-en-Provence dans les Bouches-du-Rhône. Créée le 1er janvier 2016 par la loi MAPTAM, elle est subdivisée en six territoires — dont les limites correspondent aux anciennes intercommunalités — qui disposent chacun de leur propre conseil et auxquels sont déléguées certaines compétences de la métropole : Marseille Provence, Pays d'Aix, Pays Salonais, Pays d'Aubagne et de l'Etoile, Istres-Ouest-Provence, Pays de Martigues. La commune de Cassis fait partie du Territoire Marseille-Provence.

3 Les calanques de Marseille s'étendent sur plus de vingt kilomètres de côtes de la mer Méditerranée entre le village des Goudes, au sud-ouest de Marseille, et Cassis.



Mission régionale d'autorité environnementale

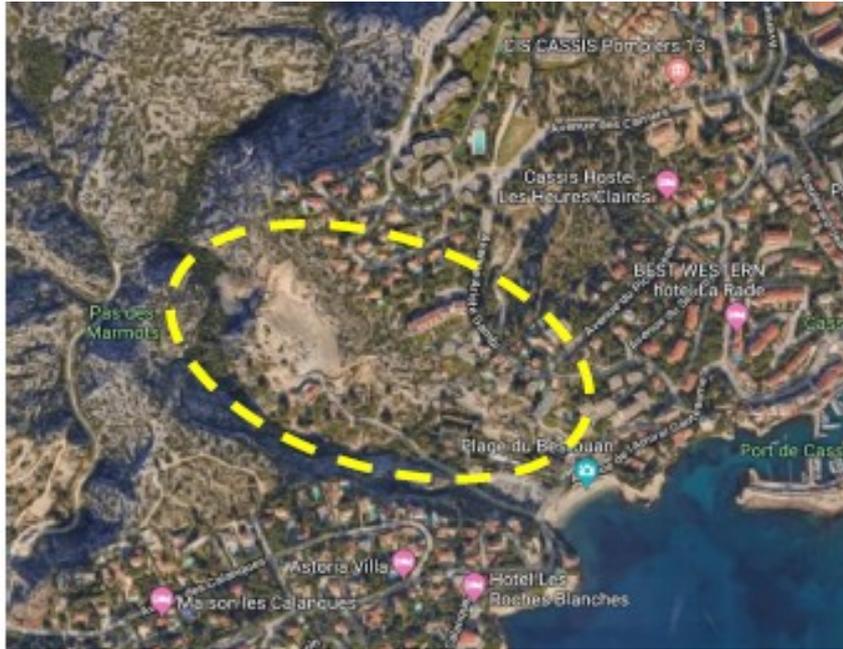


Figure 1 - Localisation de la zone de projet (entourée en jaune) près du port de Cassis (source étude d'impact)



Figure 2 – Vue générale du site de projet – source étude d'impact

1.2 Description du projet

Le projet de complexe hôtelier Bestouan prévoit ,sur un terrain d'assiette de 90 857 m² :

- la réalisation d'une surface de plancher totale de 8 900 m² comprenant un parc hôtelier de 50 chambres et SPA pour une emprise de 4 800 m², et 10 villas avec jardin privatif pour une emprise de 4 100 m² ;
- des places de stationnement, soit enterrées, soit sous emprise bâtie, dans la pente ; afin de desservir chaque logement, il est prévu de réaliser 96 places de stationnement, dont 6 réservées aux personnes à mobilité réduite (PMR). Les villas possèdent chacune un garage représentant une surface totale de 610 m² ;
- une voie de desserte longeant les bâtiments au sud du secteur d'étude ; cet axe est connecté à l'avenue de l'Amiral Ganteaume et reprend une partie du chemin accédant à l'ancienne carrière ;
- un bassin de rétention et d'infiltration installé dans la partie basse du terrain ;
- des aménagements paysagers.

Le projet de complexe hôtelier est représenté sur le plan masse ci-dessous :



Figure 3 – Plan masse du complexe hôtelier - source étude d'impact

1.3 Procédures

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

Déposé le 05/11/2020 au titre du permis de construire, le projet entre dans le champ de l'étude d'impact au titre de la rubrique 39. *Travaux, constructions et opérations* d'aménagement du tableau annexe du R. 122-2 en vigueur depuis le 16 mai 2017.

Le projet relevant d'un examen au cas par cas, le maître d'ouvrage a, conformément à l'article R.122-3 du code de l'environnement, transmis à l'autorité administrative compétente en matière d'environnement une demande d'examen au cas par cas le 27 mars 2019. Par arrêté préfectoral n° AE-F09319P0109 du 02/05/2019, l'autorité en charge de l'examen au cas par cas a pris la décision motivée de soumettre le projet à étude d'impact.

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

Le projet est soumis aux procédures suivantes :

- permis de construire faisant l'objet d'une étude d'impact,
- autorisation de défrichement pour une surface de 4 695 m²,
- déclaration loi sur l'Eau.

Le projet pourrait également relever, sans que le dossier ne le précise, d'une procédure de dérogation au titre des espèces protégées, en fonction des compléments à apporter à l'inventaire écologique de l'année 2019 (voir infra 2.1.1 Espaces naturels remarquables et biodiversité).

