

**Avis délibéré de la Mission Régionale
d'Autorité environnementale de La Réunion
sur le projet de complexe touristique « Cœur d'Eden »
sur la commune de Saint-Paul**

n°MRAe 2024APREU5

Préambule

Le présent avis est rendu par la mission régionale d'autorité environnementale (MRAe) de La Réunion, en application du 3° du I de l'article R.122-6 du code de l'environnement modifié par le décret n°2020-844 du 3 juillet 2020 relatif à l'autorité environnementale.

L'avis de l'autorité environnementale (Ae) est un avis simple qui ne porte pas sur l'opportunité du projet, mais sur la qualité de l'évaluation environnementale présentée par le pétitionnaire et sur la manière dont l'environnement est pris en compte dans le projet. Il ne constitue pas une approbation du projet au sens des procédures d'autorisation préalables à sa réalisation, et n'est donc ni favorable, ni défavorable. Porté à la connaissance du public, cet avis vise à apporter un éclairage sur les pistes d'amélioration du projet dans la prise en compte des enjeux environnementaux qui ont pu être identifiés, et à favoriser la participation du public dans l'élaboration des décisions qui le concerne.

La MRAe Réunion s'est réunie le 27 mars 2024.

Étaient présents et ont délibéré : M. Didier KRUGER, président, et M. Marc TROUSSELLIER, membre associé.

En application du règlement intérieur de la MRAe de La Réunion adopté le 11 septembre 2020 et publié au bulletin officiel le 25 septembre 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 l'avis à donner sur le projet qui fait l'objet du présent avis.

Introduction

Conformément au 3° de l'article R.122-6 et au I de l'article R.122-7 du code de l'environnement, la MRAe a été saisie pour avis par le préfet de région sur le projet de complexe touristique « Cœur d'Eden » sur le territoire de la commune de Saint-Paul.

Le service régional chargé de l'environnement qui apporte un appui à la MRAe, est la direction de l'environnement, de l'aménagement et du logement (DEAL) de La Réunion. En application du III de l'article R.122-7 du code de l'environnement, l'agence régionale de santé (ARS) de La Réunion a été consultée.

Sur la base des travaux préparatoires du service régional chargé de l'environnement, et après en avoir délibéré, la MRAe rend l'avis qui suit.

Localisation du projet : Quartier de l'Hermitage à Saint-Gilles-les-bains

Demandeur : CBO Territoria

Procédure principale : Autorisation environnementale (IOTA) au titre de l'article R.214-1 du code de l'environnement et dérogation à l'interdiction générale de défricher au titre du L.374-1 du code forestier

Date de saisine de l'Ae : 15 février 2024

Date de l'avis de l'agence régionale de la santé (ARS) : 14 mars 2024

Le projet relève principalement des catégories 39°, 47° et 40° du tableau annexé à l'article R.122-2 du code de l'environnement, qui soumettent respectivement à la réalisation d'une étude d'impact de manière systématique « *les travaux, constructions et opérations d'aménagement* », « *les déboisements en vue de la reconversion des sols* » et « *les villages de vacances et aménagements associés* ».

Sur la base de l'étude d'impact environnementale en date du 24 janvier 2024 réalisée par le bureau d'études Biotope, le dossier a été considéré recevable par le service instructeur et l'Ae a été saisie officiellement par courrier du 7 février 2024 de la Préfecture de La Réunion (DEAL / Service Eau et Biodiversité). Il en a été accusé réception à compter du 15 février 2024, au regard de l'ensemble des pièces produites le même jour, conformément à l'article L.122-1 V du code de l'environnement.

L'Ae prend en compte l'avis défavorable de l'agence régionale de santé de La Réunion (ARS).

Le présent avis porte sur la qualité de l'étude d'impact, ainsi que sur la prise en compte de l'environnement dans le projet.

Enfin, le présent avis de l'Ae sera joint au dossier soumis à enquête publique conformément aux dispositions du code de l'environnement (article R.122-7. II) et cette dernière ne pourra débuter avant réception de celui-ci. Le pétitionnaire est tenu de produire une réponse écrite à l'avis de l'Ae au plus tard au moment de l'ouverture de l'enquête publique (article L.122-1. V et VI du code de l'environnement).

Résumé de l'avis

Le projet porté par la société CBO Territoria concerne l'aménagement de 17 macro-lots sur un terrain de 31,5 hectares situé à Saint-Gilles-les-bains, destinés à accueillir des bâtiments d'un futur complexe hôtelier nommé « Cœur d'Eden » et composé :

- d'un hôtel « 4 étoiles » de 72 chambres ;
- de villas hôtelières de 46 chambres ;
- d'un hôtel « lifestyle » de 170 chambres ;
- d'un village « vert » avec 147 cabanes ;
- d'un village lacustre avec 71 chambres ;
- de voiries internes, des cheminements pour piétons et deux aires de stationnement totalisant 140 places ;
- d'équipements de loisirs et de sport.

