



**MINISTÈRE  
DE LA TRANSITION  
ÉCOLOGIQUE**

*Liberté  
Égalité  
Fraternité*

**MRAe**

Mission 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 construction d'un complexe hôtelier (permis de  
construire et défrichage) dans la carrière du Bestouan sur la  
commune de Cassis (13) - (2ème avis)**

**N° MRAe  
2021APPACA40/2920-2921**

## 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 11 mai 2021 incluant une évaluation des incidences Natura 2000;
- un dossier de demande de permis de construire;
- un dossier de demande d'autorisation de défrichement.

Conformément aux règles de délégation interne à la MRAe (délibération du 8 septembre 2020), cet avis a été adopté le 29 juillet 2021 en « collégialité électronique » par Philippe Guillard, Sylvie Bassuel et Frédéric Atger, membres de la MRAe.

En application de l'article 8 du référentiel des principes d'organisation et de fonctionnement des MRAe approuvé par arrêtés des 11 août 2020 et 6 avril 2021, 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.

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 03/06/2021. 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 09 juin 2021 l'agence régionale de santé de Provence-Alpes-Côte d'Azur, qui a transmis une contribution en date du 30 juin 2021 ;
- par courriel du 09 juin 2021 le préfet de département, au titre de ses attributions en matière d'environnement, a transmis une contribution en date du 26 juillet 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 MRAe<sup>1</sup> 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](mailto: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), occupé majoritairement par une ancienne carrière 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 (SDP) de 8 900 m<sup>2</sup>, 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 totale de 11 341 m<sup>2</sup>.

Un premier avis de l'autorité environnementale avait été formulé en date du 25 janvier 2021 sur la base du dossier de permis de construire. Un nouvel avis actualisé de l'autorité environnementale est formulé. En réponse au premier avis, des compléments substantiels ont été apportés à l'étude d'impact pour les aspects liés à la biodiversité, au paysage et au risque d'inondation.

Malgré la préconisation de plusieurs 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.

La coupure visuelle dans l'axe du vallon des Brayes, entre la mer et les hauteurs du parc naturel des Calanques, est un élément essentiel du paysage qu'il est essentiel de préserver. La MRAe recommande de préciser la simulation permettant d'apprécier en situation future la perception du site aménagé, depuis le littoral et depuis la mer, dans l'axe du vallon, afin de fixer les éventuelles mesures complémentaires permettant d'améliorer l'insertion paysagère du projet à l'intérieur de ce cône de vue majeur.

La réalisation du complexe immobilier Bestouan entraîne la destruction de plusieurs espaces semi-ouverts (garrigues) susceptibles de jouer un rôle important dans le réseau de continuités écologiques locales et comme zones participant au cycle de vie (alimentation, chasse...) des chiroptères et des oiseaux des sites Natura 2000 situés à proximité du site de projet. La MRAe recommande de préciser les incidences potentielles du projet à cet égard.

L'évaluation des incidences potentielles du projet ne permet pas de caractériser précisément le niveau d'impacts résiduels sur la biodiversité. La MRAe recommande de reprendre l'évaluation des incidences du projet sur la biodiversité, afin d'établir de façon incontestable la nécessité ou non de mesures compensatoires, voire d'une procédure de dérogation à la protection des espèces protégées.

Les autres recommandations de la MRAe concernent le risque d'inondation et de ruissellement, au niveau de la voirie d'accès au site, et les modalités de desserte du site par la voirie communale et par les transports en commun.