La réglementation, prévoit que « *En l'absence d'identification ou d'appréciation de certaines incidences du projet sur l'environnement lors de la première demande d'autorisation, l'étude d'impact initiale du projet est actualisée à l'occasion d'une autorisation ultérieure, et transmise pour avis à l'autorité environnementale ainsi qu'aux collectivités territoriales et à leurs groupements intéressés par le projet* (article L.122-1-1 du code de l'environnement) ». Une nouvelle saisine de la MRAe sera nécessaire en cas d'actualisation de l'étude d'impact..

1.4 Enjeux identifiés par l'autorité environnementale

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

- la préservation de la biodiversité, des continuités écologiques et des sites Natura 2000 dans un secteur naturel de qualité, actuellement vierge de toute construction ;
- la protection du paysage liée à la forte exposition du site de projet sur les hauteurs de Cassis en position dominante sur le littoral et l'espace maritime ;



Mission régionale d'autorité environnementale

Provence-Alpes-
Côte d'Azur

Avis du 25 janvier 2021 sur le projet de complexe hôtelier dans l'ancienne carrière du Bestouan sur la commune de Cassis (13)

Page 8/20

- la prise en compte des risques naturels, inondation et ruissellement, chutes de blocs au niveau de la falaise ;
- la desserte du site, notamment par les transports collectifs et les modes actifs de déplacement (voies piétonnes et cyclables), en lien avec la limitation de l'usage de la voiture individuelle, dans un contexte de mobilité durable.

1.5 Justification des choix, scénario de référence et solutions

Pour justifier le projet, le dossier avance l'intérêt économique du projet de complexe hôtelier Bestouan pour la « redynamisation de l'offre touristique de la commune de Cassis, notamment dans le domaine de l'hôtellerie de luxe » selon le dossier, tout en permettant la réhabilitation d'une ancienne carrière.

Plusieurs variantes d'aménagement envisagées successivement sur le site retenu a priori ont contribué à améliorer la prise en compte de l'environnement (notamment la biodiversité et les continuités écologiques) par le projet de complexe hôtelier.

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

2.1 Milieu naturel, y compris Natura 2000

2.1.1 Espaces naturels remarquables et biodiversité

Espaces naturels remarquables

L'aire d'étude se trouve à proximité de plusieurs espaces naturels remarquables (entre 1,55 km et 19 km) : deux zones soumises à un arrêté préfectoral de protection de biotope (APPB), une réserve biologique, le parc naturel régional de la Sainte-Baume, huit sites Natura 2000, et 15 ZNIEFF. Elle se situe à proximité immédiate (415 m) du site Natura 2000 ZPS⁴ « *Iles Marseillaises - Cassidaigne* ».

Elle est incluse pour partie dans : l'aire d'adhésion du parc national des Calanques, le site Natura 2000 ZSC « *Calanques et îles marseillaises - Cap Canaille et massif du Grand Caunet* », la zone vitale du plan national d'actions (PNA) en faveur de l'Aigle de Bonelli, et la ZNIEFF⁵ « *Massif des Calanques* ».

L'enjeu écologique est donc important.

Habitats et espèces protégées

Les inventaires détaillés réalisés de mars 2019 à octobre 2019 par le bureau d'études naturaliste Ecotonia ont permis de recenser un total de 126 espèces floristiques, 47 espèces d'oiseaux, 2 espèces de reptiles, 1 espèce de mammifères, 9 espèces de chiroptères et 96 espèces d'invertébrés. L'analyse par compartiment

4 Zone de protection spéciale relevant de la directive oiseaux

5 Zone naturelle d'intérêt écologique floristique et faunistique



Mission régionale d'autorité environnementale

biologique met en évidence « à dire d'expert » un enjeu local de conservation (ELC) modéré pour un type d'habitat, modéré pour deux espèces d'invertébrés, cinq espèces d'oiseaux, une espèce de reptile, deux espèces de chiroptères, et fort pour une espèce de chiroptères. L'enjeu est jugé faible à négligeable pour la flore et pour les amphibiens.

Le projet de complexe hôtelier vise à éviter les interventions dans le vallon. Il convient néanmoins de noter que le vallon de la Braye comporte une petite zone forestière humide avec de gros arbres anciens parfois creux (chênes verts, frênes) et draperies de lianes (clématites, lierre). Cet habitat, non cartographié à l'époque de la réalisation de la cartographie habitat des Calanques, est unique et fortement patrimonial à l'échelle du massif. Il manque l'évaluation de l'impact du projet sur cet habitat particulier.

Par ailleurs, l'étude naturaliste n'intègre pas, dans son périmètre et son analyse, certains impacts associés au projet comme les obligations légales de débroussaillage (OLD), à réaliser avant le démarrage du chantier et à entretenir par la suite. L'évaluation est donc incomplète sur la problématique des incidences du débroussaillage réglementaire et ses conséquences sur certains habitats et espèces (notamment fond du vallon et station à Aristolochie ainsi que la préservation de l'intégrité des milieux ouverts).

En matière de prospections botaniques, deux visites sur site ont été effectuées par le bureau d'étude, en mars et avril 2019, alors qu'à minima trois passages auraient été nécessaires pour évaluer le potentiel botanique de ce secteur. Une inspection un peu plus tardive aurait notamment permis de détecter les espèces de fin de printemps. Quant aux espèces automnales, elles n'ont pas du tout été prises en compte.