Globalement, l'étude d'impact du projet est satisfaisante et proportionnée aux enjeux, même si le périmètre rapproché de l'analyse de l'état initial de l'environnement aurait pu inclure les milieux marins récifaux et la ravine de l'Hermitage. Des études spécifiques ont été menées (expertise écologique, recensement des arbres remarquables, étude hydraulique), mais les rapports ne sont pas tous joints à l'étude d'impact (étude acoustique, étude de circulation, stratégie paysagère).

Compte tenu des enjeux en présence, de nombreuses mesures d'évitement et de réduction sont proposées, ainsi que deux mesures de compensation : l'une permettra de restaurer un espace envahi par des espèces exotiques par une savane indigène ; l'autre concernant la participation financière à une étude d'identification de zones privilégiées à désimperméabiliser / désartificialiser à l'échelle du bassin versant de la Réserve Nationale Marine de La Réunion.

Compte tenu des enjeux particulièrement prégnants concernant le ruissellement des eaux et l'érosion des sols dus à l'artificialisation des sols induite par le projet de complexe hôtelier (notamment les incidences sur les masses d'eau souterraines et côtières et la problématique d'inondation du quartier de l'Hermitage-les-bains), une amélioration des mesures proposées dans l'étude d'impact apparaît nécessaire pour éviter des conséquences potentiellement désastreuses pour les riverains comme pour le milieu naturel qui subit déjà actuellement de fortes pressions anthropiques. Le dossier nécessite de démontrer qu'une cohérence est assurée avec les ouvrages prévus dans le cadre du PAPI de l'Hermitage-les-bains et de La Saline-les-bains.

Au regard de l'impact paysager du projet tel qu'il apparaît dans l'étude d'impact, des efforts en matière d'insertion des bâtiments seraient souhaitables pour améliorer le projet dans son actuelle version.

Situé dans un secteur assez tendu en termes d'approvisionnement en eau, le projet interroge sur les possibilités de répondre avec assurance aux besoins des 2 500 personnes qui fréquenteront le site. Ce point mérite amplement d'être amélioré dans le dossier.

Il en est de même pour ce qui concerne l'assainissement des eaux usées par une station de traitement dont la capacité actuelle ne permet pas le raccordement du projet. Il est rappelé que les rejets de cette station d'épuration se font dans le lagon de l'Hermitage, ce qui nécessite une attention particulière en termes de contamination bactériologique vis-à-vis de la qualité des eaux de baignade à garantir en permanence.

L'ensemble des recommandations de l'Ae est présenté ci-après dans l'avis détaillé.

Avis détaillé

1. PRÉSENTATION DU CONTEXTE ET DES PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES DU PROJET

La société CBO Territoria envisage de réaliser l'aménagement sur 31,5 hectares d'un complexe touristique à Saint-Gilles-les-bains sur un secteur compris entre le quartier de l'Hermitage-les-bains et le quartier de Roquefeuil. Le montant total du projet est estimé à 41 millions d'euros. Les travaux seront réalisés en deux phases : les espaces publics au cours des cinq premières années, puis la construction des bâtiments à l'initiative des propriétaires des lots rétrocédés sur une période s'échelonnant entre 10 et 15 ans.



Plan de situation (source IGN – BD Topo 2019)



- 1 La Place haute
- 2 La Place basse en terrasses
- 3 Le belvédère (à long terme)
- 4 La passerelle (à long terme)
- 5 Voirie principale
- 6 Voirie secondaire
- 7 Les Escaliers hauts
- 8 Escaliers Bas
- 9 Promenade verte
- 10 Cheminement piéton
- 11 Talweg / Ravines aménagées
- 12 Accès pour l'hôtel
- 13 Salle de conférences/spectacles
- 14 Pôle sportif & Kid's Club
- 15 Poches de parking
- 16 Accès à la plage (existant)
- 17 Aménagement sécurisant la traversée de la voirie
- 18 Tampon végétal pour mettre à distance la D100

Plan de masse (source rapport Biotope – janvier 2024)

Le projet concerne les parcelles cadastrées DE n°1159 et 1304, ainsi que DK n°1002 et 1169. Ces terrains présentent une pente moyenne de 25 %. Le site est occupé majoritairement par des fourrés arbustifs.