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

# Table des matières

<b>PRÉAMBULE.....</b>	<b>2</b>
<b>SYNTHÈSE.....</b>	<b>4</b>
<b>AVIS.....</b>	<b>6</b>
<b>1. Contexte et objectifs du projet, enjeux environnementaux, qualité de l'étude d'impact.....</b>	<b>6</b>
1.1. Contexte, nature et périmètre du projet.....	6
1.1.1. <i>La commune de Cassis.....</i>	6
1.1.2. <i>L'environnement autour du projet d'aménagement Bestouan.....</i>	6
1.2. Description du projet.....	7
1.3. Procédures.....	8
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>	9
1.4. Enjeux identifiés par l'autorité environnementale.....	9
1.5. Complétude et lisibilité de l'étude d'impact.....	9
1.6. Justification des choix, scénario de référence et solutions de substitution envisagées.....	10
<b>2. Analyse thématique des incidences et prise en compte de l'environnement par le projet.....</b>	<b>10</b>
2.1. Milieu naturel, y compris Natura 2000.....	10
2.1.1. <i>Habitats naturels, espèces, continuités écologiques.....</i>	10
2.1.2. <i>Évaluation des incidences Natura 2000.....</i>	12
2.2. Paysage.....	13
2.3. Risques naturels.....	15
2.3.1. <i>Risque d'Inondation.....</i>	15
2.3.2. <i>Ruissellement des eaux pluviales.....</i>	16
2.3.3. <i>Stabilité des sols.....</i>	17
2.4. Déplacements.....	17

# AVIS

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

### 1.1. Contexte, nature et périmètre du projeté

#### 1.1.1. La commune de Cassis

La commune de Cassis est 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. Elle compte 7 149 habitants (donnée 2017), mais 40 000 habitants environ en période estivale, sur un territoire de 2 690 hectares. La commune fait partie du Territoire Marseille Provence, couvert par le PLU intercommunal (PLUi) Marseille Provence approuvé le 19 décembre 2019, rendu public et opposable depuis le 28 janvier 2020, et par le SCoT de la métropole Aix-Marseille-Provence<sup>2</sup> approuvé le 29 juin 2012. Le projet de complexe hôtelier Bestouan fait l'objet d'une orientation d'aménagement et de programmation (OAP) du PLUi Marseille Provence.

#### 1.1.2. 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. À 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. Il se situe à l'entrée est du Parc National des Calanques<sup>3</sup>, 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 à l'est.

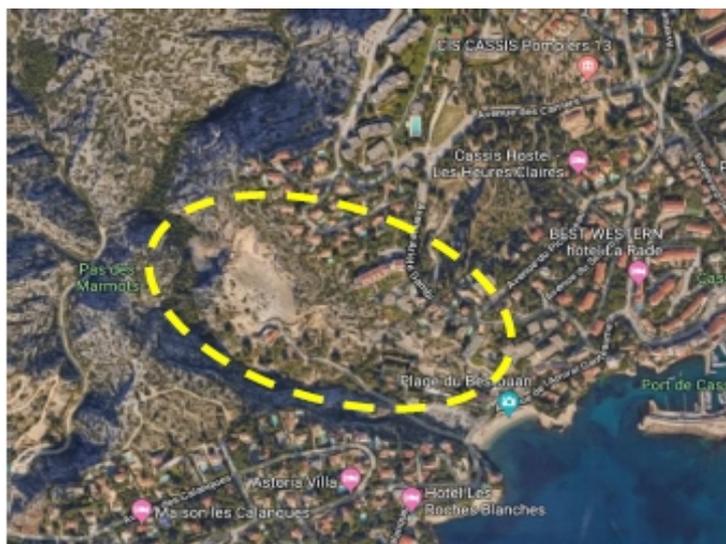


Figure 1: localisation de la zone de projet ( entourée en jaune) - Source étude d'impact



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 m<sup>2</sup> :

- la réalisation d'une surface de plancher (SDP) totale de 8 900 m<sup>2</sup> comprenant un parc hôtelier de 50 chambres pour une emprise de 4 800 m<sup>2</sup>, et 10 villas avec jardin privatif pour une emprise de 4 100 m<sup>2</sup> ;
- 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 m<sup>2</sup> ;

- 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 ; il se prolonge par une voie pompiers au-dessus du front de taille ;
- un bassin de rétention et d'infiltration installé dans la partie basse du terrain ;
- des aménagements paysagers.