Par ailleurs, les relevés écologiques réalisés en 2018 par le parc national des Calanques ont mis en évidence les éléments suivants :

- la présence de rosettes d'Ophrys. L'existence de l'*Ophrys provincialis*, espèce protégée, est probable dans ce secteur. D'une manière générale, il n'y a pas de mention d'Ophrys de quelque espèce que ce soit dans l'inventaire floristique en annexe, ce qui constitue une lacune de l'étude. De plus, la bibliographie et les données publiques déjà existantes ne semblent pas avoir été mobilisées sur ce point ;
- la découverte d'une station d'Orobanche de la sthéhéline au-dessus de l'ancienne carrière du Bestouan. Cette espèce patrimoniale vulnérable à très fort enjeu et seule endémique du massif des Calanques mérite le maximum d'attention bien que ne bénéficiant d'aucun statut de protection en raison de sa description récente. Le site du Bestouan représente un isolat et abrite la population la plus orientale connue de cette espèce ainsi que la plante hôte de cette orobanche. La Stéhéline est présente sur divers points du site concernés par le projet. Il convient donc de préserver cet individu et sa plante hôte, au regard de sa distribution mondiale et du faible nombre d'individus restants, pour lesquels le parc national des Calanques a une très forte responsabilité de conservation.
- le Sérapias à petites fleurs, une espèce d'orchidée protégée à l'échelon national, observée sur les replats et cailloutis recolonisés par la végétation ; son étendue sur le site n'a pas été inventoriée de manière exhaustive.

Par ailleurs, la Germandrée arbustive, espèce protégée et inscrite sur la liste rouge qui la considère comme en danger d'extinction, n'est pas prise en compte dans l'étude écologique.

Concernant la faune : les inventaires relatifs aux chiroptères ont été menés par l'analyse de données bioacoustiques et de prospections sur les bâtis. Il manque une analyse plus fine des potentialités de gîte sur le carreau de la carrière, même si les possibilités de présence ont été soulignées dans le rapport. Un certain nombre d'habitats favorables ont en effet été repérés lors de prospections par les agents du parc national (failles dans la falaise de la carrière et surtout un aven sur l'ancien carreau d'exploitation), pouvant abriter des espèces potentiellement différentes de celles fréquentant le bâti.

Le niveau d'inventaire réalisé ne permet pas de conclure à l'absence de certaines espèces à enjeu, comme le Lézard ocellé, au vu des habitats en présence. Les enjeux sont donc probablement sous-évalués pour les espèces les plus discrètes.

Outre l'intérêt souligné de l'aire d'étude en termes d'habitats d'espèces dans les garrigues et dans les anfractuosités de la falaise pour les oiseaux et les chiroptères, il est précisé que les pelouses rases à Brachypode du site sont favorables à la présence d'insectes et donc de passereaux insectivores. Ce point important du potentiel écologique du site n'est pas suffisamment développé notamment pour les oiseaux de la ZPS voisine (voir infra 2.1.2 Sites Natura 2000).

La carte de sensibilité écologique générale fait apparaître un enjeu écologique jugé modéré à fort sur l'ensemble de l'aire d'étude, avec une concentration sur les garrigues situées en périphérie. Toutefois, ce document graphique apparaît incomplet dans la mesure où il ne mentionne pas les trois espèces faunistiques à enjeu modéré (deux invertébrés et un reptile), identifiées dans l'analyse espèce par espèce réalisée auparavant (cf supra).

En conclusion, les inventaires réalisés ne rendent pas compte de toute la richesse écologique du secteur impacté par le projet. Concernant les espèces présentes, les estimations des surfaces d'habitat favorable potentiellement impactées semblent être évaluées à minima. La cartographie fournie ne permet pas d'identifier précisément les habitats d'espèces (c'est-à-dire les sites de reproduction et aires de repos), ainsi que les axes préférentiels de déplacements de populations pour l'ensemble des espèces. La cartographie des niveaux d'enjeux locaux pour chaque groupe d'espèces et la cartographie des enjeux cumulés, croisés avec les emprises du projet ne sont pas présentées.

La MRAe recommande de compléter la liste des espèces à enjeu (flore et faune) présentes sur le site de projet, de mieux apprécier les enjeux liés aux territoires de chasse pour les oiseaux, afin de compléter et préciser la carte des sensibilités écologiques du site.

Les zones périphériques (garrigues, escarpements) d'habitats d'espèces (nidification) apparaissent relativement épargnées. Toutefois, pour les oiseaux, seules les surfaces d'habitat de nidification semblent être prises en compte, ce qui induit des surfaces impactées très faibles. Il semble pourtant vraisemblable que les espaces ouverts du site constituent des habitats d'alimentation pour de nombreuses espèces protégées, et pourtant ces surfaces ne sont pas comptabilisées. Le constat semble être le même pour les reptiles et les mammifères.

On notera que l'étude d'impact ne fournit pas d'indications précises sur la localisation des surfaces défrichées (4 695 m²) et sur leurs conséquences sur les habitats d'espèces potentiellement affectés.