Les aménagements envisagés sont répartis en 17 macro-lots ayant chacun une finalité spécifique¹ :

- un hôtel « 4 étoiles » de 72 chambres sur une superficie de 1,37 hectares ;
- des villas hôtelières de 46 chambres sur une superficie de 4 hectares ;

¹ Voir les pages 29 à 32 de l'étude d'impact (rapport Biotope – 2024)

- un hôtel « lifestyle » de 170 chambres et une résidence hôtelière de 119 chambres répartis sur 3,1 hectares ;
 - un village « vert » composé de 147 cabanes réparties sur 4,2 hectares ;
 - un village lacustre constitué de logements sur pilotis composé de 71 chambres sur une superficie de 1,5 hectares ;
 - des équipements de loisirs et de sport.
- **En l'absence de plan d'eau existant ou à créer dans le cadre du projet, l'Ae demande au pétitionnaire de décrire les caractéristiques du village dit « lacustre » et la cohérence globale de l'aménagement envisagé avec la création de « piscines artificialisées »² dont le mode de fonctionnement reste à préciser.**

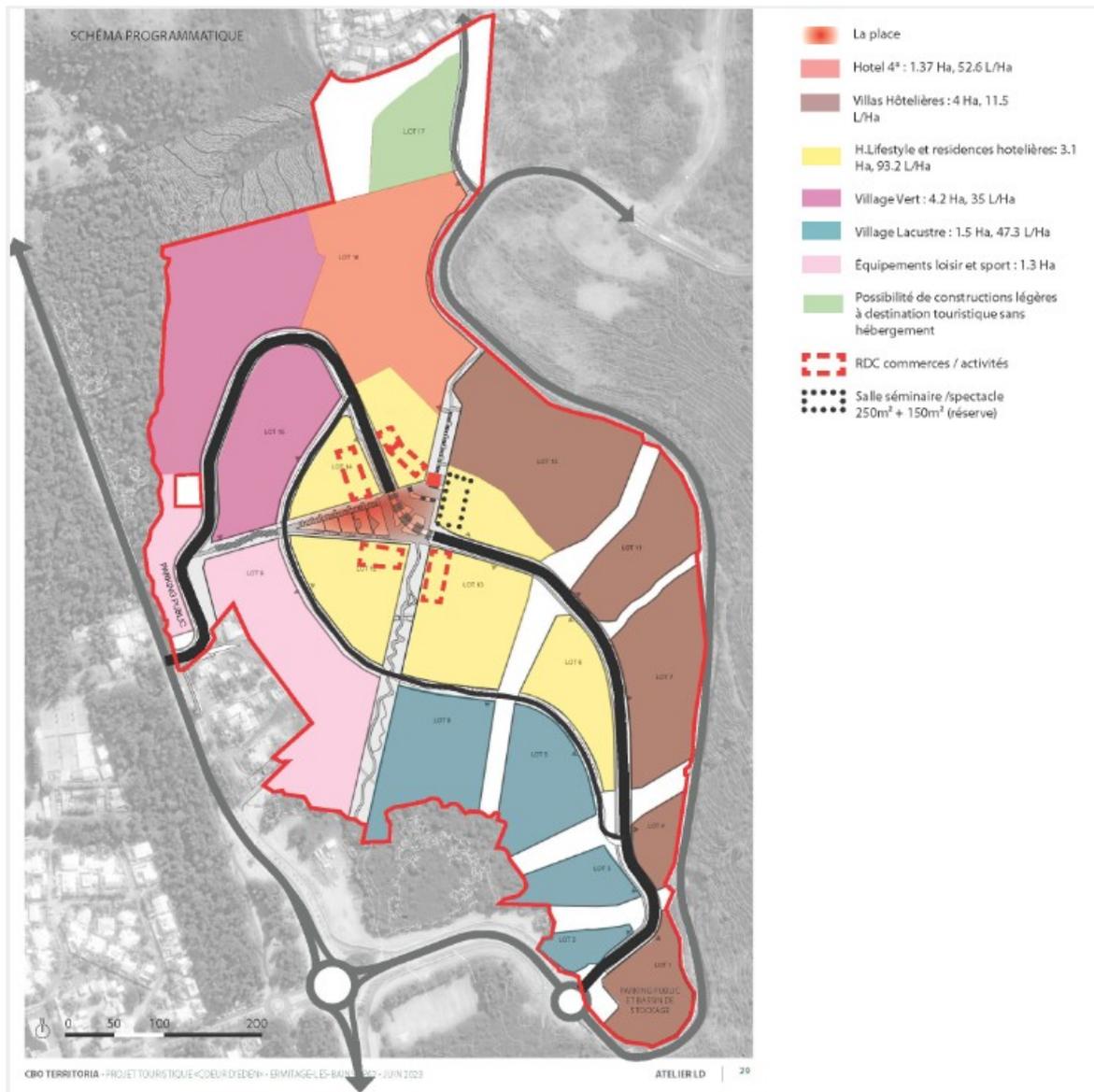


Schéma de principe des aménagements (source règlement écrit Atelier LD – juin 2022)

2 Voir la page 31 du rapport Biotope du 24 janvier 2024 – Étude d'impact environnemental

Au regard des documents d'urbanisme en vigueur, les terrains d'assiette du projet s'inscrivent dans un espace d'urbanisation prioritaire au SCoT du TCO approuvé le 21 décembre 2016, et dans une zone à urbaniser (pour la majorité de l'emprise du projet) au Plan local d'urbanisme (PLU) de la commune de Saint-Paul approuvé le 27 septembre 2012.