Le projet fait l'objet d'une demande d'autorisation de défrichage sur 11 341 m<sup>2</sup>.

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 et le 02/11/2020 au titre du défrichage, le projet entre dans le champ de l'étude d'impact au titre de la rubrique 39b « *Travaux, constructions et opérations d'aménagement* » et de la rubrique 47a : « *Défrichements soumis à autorisation au titre de l'article L341-3 du code forestier en vue de la reconversion des sols, portant sur une superficie totale, même fragmentée, de plus de 0,5 hectare* », du tableau annexe du R122-2 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 R122-3 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 m<sup>2</sup> ;
- 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 (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.

Un premier avis de l'autorité environnementale a été formulé en date du 25 janvier 2021<sup>4</sup> sur la base du dossier de permis de construire.

Un nouvel avis de l'autorité environnementale actualisé est formulé. L'étude d'impact a été complétée suite à ce premier avis dans le cadre de la procédure de permis de construire et de défrichement. La nouvelle étude d'impact du 11 mai 2021 est commune à ces deux procédures.

### 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 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, à proximité immédiate du parc national des Calanques ;
- 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. Complétude et lisibilité de l'étude d'impact

Sur la forme, le dossier aborde l'ensemble du contenu réglementaire d'une étude d'impact défini à l'article R122-5 du code de l'environnement et des thématiques attendues pour ce type de projet. L'étude, présentée de façon claire et bien structurée, est proportionnée aux enjeux identifiés.

4 Consultable sur <http://www.mrae.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/2021appaca5.pdf>

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

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* », 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.

## 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. Habitats naturels, espèces, continuités écologiques

##### 2.1.1.1. *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<sup>5</sup>. Elle se situe à proximité immédiate (415 m) du site Natura 2000 ZPS<sup>6</sup> « *Iles Marseillaises - Cassidaigne* ». Elle est incluse pour partie dans l'aire d'adhésion du parc national des Calanques, le site Natura 2000 ZSC<sup>7</sup> « *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 ZNIEFF « *Massif des Calanques* ». L'enjeu écologique est donc important pour ce projet.

##### 2.1.1.2. *Habitats et espèces protégées*

L'inventaire écologique fourni dans l'étude d'impact précédente a été complété par plusieurs visites de terrain réalisées entre le 18/03/2021 et le 04/05/2021.

L'analyse détaillée par compartiment biologique, en termes de stations floristiques, d'habitat de faune et de zones fonctionnelles vitales (alimentation et chasse), met en évidence un enjeu local de conservation (ELC) modéré pour un type d'habitat naturel, deux espèces d'insectes, une espèce de reptile, sept espèces d'oiseaux et deux espèces de chiroptères. L'enjeu est jugé faible à négligeable pour la flore et pour les amphibiens.

La carte de sensibilité écologique générale montre une localisation des principales espèces à enjeu dans les garrigues situées en périphérie de l'aire d'étude. De façon plus précise, il s'avère que tous les habitats du site de projet, sauf la dalle rocheuse calcaire correspondant au carreau de l'ancienne carrière, sont propices (à des degrés divers) à la nidification ou constituent des zones de chasse et d'alimentation intéressantes pour les oiseaux (passereaux insectivores, rapaces).

5 Zone naturelle d'intérêt écologique floristique et faunistique.

6 Zone de protection spéciale relevant de la directive oiseaux.

7 Zone spéciale de conservation relevant de la directive habitats.

Les inventaires réalisés, détaillés et illustrés par une cartographie de qualité, permettent une bonne compréhension de la richesse écologique du secteur potentiellement affecté par le projet.