Il est indiqué que trois changements conséquents, avant la mise au point du plan de masse final, ont été réalisés depuis 2015. Cette évolution du scénario d'aménagement, qui a permis de diminuer l'importance des infrastructures ainsi que l'emprise du projet, s'inscrit positivement dans une stratégie d'évitement favorable à la biodiversité et à la prise en compte des enjeux écologiques du site.

En revanche, les 12 mesures de réduction proposées apparaissent dans l'ensemble peu adaptées à la nature et à l'importance de l'enjeu écologique du projet Bestouan. Aucune mesure de réduction, voire de

compensation⁶ n'est prévue pour contrecarrer la destruction potentielle permanente de territoire de chasse pour les espèces mobiles telles que les chiroptères ou les oiseaux.

Enfin, les incidences potentielles du projet sur l'Aigle de Bonelli ne sont pas examinées, alors que l'étude d'impact mentionne explicitement par ailleurs « *qu'il est ainsi préférable d'organiser un inventaire ornithologique pour étudier les potentialités de l'aire d'étude comme zone de nidification ou de chasse de ce rapace* ».

Les mesures MR6 : « *Installer des gîtes à chiroptères* » ; MR7 : « *Mettre en place des nichoirs* » ; MR8 : « *Créer des habitats terrestres favorables aux reptiles* » sont des mesures d'accompagnement et non de réduction. La mesure MR11 « *Restaurer le vallat à Myrte commun dégradé* » qui consiste à restaurer une continuité écologique est plus une mesure de compensation, qui ne semble pas toutefois de nature à compenser l'ensemble des impacts résiduels du projet. La mesure MR12 « *Mettre en place des filets pare-blocs au niveau des falaises* » correspond davantage à un impact. En effet, cette opération peut entraîner une destruction et/ou altération de populations et d'individus rupicoles et subrupicoles au droit des points d'ancrages et des mailles du filet, et également réduire les possibilités d'accès aux fissures et cavités. En fonction de l'emplacement des filets grillagés, l'accès au gîte peut être totalement bloqué ou rendu difficile. Les dispositions prévues pour préserver les chiroptères apparaissent surtout orientées vers les chiroptères arboricoles. Le traitement du carreau de la carrière pour le repérage des gîtes rupestres avant mise en place des filets de protection mérite donc davantage de précisions.

Les conséquences des travaux de débroussaillage (OLD) ne sont pas intégrées dans le volet ERC du projet, notamment au niveau des mesures de réduction 1 et 4.

Concernant la phase chantier et le suivi des travaux, la mesure d'encadrement environnemental du chantier semble faible au vu des enjeux considérés et mériterait un nombre de visites plus important. Par ailleurs, il est évoqué dans l'étude deux durées différentes concernant les suivis scientifiques (3 ans dans la MA1 alors qu'il est envisagé un suivi sur 2 à 10 ans en fin de document). Une période de 10 ans est plus appropriée, ne serait-ce que pour la surveillance des espèces invasives.

Enfin, compte-tenu de la proximité du site avec le cœur de parc national des Calanques, il pourrait être utile que l'établissement soit associé à la mesure d'accompagnement et de suivi scientifique d'évaluation des mesures, en lien avec le maître d'ouvrage et la maîtrise d'œuvre, au regard notamment des enjeux de préservation de l'Orobanche de la sthéhéline.

Au final, la conclusion de l'étude naturaliste fait état d'une incidence résiduelle faible sur la faune et la flore après application de mesures de réduction et d'accompagnement. Dans la mesure où l'état initial présente des lacunes qui ne permettent pas de caractériser l'ensemble des impacts et où l'efficacité de certaines mesures n'est pas suffisamment prouvée, il n'apparaît pas justifié de conclure à l'absence de nécessité de mesures compensatoires au niveau de l'aire d'études, éventuellement dans le cadre d'une procédure de dérogation à la protection des espèces protégées.

La MRAe recommande de préciser les conséquences du défrichement sur les habitats d'espèces potentiellement affectés, et de revoir l'analyse des impacts résiduels en lien avec les mesures de réduction proposées.

⁶ Selon l'article L.163-1 du code de l'environnement « *Les mesures de compensation des atteintes à la biodiversité visent un objectif d'absence de perte nette, voire de gain de biodiversité. Elles doivent se traduire par une obligation de résultats et être effectives pendant toute la durée des atteintes. Elles ne peuvent pas se substituer aux mesures d'évitement et de réduction. Si les atteintes liées au projet ne peuvent être ni évitées, ni réduites, ni compensées de façon satisfaisante, celui-ci n'est pas autorisé en l'état.* »

Continuités écologiques

La question des continuités écologiques est peu développée. L'étude d'impact ne comporte pas de rubrique spécifique consacrée à cette thématique importante qui est évoquée de façon fragmentaire en plusieurs points du dossier.

Il est précisé que le site d'étude est situé dans un continuum reliant les ZSC Calanques et îles marseillaises - Cap Canaille et massif du Grand Caunet, Baie de la Ciotat, Chaîne de l'Etoile - massif du Garlaban, Massif de la Sainte-Baume et La Pointe Fauconnière ainsi que les ZPS Iles Marseillaises – Cassidaigne, Falaises de Vaufrèges et Sainte-Baume occidentale. La carte des différentes entités du SRCE⁷ autour de l'aire d'étude montre, sans que cela soit indiqué explicitement, que le site d'étude n'est concerné par aucun réservoir de biodiversité ni corridor écologique de la trame verte et bleue (TVB) régionale du SRCE. La TVB du SCoT métropolitain et du PLUi Marseille Provence n'est pas présentée. Selon l'étude d'impact « *l'aire d'étude se situe ainsi à proximité de réservoirs de biodiversité et de corridors écologiques forestiers à préserver et à remettre en bon état* ».