La RN n°1A et la RD n°100 constituent les accès routiers au site du projet. La circulation automobile au sein du projet est assurée par une voie principale reliant les accès à la RN n°1A et à la RD n°100, ainsi qu'une voie secondaire de desserte au sein du site. Deux aires de stationnement totalisant 140 places sont envisagées au droit de chacun des accès au site.

- ***Au regard de la fréquentation importante du secteur, l'Ae recommande au pétitionnaire de décrire la stratégie retenue en matière de stationnements privés et publics, en tenant compte des difficultés actuellement constatées et des nuisances supplémentaires susceptibles d'être occasionnées à l'échelle du quartier de l'Hermitage-les-bains.***

2. ANALYSE DE LA QUALITÉ DU DOSSIER D'ÉTUDE D'IMPACT

Bien que des précisions et des compléments méritent d'être apportés, l'étude d'impact est globalement satisfaisante. Son contenu est proportionné par rapport aux éléments réglementaires précisés à l'article R.122-5 du code de l'environnement.

L'état initial s'appuie sur de nombreuses cartographies et illustrations qui facilitent l'appréhension des enjeux qui s'imposent au projet.

Des études spécifiques ont été menées et les données correspondantes sont intégrées dans l'étude d'impact. Il est toutefois regrettable que certains rapports ne soient pas joints au dossier. C'est notamment le cas de l'étude acoustique, de l'étude de circulation, mais également de la stratégie paysagère (apparemment annexée au dossier de permis d'aménager qui n'a pas été non plus fourni). Il en est de même pour ce qui concerne l'étude sur le potentiel de développement en énergies renouvelables à produire conformément à l'article L.300-1 du code de l'urbanisme.

Le résumé non technique, quant à lui, peut être considéré comme satisfaisant puisqu'il donne à un lecteur non spécialisé une vision synthétique de tous les sujets traités dans l'étude d'impact.

Dans le contexte précité, les principaux enjeux environnementaux identifiés par l'Ae sont les suivants :

- la gestion du ruissellement des eaux pluviales en cohérence avec le fonctionnement hydrogéologique de la plaine littorale de l'Hermitage, ainsi qu'avec les ouvrages hydrauliques du programme d'actions et de prévention des inondations (PAPI) de l'Hermitage-les-bains et de la Saline-les-bains ;
- la préservation et la non-aggravation de la qualité des masses d'eau (souterraines, superficielles et côtières) et des milieux naturels ;

- la maîtrise des besoins en eau en adéquation avec la capacité des ressources en tenant compte des effets prévisibles du changement climatique ;
- l'intégration environnementale, architecturale et paysagère du projet ;
- la prise en compte des nuisances occasionnées par la circulation automobile (trafic, nuisances sonores, émissions atmosphériques).

L'avis de l'Ae analyse sur le fond la pertinence des informations figurant dans le dossier d'étude d'impact au regard de ces principales thématiques à enjeux. Il s'agit d'une analyse croisée de l'état initial, des impacts et des mesures suivant la séquence ERC.

3. ÉTAT INITIAL, ANALYSE DES IMPACTS ET PROPOSITIONS DE MESURES D'ÉVITEMENT, DE RÉDUCTION ET DE COMPENSATION (ERC)

3.1. Milieu physique

3.1.1. Les sols et sous-sols

Le terrain concerné par le projet s'inscrit dans une rupture de pente entre le plateau du quartier de Roquefeuil et la zone urbaine de l'Hermitage-les-bains. De ce fait, les pentes sont globalement fortes et comprises entre 10 % et 50 % selon les endroits.

Les sols sont principalement constitués de tufs et de blocs basaltiques issus d'anciennes coulées magmatiques du Piton des Neiges, qui sont en grande partie recouverts de sol humifère.

Dans ces conditions, les travaux de défrichage sur 17,7 hectares vont inévitablement mettre à nu le terrain, ce qui est susceptible de générer une érosion régressive des sols, notamment lors des épisodes pluvieux. Il en est de même lors des opérations de terrassement qui prévoit des mouvements de terre³ pour un volume global de près de 40 000 m³.

La mesure de réduction R2.1.c⁴ intitulée « optimisation de la gestion des matériaux et adaptation du projet à la topographie existante » laisse le soin aux entreprises de travaux de réaliser une procédure des mouvements de terre et de réaliser une étude technique pour les futurs bâtiments au moment du dépôt des permis de construire.