L'impact brut du projet est étudié de façon détaillée pour tous les habitats et espèces (ELC fort, modéré à très faible), sur la base de plusieurs cartes de superposition entre le plan masse du projet et des OLD<sup>8</sup> d'une part et les zones de sensibilité écologique initiale d'autre part. L'étude d'impact conclut à un niveau d'impact brut modéré pour une espèce de reptile, plusieurs espèces de chiroptères et d'oiseaux, et à un niveau fort pour une espèce d'oiseaux (Fauvette mélanocéphale). Les incidences potentielles du projet sont bien analysées en termes de destruction et de perturbation potentielle d'individus et de zone d'habitat et de chasse pour les espèces concernées. L'évaluation chiffrée des espaces vitaux (chasse, alimentation) consommés par le projet est fournie dans l'étude pour les oiseaux.

Toutefois, l'importante mesure d'évitement ME1, portant sur la réduction de l'emprise du projet afin d'éviter les secteurs écologiques sensibles, semble prise en compte une première fois dans l'évaluation des impacts bruts du projet, évaluation qui porte à l'évidence sur le projet calé dans son emprise définitive. Puis, dans un second temps, cette même mesure d'évitement ME1 paraît mobilisée à nouveau pour l'évaluation des impacts résiduels du projet, pour plusieurs espèces à enjeux telles que les insectes, les chiroptères et les oiseaux (Fauvette mélanocéphale notamment) pour lesquelles les impacts passent ainsi de niveau brut modéré et fort, à résiduel faible.

Outre ce point particulier qui appelle un éclaircissement, la MRAe s'interroge sur l'analyse des impacts résiduels, qu'il conviendrait de mieux justifier en précisant les raisons ayant conduit l'expert à attribuer les niveaux d'incidences retenus. Ainsi, la mesure de mise en défens systématique des stations floristiques potentiellement impactées par le projet n'est pas analysée précisément en lien avec la viabilité des espèces végétales ainsi enclavées par les aménagements du futur complexe hôtelier.

***La MRAe recommande de préciser les raisons ayant conduit l'expert à attribuer les niveaux d'impacts résiduels, afin d'établir la nécessité éventuelle de mesures compensatoires, voire de procédure de dérogation à la protection des espèces protégées.***

### 2.1.1.3. Continuités écologiques

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

Au niveau global, 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 SRADDET 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

8 Obligations légales de débroussaillage.

projet. On notera à ce propos que le Vallat des Brayes, sur le versant duquel est implanté le projet, est une coulée naturelle majeure entre la presqu'île et l'urbanisation de Cassis qu'il importe de préserver tant pour des motifs écologiques que paysagers. Il est fait mention succincte de la présence de corridors boisés entre l'aire d'étude et plusieurs espaces remarquables (ZSC, ZPS et ZNIEFF) permettant le déplacement éventuel des insectes, des oiseaux et des chiroptères. Pour ces derniers, la distance de dispersion maximale est évaluée à 20 km environ et les routes de vol sont localisées sur le Vallat et sur les garrigues situées de part et d'autre de la zone de projet. Aucun schéma illustrant de façon synthétique le réseau des continuités écologiques présentes sur l'aire d'étude rapprochée n'est présenté dans le dossier.

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, le vallat en contre-bas à l'ouest de l'ancienne carrière, ainsi que le vallat dégradé à Myrte commun, présent au sud de l'aire d'étude. Grâce à l'adaptation du plan de masse initial datant de 2015, ces espaces ne seront pas concernés 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* ».

Selon le plan masse des aménagements, les garrigues situées de part et d'autre du site de projet apparaissent fortement impactées par les obligations légales de débroussaillage (OLD) et par la création de la voie pompiers au-dessus du front de taille de l'ancienne carrière. Ce point important pour la préservation de la trame verte locale n'est pas explicité dans l'étude d'impact.

**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. Évaluation des incidences Natura 2000

Une évaluation des incidences (jointe en annexe 4 à l'étude d'impact) 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 sur Natura 2000, au vu des espèces contactées, de leur

écologie et des habitats identifiés sur le site du projet, et compte tenu des mesures d'évitement et de réduction mises en place.