Sur un plan plus particulier, l'étude d'impact s'en tient à l'indication à caractère général de la fréquentation du site de projet par de nombreuses espèces d'oiseaux au cours de leurs migrations saisonnières, et du rôle important joué par les deux vallats situés aux abords immédiats de la zone de projet. On notera à ce propos que le talweg du Vallat des Brayes sur le versant duquel est implanté le projet correspond à une véritable césure entre la presqu'île et l'urbanisation de Cassis qu'il importe de préserver. Aucun schéma du réseau des continuités écologiques locales n'est présenté dans le dossier.

L'analyse des incidences du projet est également peu explicitée dans l'étude d'impact qui affirme de façon peu argumentée que :

- les impacts bruts sur la trame verte s'évaluent en termes de coupes d'arbres et sont estimés faibles, l'aire d'étude étant essentiellement caractérisée par l'ancienne carrière et par des friches débroussaillées ;
- le vallat, pouvant présenter le plus grand impact, n'est pas directement touché par le projet ;
- aucun milieu humide n'a été identifié sur l'aire d'étude ;
- l'aire d'étude n'entretient aucune connexion écologique avec la ZPS située à 400 m. Ce point important est repris et développé infra dans la rubrique 2.1.2 . Sites Natura 2000.

Plusieurs mesures d'évitement et de réduction présentées peuvent concourir à la préservation de la trame verte et bleue aux abords du site de projet :

- la mesure ME1 « *Réflexion sur l'emplacement du projet et respect des emprises en phase chantier* » prend en compte, dans l'élaboration du projet, les espaces de garrigues, le vallat en contre-bas à l'ouest de l'ancienne carrière ainsi que le vallat à Myrte commun dégradé présent au sud de l'aire d'étude. Grâce à l'adaptation du plan masse depuis 2015, ces espaces ne seront pas impactés directement par l'aménagement du complexe hôtelier ;
- la mesure MR3 « *Valoriser la trame verte* » a pour objectif de maintenir, restaurer et valoriser la trame verte existante, et ce malgré les aménagements prévus, notamment au niveau des deux vallats présents. Cette mesure prévoit la renaturation des vallats en lien avec le plan paysager du projet ;
- la mesure MR11 « *Restaurer le vallat à Myrte commun dégradé* ».

Toutefois, les deux mesures de réduction (MR3 et surtout MR11) sont peu explicitées en termes de mise en œuvre opérationnelle et de modalités de gestion ultérieure.

⁷ Schéma régional de continuités écologiques, intégré dans le Schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (Sradet) PACA.

Au final, il apparaît que la mention de l'étude d'impact indiquant que « *les réservoirs de biodiversité et les corridors ne sont pas touchés par le projet d'aménagement* » manque de justification.

La MRAe recommande de préciser le fonctionnement des échanges écologiques aux abords de la zone de projet, de ré-évaluer sur cette base les incidences potentielles du projet sur les continuités écologiques locales et d'explicitier les mesures opérationnelles qui seront mises en œuvre pour les préserver ou les conforter .

2.1.2 Sites Natura 2000

Une évaluation des incidences a été réalisée pour les huit sites Natura 2000 situés à proximité du site de projet :

- 5 zones spéciales de conservation (ZSC) : FR9301602 « *Calanques et îles marseillaises - Cap Canaille et massif du Grand Caunet* » (le projet étant inclus dans cette zone), FR9301998 « *Baie de la Ciotat* » (à 8.91 km), FR9301603 « *Chaîne de l'Etoile - massif du Garlaban* » (à 10 km), FR9301606 « *Massif de la Sainte-Baume* » (à 12.14 km) et FR9301609 « *La Pointe Fauconnière* » (à 12.79 km) ;
- 3 zones de protection spéciale (ZPS) : FR9312007 « *Iles Marseillaises – Cassidaigne* » (à 415 m), FR9312018 « *Falaises de Vaufrèges* » (à 5.64 km) et FR9312026 « *Sainte-Baume occidentale* » (à 12.32 km).

L'étude ciblée de façon exhaustive et détaillée sur les habitats et espèces communautaires (mentionnés dans le formulaire standard de données – FSD - des sites concernés) ayant justifié la désignation des huit sites Natura 2000 potentiellement impactés par le projet Bestouan conclut à l'existence d'effets négligeables à faibles, au regard du seul critère de la faible utilisation alléguée de ce site par ces espèces, et compte tenu des mesures mises d'évitement et de réduction mises en place. Elle mentionne également, de façon sommaire et peu argumentée, l'absence de connexion écologique entre le site de projet et les sites Natura 2000 potentiellement impactés, notamment la ZPS « *Iles Marseillaises – Cassidaigne* » toute proche (415 m). Alors que selon l'étude écologique, la distance de dispersion maximale des oiseaux est évaluée à 25 km environ, et pour les chiroptères à 20 km environ.