➤ ***En raison de la déclivité du terrain sur lequel les constructions seront implantées et du volume substantiel de déblais-remblais estimé dans le cadre du projet, l'Ae recommande au pétitionnaire :***

– d'expliciter la localisation des secteurs concernés par des opérations de déblais et/ou de remblais ;

– d'évaluer dès maintenant les incidences de ces travaux de terrassement et des mouvements de terre associés par rapport aux aléas naturels (de type glissement de terrain, érosion et ravinement) en phase travaux comme en phase exploitation ;

³ Voir la page 207 du rapport Biotope du 24 janvier 2024 – Étude d'impact environnemental

⁴ Voir les pages 248 à 249 du rapport Biotope du 24 janvier 2024 – Étude d'impact environnemental

- de proposer des mesures complémentaires tenant compte des incidences mises en exergue et de la durée globale de l’opération de près de 20 ans ;**
- de compléter la mesure de réduction R2.1.C afin qu’elle précise a minima les dispositions constructives des bâtiments et les moyens mis en œuvre pour lutter contre l’érosion permettant de prévenir les conséquences négatives susceptibles d’être occasionnées pour les secteurs habités en contrebas comme pour le milieu naturel (notamment le milieu marin récifal particulièrement sensible aux divers polluants susceptibles d’être drainés).**

3.1.2. Les eaux souterraines

Le projet est concerné par la masse d’eau souterraine FRLG110 nommée « formations volcaniques et sédimentaires du littoral de la planèze ouest » dont l’état global est considéré en état médiocre dans l’état des lieux réalisé en 2019 dans le cadre de l’élaboration du Schéma directeur d’aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) 2022-2027⁵. Cette nappe d’eau souterraine est également considérée dans le SDAGE comme une ressource stratégique à préserver en vue de son utilisation ultérieure pour l’alimentation en eau potable et dans l’optique d’une anticipation des effets du changement climatique. Le site du projet s’inscrit dans la zone de sauvegarde qui est à prendre en compte dans le cadre du projet afin de garantir la capacité de la masse d’eau souterraine à répondre aux besoins futurs.

En outre, la partie est du projet intercepte le périmètre de la zone de surveillance renforcée (ZSR) du forage « Les Filaos – Hermitage » dont l’exploitation pour la production d’eau à des fins d’alimentation humaine est autorisée par arrêté préfectoral du 12 janvier 2000⁶. Il est rappelé que la ZSR correspond à la zone d’alimentation du point de captage d’eau, nécessitant une attention particulière vis-à-vis des risques de pollution que peuvent faire courir certaines activités dans la zone concernée. Pour répondre à cet enjeu, l’étude d’impact propose plusieurs mesures qui apparaissent pertinentes, notamment :

- la mesure d’évitement E3.2.a⁷ destinée à bannir l’utilisation de produits phytosanitaires et de tout autre produit polluant ou susceptible d’impacter négativement les eaux de la masse d’eau littorale, pour l’entretien des espaces publics et privés ;
- la mesure de réduction R2.1.t⁸ qui prévoit la mise en place d’une procédure de gestion des pollutions accidentelles au droit de la ZSR du forage « Les Filaos – Hermitage » ;
- la mesure de réduction R2.2.q⁹ définissant un réseau de noues pour la collecte et l’infiltration des eaux pluviales.

5 Voir le SDAGE 2022-2027 sur le site du Comité de l’Eau et de la Biodiversité : <https://www.comite-eau-biodiversite-reunion.fr/le-sdage-2022-2027-est-adopté-a207.html>