Au regard des informations fournies par l'étude d'impact, cette appréciation paraît justifiée pour le maintien des possibilités de déplacements (voir supra 2.1.1.3 Continuités écologiques). En revanche, elle n'est pas explicitée de façon suffisamment détaillée pour la perte potentielle de territoire de chasse des espèces concernées (chiroptères et oiseaux).

***La MRAe recommande de ré-examiner la conclusion sur le niveau d'incidences du projet sur les sites Natura 2000, sur la base des précisions attendues en matière de perte potentielle de territoire de chasse pour les espèces mobiles (oiseaux et chiroptères).***

## 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 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, caractérisé par une topographie marquée et variée, offre des visibilités directes sur le littoral méditerranéen situé en contrebas et sur les quartiers plus lointains.

Les principaux enjeux paysagers du projet, jugés modérés à forts dans l'étude d'impact, concernent essentiellement le contrôle de la dispersion du bâti et le maintien des perspectives visuelles majeures.

Les enjeux paysagers font l'objet d'une présentation très générale au niveau de l'unité paysagère « *Le massif des Calanques* » (Atlas des paysages des Bouches-du-Rhône), illustrée par une seule carte sans explication, qui ne permet pas d'apprécier la totalité des enjeux spécifiques à la zone de projet. Les points de vue remarquables situés dans le voisinage du secteur de projet sont identifiés. L'étude des perceptions du site montre, à l'aide d'un reportage photo pertinent, que les perceptions majeures se situent dans l'axe du vallon, depuis les secteurs urbains proches de la mer (parking, habitations), vers les hauteurs naturelles dominant le site de projet. La préservation de cette coupure naturelle dans l'urbanisation ambiante de Cassis constitue un enjeu majeur pour le paysage.

Les vues lointaines depuis les hauteurs remarquables du massif des Calanques (D559, avenue des Calanques, aire de stationnement, sentiers de randonnée) sont bloquées par le relief très marqué ou par la végétation dense. On notera toutefois que les vues lointaines depuis la mer ne sont pas analysées.

***La MRAe recommande d'analyser plus précisément l'ensemble des enjeux paysagers et de préciser les perceptions lointaines depuis l'espace marin.***

Les mesures prises pour éviter ou réduire les effets du projet sur le paysage portent sur :

- 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 vallat 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.

Ces dispositions semblent de nature à assurer une bonne insertion du projet dans son environnement naturel, en lien avec les enjeux paysagers mis en lumière dans l'état initial.

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 CDNPS<sup>9</sup>, 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. 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...).



*Figure 4 : Insertion du projet en vue latérale - Source étude d'impact*

9 Commission départementale de la nature, des sites et des paysages.



Figure 5 : plan paysager défini par l'architecte paysager - Source : étude d'impact

La perception directe la plus significative a lieu depuis le versant ouest du Vallat des Brayes, occupé par une garrigue difficilement pénétrable et peu ouvert à la fréquentation humaine en raison de son caractère escarpé et sauvage. Les simulations réalisées en vues rapprochées latérales et plongeantes rendent bien compte de l'insertion paysagère du projet, en raison notamment de la forte végétalisation de l'aménagement (voir figure 5 ci-dessus). Toutefois, la qualité approximative des autres illustrations produites ne permet pas une bonne visualisation du site de projet depuis les parties basses du vallon. Les vues depuis la mer ne sont pas fournies, ainsi que les vues lointaines depuis la route de crêtes sur la falaise du cap Canaille face au projet de l'autre côté de la baie de Cassis.

**La MRAe recommande de préciser la simulation permettant d'apprécier en situation future la perception du site aménagé depuis le littoral et depuis la mer dans l'axe du vallon, afin de fixer les éventuelles mesures complémentaires permettant d'améliorer l'insertion paysagère du projet à l'intérieur de ce cône de vue majeur.**

## 2.3. Risques naturels

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

Le site de projet est bordé à l'ouest sur un linéaire de 510 m par le Vallat des Brayes, cours d'eau temporaire qui se jette directement dans la mer. Il n'apparaît pas concerné directement par le PPRI, sauf la voirie d'accès qui recoupe la zone inondable (zone rouge) du PPRI au droit du pont franchissant le Vallat (voir figure 6 ci-dessous).