L'analyse des incidences du projet sur Natura 2000 renvoie donc aux insuffisances et aux questionnements évoqués ci-avant pour les effets du projet sur la biodiversité et les continuités écologiques (voir supra 2.1.1 Espaces naturels remarquables et biodiversité).

La MRAe recommande de ré-examiner la conclusion sur le niveau d'incidences du projet Bestouan sur Natura 2000 sur la base des précisions attendues en matière d biodiversité et de continuités écologiques.

2.2 Paysage

Selon l'atlas des paysages, le secteur d'étude se situe dans l'unité paysagère « *Le massif des Calanques* », et plus précisément dans le sous-secteur « *Bassin de Cassis* » caractérisé par une couronne de crêtes, d'abrupts et de barres calcaires dominant un versant pentu, plongeant dans la mer par la falaise vertigineuse



Mission régionale d'autorité environnementale

au cap Canaille. Le site de projet est localisé en marge de l'urbanisation de Cassis, en limite de l'ensemble formé par le site inscrit « *Calanques et leurs abords* » et le site classé « *Massif des Calanques* ». Le secteur marqué par une topographie relativement importante et variée offre des visibilitées directes sur le littoral méditerranéen situé en contrebas et sur les quartiers plus lointains.

Concernant la perception du site et son insertion actuelle dans le paysage environnant :

- en dépit de son passé industriel de carrière et de la présence d'une ancienne usine métallurgique du XIX^{me} siècle, le secteur du Bestouan est désormais perçu comme faisant partie intégrante de l'ensemble naturel environnant. En effet, depuis la plage du Bestouan, depuis la mer et depuis les points de vue lointains du port, le site en son état actuel se distingue peu dans le paysage. Il appartient à la profonde dépression de la faille du vallon, sa minéralité et la végétation qui l'occupe sont identiques à celles du massif des Calanques.
- en vision proche, le site se manifeste par son imposant front de taille et sa dalle au pendage quasi-horizontale orienté vers la baie de Cassis et la pointe des Lombards, à l'écart cependant de tout chemin public notable de découverte.

Les principaux enjeux paysagers du projet Bestouan sont correctement identifiés dans l'étude d'impact qui présente :

- l'intégration de l'urbanisation contrôlée et insérée de manière progressive dans le paysage méditerranéen, identitaire de la commune de Cassis ;
- la prise en compte dans la réalisation du projet, des vues lointaines et des covisibilités liées à la vue dégagée offerte par l'emplacement du site ;
- la préservation des vallons et des espaces identitaires du milieu méditerranéen ;
- la limitation de l'impact dans le grand paysage (perception lointaine), notamment par la limitation de la hauteur du bâti ;
- la préservation des espaces concernés par les sites classés et inscrits.

Il en résulte que l'atteinte de ces objectifs de préservation nécessite une analyse approfondie des perceptions proches et lointaines du site projet à partir des points de vue sensibles situés dans son aire visuelle. L'analyse paysagère doit être complétée sur ce point pour les vues depuis la mer.

Les mesures prises pour éviter ou réduire les effets du projet sur le paysage semblent de nature à assurer une bonne insertion du projet dans le site. Elles concernent notamment :

- la prise en compte du relief en concevant un projet architectural de faible hauteur et étagé selon la pente générale du terrain ;
- l'évitement du vallon des Brayes, et de l'extrémité nord du site ;
- la disposition des villas, de plus faible hauteur, sur le promontoire central ;
- l'insertion de l'ensemble du projet dans des espaces végétalisés conséquents, dans le but d'atténuer le bâti dans l'environnement et de limiter les vues lointaines ;
- une présence renforcée de la végétation par la réalisation de toitures-jardins extensives imitant les paysages méditerranéens naturels (pistachiers, filaires, romarins, lavandes, tons verts et gris) ;
- une composition architecturale en harmonie avec les couleurs du site en privilégiant les matériaux naturels et la végétation méditerranéenne.

La fragmentation du bâti en plusieurs unités (hôtel, villas) permettant d'éviter un effet de masse visuel est également un point important de l'insertion paysagère du projet.

La CDNPS⁸, dans le cadre de l'élaboration du PLUi de Marseille Provence (séance du 08 février 2018), a établi une contrainte de hauteur inférieure ou égale à la cote +51 NGF, qui permet d'épouser la pente générale du terrain et d'empêcher les émergences au-dessus de la ligne de crête. Cette prescription est respectée par le projet.

La mesure d'accompagnement n°1 vise à imposer un plan de gestion des espaces paysagers et des espaces naturels situés dans l'emprise de l'opération, ce qui est de nature à favoriser l'insertion paysagère du complexe immobilier, en lien avec la fonctionnalité écologique du site



Figure 4 - Insertion du projet en vue latérale – source étude d'impact



Figure 5 - Plan paysager défini par l'architecte paysager - source dossier

8 Commission départementale nature sites et paysages

La notice paysagère du dossier de permis de construire fournit des indications intéressantes sur le traitement paysager des espaces (palette végétale basée sur les espèces locales de la garrigue, toitures végétalisées, matériaux adaptés pour une bonne insertion, schémas d'ambiance...) mais ne traite pas du tout des perceptions du projet proches et lointaines. Les simulations concernent uniquement une vision rapprochée de l'aménagement. Les vues latérales et plongeantes présentées pour illustrer l'insertion paysagère du projet ne sont pas adaptées pour rendre compte des perceptions lointaines, notamment depuis le littoral et la mer, essentielles dans l'analyse des incidences du projet sur le grand paysage. La mention dans l'étude paysagère d'un éclairage noyé dans la végétation peut paraître en contradiction avec l'objectif de limitation de la pollution lumineuse aux abords du parc naturel.