6 Voir l’arrêté préfectoral n°0063/SG/DIVC/3 sur le site de la préfecture de La Réunion : <https://www.reunion.gouv.fr/>

7 Voir la page 268 du rapport Biotope du 24 janvier 2024 – Étude d’impact environnemental

8 Voir la page 266 du rapport Biotope du 24 janvier 2024 – Étude d’impact environnemental

9 Voir les pages 243 à 247 du rapport Biotope du 24 janvier 2024 – Étude d’impact environnemental

- **Afin de tenir compte des enjeux associés à la préservation qualitative et quantitative des aquifères dans cette partie du territoire communal où les enjeux environnementaux, les besoins en eau et les pressions anthropiques sont particulièrement prégnants, l'Ae demande au pétitionnaire :**
- d'évaluer les incidences des terrassements et des mouvements de terre par rapport aux aléas naturels en présence en phase travaux comme en phase exploitation ;**
 - de compléter la mesure d'évitement E3.2a afin de proscrire également l'utilisation d'engrais ou autres intrants susceptibles de contaminer les différentes masses d'eau et d'impacter les organismes récifaux ;**
 - de proposer des mesures à intégrer dans les aménagements (dispositions constructives des bâtiments, gestion des eaux de ruissellement, etc.) afin de prévenir les conséquences négatives susceptibles d'être occasionnées pour les secteurs habités en contrebas comme pour le milieu marin particulièrement sensible aux apports terrigènes ;**
 - d'étendre la procédure de gestion des pollutions accidentelles à l'ensemble de la zone d'aménagement (et pas seulement au droit de la de la ZSR du forage « Les Filaos – Hermitage » en phase travaux comme le prévoit la mesure de réduction R2.1.t) ;**
 - de préciser, dans la description de la mesure de réduction R2.2.q, les éléments de conception et les modalités à mettre en œuvre pour éviter le colmatage des noues plantées, assurer un fonctionnement efficace de ces dernières pour l'infiltration et le traitement biologique des eaux pluviales et, in fine, garantir l'absence de pollution (en particulier les substances provenant du lessivage des voiries) de la nappe d'eau souterraine, d'autant qu'elle est affleurante dans la partie basse du site.**

3.1.3. Les eaux superficielles

Le secteur du projet se situe sur le versant amont de la station balnéaire de l'Hermitage-les-bains. Le réseau hydrographique est composé de plusieurs ravines sèches qui acheminent les eaux de ruissellement vers la partie basse du site considérée comme une zone d'expansion de crues de la plaine littorale de l'Hermitage, avant de rejoindre la ravine Joyeuse puis l'exutoire final, le lagon de l'Hermitage-les-bains.

Il est à noter que la ravine Joyeuse est canalisée dans la partie traversant la zone habitée de l'Hermitage-les-bains. Ce canal artificiel (fossé de la Villa Bourbon) a été réalisé en urgence lors des épisodes de pluies intenses liées au cyclone Hyacinthe en 1980, mais celui-ci est réputé insuffisant et impacte très fortement le lagon et ses peuplements coralliens par des arrivées importantes d'eau douce et de substances polluantes associées en l'absence d'exutoire naturel (passe ou fausse-passe) au niveau du récif corallien.

Pour remédier aux risques d'inondation des habitations du quartier de l'Hermitage-les-bains, des aménagements importants sont en cours de réalisation dans le cadre du programme d'actions et de prévention des inondations (PAPI) de l'Hermitage-les-bains et de la Saline-les-bains¹⁰ dont les objectifs portent principalement sur :

10 Voir l'arrêté préfectoral en date du 15 mai 2017 déclarant d'utilité publique le PAPI de l'Hermitage-les-bains et de la Saline-les-bains : https://www.reunion.gouv.fr/contenu/telechargement/12832/134209/file/arrete_de_dup_annexes-

- la lutte contre les inondations et la prévention contre les effets du réchauffement climatique jusqu'à la crue centennale en augmentant les capacités de rétention des eaux en amont des rejets au lagon ;
- la sauvegarde de l'environnement en évitant d'augmenter les volumes d'eaux envoyés au lagon et en améliorant les principes de décantation et d'infiltration en amont des rejets au lagon.

Ces aménagements ont fait l'objet d'un avis de l'autorité environnementale le 10 décembre 2015¹¹ et de plusieurs courriers émanant du Conseil Scientifique de la Réserve Naturelle Marine de La Réunion¹².

La stratégie proposée dans l'étude d'impact dans le cadre du projet consiste à :

- gérer les eaux pluviales par la mise en place de noues d'infiltration et de bassins de temporisation sur les îlots afin de réguler leurs rejets ;
- garantir la transparence hydraulique en maintenant le libre écoulement des talwegs naturels ;
- rester au-dessus de la cote de la crue centennale (à savoir, 4 m NGR) et ne pas interférer avec le fonctionnement des ouvrages du PAPI ;
- réaliser un barreau hydraulique à mi-hauteur du site sur l'axe principal afin de collecter des eaux de ruissellement pour des pluies exceptionnelles.

La réglementation qui s'applique pour ne pas aggraver et surtout améliorer les conditions du ruissellement pluvial sur le territoire communal, s'inscrit dans le schéma directeur des eaux pluviales de la commune de Saint-Paul¹³. Le site du projet est principalement concerné par une contrainte modérée au zonage d'assainissement des eaux pluviales annexé au Plan local d'urbanisme (PLU) de Saint-Paul. Dans ces conditions, le schéma directeur des eaux pluviales impose un débit de fuite inférieur ou égal à 90 % du débit initial nécessitant la réalisation d'une notice hydraulique et la prise en compte des effets de l'imperméabilisation induite par le projet.