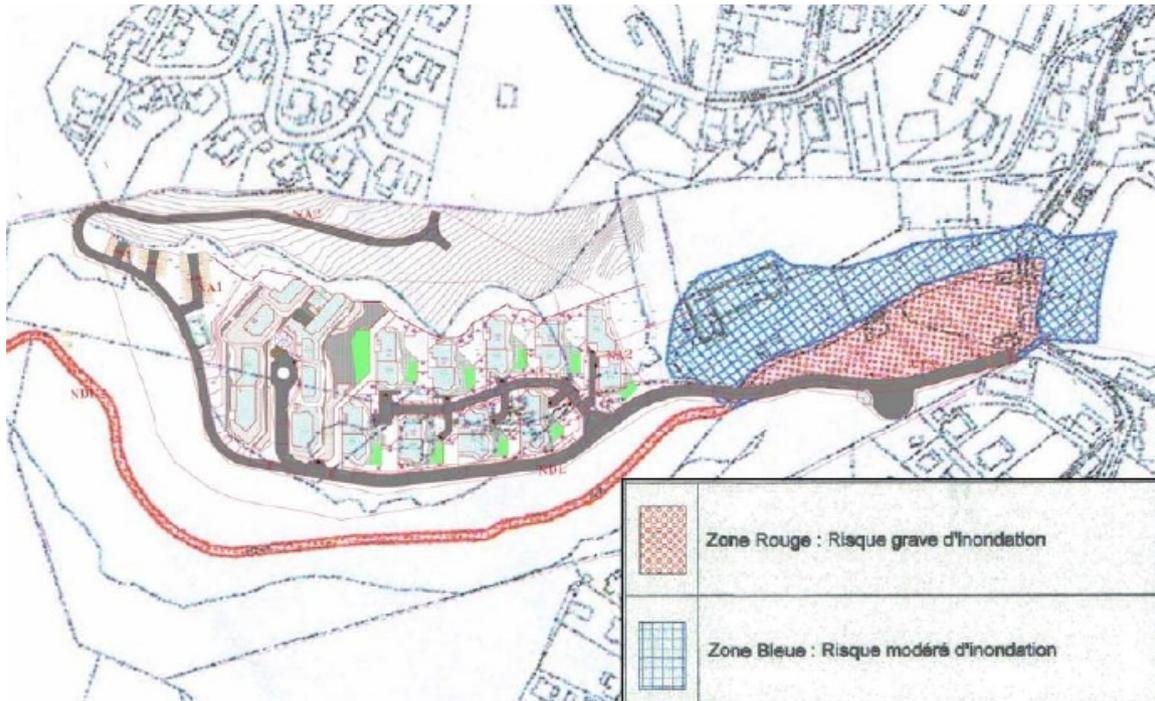


Figure 6: projet superposé au PPRi- Source : étude d'impact

Les études hydrauliques réalisées dans le cadre du dossier de déclaration loi sur l'Eau montrent, pour une crue centennale<sup>10</sup>, un risque de surverse sur les trois ponts, dont un risque de submersion par une lame d'eau de 45 cm sur le pont amont le plus proche du site de projet.

Les mesures préventives destinées à limiter les effets du risque d'inondation sur la voie de desserte et tout particulièrement au niveau du point sensible de franchissement du vallat ne sont pas présentées dans l'étude d'impact. Il s'agit d'un point particulièrement sensible de la faisabilité du projet, qui n'est pas suffisamment explicité au vu du risque potentiellement élevé sur les personnes et les biens.