Une étude détaillée et approfondie prenant en compte la pluralité des paramètres paysagers concernés est nécessaire pour évaluer :

- les incidences sur la silhouette générale du versant montagneux ;
- la co-visibilité entre les aménagements prévus et les éléments remarquables de leur environnement paysager proche ou lointain : montages photos de bonne qualité, schémas et coupes de principe à l'échelle ;
- la forme urbaine et l'aspect du bâti (volumétrie, aspect) adaptés au paysage local méditerranéen ;
- les mesures de réduction d'incidences éventuellement nécessaires (écrans et masques paysagers, reprofilage ou morcellement du bâti...).

Le projet a un fort impact sur le terrain naturel. La nécessité de réaliser des stationnements, la contrainte de hauteur, et la forte pente du terrain imposent d'importants terrassements. L'étude d'impact précise qu'une des mesures de réduction de cet impact consiste en le réemploi d'une partie des « *déblais pierreux pour la construction des bâtiments tandis que le reste sera concassé sur place afin d'alimenter en sable et en gravats la centrale à béton du chantier* ». Toutefois, la part de ce réemploi dans le projet de construction et sa contribution à la réduction des déchets de chantier ne sont pas évaluées.

En conclusion, les indications figurant dans le dossier, relativement pertinentes pour le traitement paysager des aménagements, ne permettent pas de rendre compte pleinement de l'insertion paysagère du projet dans son environnement proche et lointain. Les éléments concernant le volet paysager du projet, présents de façon fragmentaire en plusieurs points du dossier (Etude d'impact, dossier de permis de construire), ont vocation à être rassemblées de façon synthétique et exhaustive dans un chapitre dédié de l'étude d'impact consacré au paysage.

La MRAe recommande de préciser l'analyse des perceptions proches ou lointaines du site avec le projet, à l'aide de simulations appropriées.



Mission régionale d'autorité environnementale

2.3 Risques naturels

2.3.1 Inondation et ruissellement

Concernant le risque d'inondation :

L'étude d'impact indique que la commune de Cassis est concernée par un risque d'inondation par débordement des cours d'eau qui s'est traduit par un plan de prévention du risque d'inondation (PPRI) arrêté le 04/09/2001. Le secteur d'étude est concerné par :

- un risque grave d'inondation (zone rouge) où les constructions sont interdites ou soumises à des conditions,
- un risque modéré d'inondation (zone bleue) où les constructions sont autorisées sous certaines conditions.

Les enjeux concernant le risque d'inondation sont identifiés comme forts sur le secteur de projet.

Sur la base de ces seules indications succinctes, l'état initial peu détaillé ne permet pas de caractériser précisément le risque d'inondation sur le site de projet.

Malgré l'importance signalée de l'enjeu, les incidences du projet au regard du risque d'inondation ne sont pas abordées dans le dossier.

La MRAe recommande de préciser l'analyse du risque d'inondation sur le secteur concerné par le projet et de montrer la prise en compte du risque dans les choix et les mesures retenues.

Concernant le ruissellement :

L'étude d'impact indique que le « *secteur d'étude n'est pas concerné par ces cours d'eau permanents et/ou temporaires. Cependant, un vallon est présent à l'ouest, qui implique des ruissellements par temps de pluie. Ceci est à prendre en compte du fait de la pente importante présente dans le secteur de projet, et qui tend vers la mer* ». En effet, le vallon des Brayes est un cours d'eau intermittent, repéré par la préfecture des Bouches du Rhône comme cours d'eau BCAE, c'est-à-dire concerné par des règles de bonnes conditions agricoles et environnementales. A cette fin l'orientation d'aménagement et de programmation (OAP) du PLU de Marseille Provence fait obligation au projet d'opérer un « *traitement adapté des effluents et des ruissellements sur les voies de desserte internes ainsi que sur toutes les surfaces artificialisées, de manière à ne pas les rejeter dans le Vallat des Brayes* ». En effet, le « *Vallat des Brayes ayant pour exutoire naturel la plage du Bestouan, il est nécessaire que l'intégralité des eaux de pluie soit retenue sur le foncier du projet hôtelier pour préserver la qualité des eaux de baignade. Il est donc prévu que l'intégralité des eaux de ruissellement soit gérée par infiltration et qu'une étude géotechnique spécifique soit réalisée afin de mesurer la perméabilité des terrains sablo-argileux rencontrés sur 7 m d'épaisseur dans la zone* ». Il est indiqué également « *qu'il n'existe pas de réseau d'eau pluviale sous l'avenue des Calanques* ».