À cet effet, une étude hydraulique¹⁴ a été réalisée en décembre 2023. Celle-ci indique que l'artificialisation des sols résultant de la mise en œuvre du projet génère une augmentation de 80 % des débits d'eaux pluviales rejetées dans la ravine de l'Hermitage et la ravine Joyeuse¹⁵. Pour y remédier, des dispositifs de régulation des débits sont proposés dans le rapport et sont dimensionnés pour les pluies d'une occurrence de 20 ans :

[2.pdf](#)

- 11 Voir l'avis de l'autorité environnementale sur le site de la préfecture de La Réunion : https://www.reunion.gouv.fr/contenu/telechargement/9855/119324/file/Avis_AE_du_10-12-2015.pdf
- 12 Voir les courriers du Conseil Scientifique sur le site de la Réserve Naturelle Marine de La Réunion : http://www.reservemarinerereunion.fr/wp-content/uploads/2014/04/AutoSaisine_CS_RNMR_20191021_PAPI-Hermitage.pdf et <http://www.reservemarinerereunion.fr/wp-content/uploads/2023/01/Autosaine-n%C2%B03-CS-2022.pdf>
- 13 Voir les différentes pièces du schéma directeur des eaux pluviales sur le site de la mairie de Saint-Paul : <https://www.mairie-saintpaul.re/schema-directeur-des-eaux-pluviales/>
- 14 Voir le rapport du bureau d'études LD Austral de décembre 2023 en annexe 4 du rapport Biotope du 24 janvier 2024 – Étude d'impact environnemental
- 15 Voir la page 212 du rapport Biotope du 24 janvier 2024 – Étude d'impact environnemental

- pour le bassin versant de la ravine Joyeuse : 360 mètres de noues plantées et un bassin de rétention d'une capacité de 1 450 m³ ;
- pour le bassin versant de la ravine de l'Hermitage : 460 mètres de noues plantées et un bassin de rétention d'une capacité de 1 927 m³.

Il est à noter que l'étude d'impact propose de financer une étude d'identification de zones privilégiées à désimpermeabiliser / désartificialiser à l'échelle du bassin versant de la Réserve Nationale Marine de La Réunion¹⁶. Cette mesure d'accompagnement (et non pas de compensation comme mentionné dans l'étude d'impact) a pour objectif d'identifier des zones ou engager des actions de restauration de continuités écologiques en partenariat avec les services de la communauté d'agglomération et de la commune. Même si la partie basse du terrain n'est pas affectée par des aménagements dans le cadre du projet, cette démarche volontaire du porteur de projet mérite d'être soulignée au regard de la problématique du cycle de l'eau du secteur et des enjeux prégnants du milieu marin lagonaire qui interagit avec la plaine littorale de l'Hermitage.

- **Compte tenu des enjeux associés au projet vis-à-vis des risques inondation pour le quartier densément habité situé en aval et très fréquenté en tant que station balnéaire majeure à La Réunion, comme des incidences sur la qualité du milieu marin qui constitue l'exutoire ultime particulièrement sensible des eaux de ruissellement, l'Ae demande au pétitionnaire de :**

- **réaliser une étude géotechnique pour caractériser la perméabilité des sols afin de justifier le fonctionnement des noues destinées à l'infiltration et au traitement des eaux pluviales, ainsi que l'absence de contamination et de pollution de la nappe d'eau souterraine ;**

- **présenter le fonctionnement hydraulique au droit de chacun des macro-lots comme à l'échelle globale du projet, pour des pluies d'une période de retour supérieure à 20 ans pour lesquelles les débits générés sont destinés à être déversés en dehors des noues ;**

- **préciser les espèces végétales inscrites dans la palette végétale adoptée pour le projet¹⁷ qui sont les plus adaptées aux spécificités du fonctionnement hydraulique des noues et en mesure d'assurer la fonction de phytoremédiation pour le traitement des polluants ;**

- **justifier l'absence de conséquences négatives du projet sur le fonctionnement hydrogéologique de la plaine littorale de l'Hermitage – La Saline-les-bains qui recueillera l'ensemble des eaux rejetées par les différents ouvrages mis en place pour la gestion des eaux pluviales du site ;**

- **obtenir un avis de la part des services du Territoire de l'Ouest (TO) et de la Réserve Naturelle Marine de La Réunion sur la gestion proposée des eaux pluviales. Cela devra se faire dans le cadre de l'aménagement du site pour une meilleure prise en compte du continuum terre-mer de la plaine littorale de l'Hermitage qui influe directement sur l'amortissement des inondations du secteur comme sur la pérennité et la bonne santé du**

16 Voir les pages 283 à 284 du rapport Biotope du 24 janvier 2024 – Étude d'impact environnemental

17 Voir la liste des espèces végétales établie par le bureau d'études Biotope en annexe 8 du rapport Biotope du 24 janvier 2024 – Étude d'impact environnemental

complexe récifal frangeant de Saint-Gilles et La Saline-les-bains. Il s'agit notamment des ouvrages de protection contre les inondations réalisés et programmés dans le cadre du PAPI, comme de la gestion intégrée des eaux pluviales ;

– préciser les modalités d'entretien et de surveillance de bassins de rétention réalisés dans le cadre du projet de complexe hôtelier.