**La MRAe recommande de préciser la prise en compte du risque d'inondation dans les choix d'aménagement opérés, ainsi que les mesures retenues, notamment au niveau de la voirie de desserte du site de projet particulièrement exposée.**

### 2.3.2. Ruissellement des eaux pluviales

Le vallat des Brayes est un cours d'eau intermittent, identifié comme cours d'eau BCAE<sup>11</sup>. À cette fin l'orientation d'aménagement et de programmation (OAP) du PLUi 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*

<sup>10</sup> Une crue d'occurrence centennale se produit statistiquement une fois tous les cent ans.

<sup>11</sup> L'article D615-46 du Code Rural et de la Pêche Maritime requiert, en bordure des cours d'eau, lorsqu'une terre agricole est localisée à moins de 5 mètres, la présence d'une bande tampon pérenne d'une largeur minimale de 5 mètres. Les cours d'eau en bordure desquels la bande tampon est obligatoire sont définis par l'arrêté national BCAE (bonnes conditions agricoles et environnementales) du 24 avril 2015.

*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 les effets du 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. L'intégralité des eaux de ruissellement sera gérée par infiltration dans un bassin d'un volume de rétention de 1 289 m<sup>3</sup>, optimisé éventuellement à 962 m<sup>3</sup> à l'aide de puits d'infiltration. Afin de prévenir la pollution du cours d'eau récepteur, 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.

Un nouveau dossier de déclaration loi sur l'eau a été déposé le 8 juillet 2021. En première lecture, il demeure des incohérences entre les modalités prévues dans ce dossier et l'étude d'impact. L'analyse de la prise en compte des enjeux relatifs à l'eau sera définitivement finalisée dans le cadre de l'instruction de ce dossier.

### 2.3.3. 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.

L'étude d'impact (mesure MR14 : *Mise en sécurité du front rocheux ; curetage de la falaise*) indique que suite au diagnostic des risques rocheux sur le front de taille de la carrière Cassis-Bestouan (Étude technique complète fournie en annexe), il est prévu d'effectuer une purge<sup>12</sup> manuelle sur tout le front rocheux. Aucun filet de protection ne sera accroché sur la paroi, mais un merlon avec un matelas végétal sera installé au pied de la falaise, afin d'amortir les possibles chutes de blocs. Ces dispositions apportent des indications techniques précises sur les modalités de sécurisation du projet vis-à-vis du risque d'instabilité de la falaise.

## 2.4. Déplacements

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 de fonctionnement, l'augmentation de la circulation routière dans le quartier, avec l'arrivée de nouveaux résidents, va engendrer des difficultés de circulation, notamment au niveau de l'avenue de l'Amiral Ganteaume qui constitue la seule voie d'accès au site. La réalisation du complexe hôtelier est

12 La purge consiste à éliminer les pierres, blocs et masses les plus instables.

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 électriques « *Bluebus* », adaptées à la circulation dans les rues de Cassis, seront utilisées pour l'usage des clients de l'hôtel et des salariés.

Cette mesure, bien que satisfaisante a priori pour les besoins spécifiques du complexe hôtelier, ne peut constituer qu'une solution de court terme. Une desserte pérenne par les transports collectifs, de la compétence des autorités organisatrices de la mobilité, sera nécessaire à terme pour la rationalisation et la sécurisation de la desserte du secteur Bestouan, aux échelles communale et intercommunale, suite notamment à l'afflux de trafic prévisible dans cette partie de Cassis excentrée, difficile d'accès et dont l'unique voie d'accès est soumise au risque d'inondation (voir les rubriques concernées du présent avis). La mise en place d'une desserte régulière par les TC est un facteur important d'intégration urbaine de cet équipement touristique.

La capacité de la voirie de desserte à écouler le surcroît de trafic généré par le projet dans de bonnes conditions de praticabilité et de sécurité (état de la structure routière, profil en travers...) n'est pas précisée dans l'étude d'impact.

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

Avis du 29 juillet 2021 sur le projet de construction d'un complexe hôtelier (permis de construire et défrichement)  
dans la carrière du Bestouan sur la commune de Cassis (13)