Afin de limiter le risque de ruissellement, une étude hydraulique (jointe en intégralité au dossier) a été réalisée. Celle-ci propose une gestion des eaux pluviales via un système dédié d'avaloirs, grilles et collecteurs de diamètre minimal 400 mm. L'intégralité des eaux de ruissellement sera gérée par infiltration dans un bassin dimensionné à cet effet. Une étude géotechnique spécifique devra être réalisée afin de mesurer la perméabilité des terrains sablo-argileux, permettant de déterminer le débit de fuite du bassin en infiltration. Des essais de perméabilité seront réalisés afin de définir le dimensionnement optimal du bassin



Mission régionale d'autorité environnementale

d'infiltration. L'étude hydraulique définit ainsi un volume de rétention de 1289 m³, selon une perméabilité type du terrain de projet. Dans le cas où l'implantation de ce volume ne serait pas possible, ce dernier pourrait être optimisé à 962 m³ en employant des puits d'infiltration. Compte-tenu des enjeux liés à la pollution, le réseau d'assainissement rejoindra, avant rejet dans le bassin, un décanteur particulière avec séparateur d'hydrocarbure.

Compte tenu de ces dispositions, l'impact résiduel direct et permanent est jugé modéré-faible dans le dossier. .

Par ailleurs, la forte végétalisation prévue dans le scénario d'aménagement retenu (voir supra figure 5 plan paysager) est un élément favorable à la limitation de l'imperméabilisation des sols et du ruissellement sur le site de projet. Toutefois, l'étude d'impact est peu détaillée sur les capacités d'infiltration et de rétention des eaux pluviales par les espaces verts.

L'ensemble de ces dispositions techniques devra être précisé dans le cadre du dossier de déclaration loi sur l'eau.

2.3.2 Stabilité des sols

Selon l'étude d'impact, les enjeux concernant les mouvements de terrain (en grande masse) sont considérés comme relativement faibles dans le secteur d'étude et les espaces proches.

Toutefois de façon plus particulière (voir mesure MR12), elle indique également que « *en accord avec la société d'ingénierie ABO-ERG, il serait souhaitable* » de réaliser un diagnostic spécifique de la falaise pour préciser le risque d'éboulement et de chutes de blocs et pour mettre en place le cas échéant un dispositif de protection des personnes et des biens dans le cadre du projet d'aménagement (par exemple des filets de protections).

En l'état actuel, le dossier ne donne aucune indication sur les préconisations techniques de stabilisation de la falaise dans le projet d'aménagement, qui devront notamment figurer dans le dossier de demande de permis de construire.

Ces mesures et leur mise en oeuvre peuvent engendrer des incidences sur la faune rupicole ; il convient de les mentionner dès le stade de l'étude d'impact et de prévoir des mesures adaptées pour éviter ou limiter leurs impacts (agenda des travaux notamment).

La MRAe recommande de préciser, à l'aide d'une étude technique appropriée, le risque d'instabilité de la falaise, en lien avec les circulations d'eaux souterraines notamment, et de préciser les mesures éventuellement nécessaires à la parfaite sécurisation du projet Bestouan.

2.4 Articulation urbanisme-transports

En raison de la situation de Cassis au fond d'une vallée qui forme une baie face à la mer, les routes principales de la commune passent toutes en partie nord au-dessus de la ville. Du fait du relief communal très marqué, aucune voie d'importance ne dessert le bord de mer verrouillé par le massif des Calanques à l'ouest et par le Cap Canaille à l'est.



Mission régionale d'autorité environnementale

Le site de projet est situé dans une zone enclavée, difficile d'accès, dans les reliefs pentus de l'arrière-littoral, dans un secteur d'habitat diffus excentré par rapport au noyau urbain de la commune. Le secteur de projet, situé en marge des espaces urbanisés, est encore à ce jour un espace semi-naturel accessible uniquement par l'avenue de l'Amiral Ganteaume. Il n'est pas concerné par des dessertes routières et des aménagements dédiés aux transports en commun, dans l'enceinte même du site. La desserte du site est fondée sur l'usage exclusif de la voiture individuelle dans des conditions difficiles liées à la configuration du réseau routier.

En phase travaux, il n'y a pas d'évaluation de l'impact de l'exportation des déblais de chantier sur le trafic. Or, il y a un risque d'engorger l'avenue de l'Amiral Ganteaume, avec une répercussion possible sur un secteur plus large que celui du projet.

En phase de fonctionnement, l'augmentation de la circulation routière dans le quartier, avec l'arrivée de nouveaux résidents, va engendrer des difficultés de circulations notamment au niveau de l'avenue de l'Amiral Ganteaume qui constitue la seule voie d'accès. La réalisation du complexe hôtelier est de nature à accroître notablement les difficultés de circulation déjà prégnantes actuellement dans le secteur de la presqu'île, notamment en période touristique estivale.

Il est indiqué qu'un système de navettes sera mis en place afin de désengorger le trafic routier. Des navettes BLUEBUS électriques, adaptées à la circulation dans les rues de Cassis, seront utilisées pour l'usage des clients de l'hôtel et des salariés. Cette mesure ne peut constituer qu'une solution partielle, qui n'a pas vocation à se substituer durablement à une véritable desserte pérenne du site par les transports collectifs de la compétence des autorités organisatrices de la mobilité, pour la desserte aux échelles communale et intercommunale.

La MRAe recommande de préciser les modalités de desserte du site Bestouan par les transports collectifs, dans une vision globale à l'échelle de la commune ou du PLUi, et dans une temporalité compatible avec la réalisation du projet.