➤ **Au regard de l'absence d'objectif sur le zéro artificialisation nette (ZAN)¹⁸ fixés à ce jour au plan régional, l'Ae recommande au pétitionnaire de ré-orienter les objectifs de l'étude d'identification de zones privilégiées à désimpermeabiliser / désartificialiser à réaliser en partenariat avec le TO et la commune de Saint-Paul, afin de caractériser :**

– le fonctionnement hydrogéologique de la plaine littorale de l'Hermitage ;

– les secteurs à préserver voire à restaurer en raison des services écosystémiques rendus par cette plaine littorale indissociable du complexe corallien du lagon de l'Hermitage.

À toutes fins utiles, il est rappelé que le SDAGE 2022-2027 prévoit dans ses orientations fondamentales, la réalisation de schémas de gestion du ruissellement pluvial à l'échelle des bassins versants situés en amont des milieux particulièrement sensibles (tels que les espaces récifaux), dans l'objectif d'un retour au bon état écologique de l'ensemble des écosystèmes en limitant les transferts de pollution, les transports sédimentaires et les arrivées massives d'eau douce vers la masse d'eau récifale. En l'absence de schéma de gestion du ruissellement pluvial pour le secteur de l'Hermitage, L'étude à réaliser dans le cadre de la mesure de compensation proposée dans l'étude d'impact, pourra contribuer à apporter la connaissance indispensable et préalable à la réalisation du schéma de gestion du ruissellement pluvial pour le secteur de l'Hermitage.

18 Voir le dernier communiqué de presse du Ministère de la Transition écologique : <https://www.ecologie.gouv.fr/communique-presse-zero-artificialisation-nette-publication-decrets-dapplication>

3.1.4. Le climat

L'analyse de la vulnérabilité du projet au changement climatique est particulièrement laconique¹⁹.

En outre, l'étude d'impact ne fait pas d'analyse sur la production annuelle de gaz à effet de serre (GES) générée par le projet en phase travaux comme en exploitation.

Enfin, l'étude sur le potentiel de développement en énergies renouvelables à produire dans le cadre de l'étude d'impact conformément aux dispositions du code de l'urbanisme²⁰, est absente.

➤ **L'Ae demande au pétitionnaire de compléter l'étude d'impact avec :**

– une évaluation des effets du projet de complexe hôtelier sur le climat dans l'objectif de proposer des mesures d'évitement, de réduction voire de compensation sur les émissions de gaz à effet de serre générées pendant la phase des travaux et toute la durée d'exploitation du site ;

– des objectifs fixés pour chacun des macro-lots en matière de maîtrise de la demande en l'énergie, comme de production d'électricité et de chaleur renouvelables notamment, afin de démontrer que le projet s'inscrit pleinement dans les objectifs de la Programmation pluriannuelle de l'énergie (PPE)²¹ ;

– la prise en compte de la loi relative à l'accélération de la production d'énergies renouvelables du 10 mars 2023, qui impose désormais la mise en place de dispositifs de production d'énergie solaire thermique ou photovoltaïque pour les nouveaux parcs de stationnement qui génèrent une emprise au sol de plus de 500 m² ;

– l'incitation à une conception bioclimatique des bâtiments à construire sur chacun des macro-lots du complexe hôtelier ;

– une analyse de la vulnérabilité du projet au changement climatique intégrant les effets du dérèglement climatique caractérisés dans les simulations numériques effectuées par Météo France Réunion²².

3.2. Milieu naturel – Paysage

3.2.1. Le milieu naturel

À partir d'analyses bibliographiques et de reconnaissances réalisées in situ entre 2020 et 2023²³, l'étude d'impact fait état d'un faible enjeu écologique à l'échelle du site du projet. Elle relève un état dégradé des milieux en raison de la colonisation importante par des espèces exotiques tant au niveau de la flore que de la faune.

19 Voir la page 285 du rapport Biotope du 24 janvier 2024 – Étude d'impact environnemental

20 Voir l'article L.300-1 du code de l'urbanisme : https://www.legifrance.gouv.fr/codes/article_lc/LEGIARTI000043967783

21 Voir la PPE 2019-2028 sur le site de la DEAL de La Réunion : <https://www.reunion.developpement-durable.gouv.fr/la-ppe-pour-la-reunion-2019-2028-est-adoptee-a1081.html>

22 Voir les résultats sur l'évolution attendue du climat à La Réunion au cours du XXIe siècle : <https://meteofrance.re/fr/climat/le-changement-climatique/les-projections-pour-le-futur-zoom-regional>

23 Voir les pages 156 et 315 à 319 du rapport Biotope du 24 janvier 2024 – Étude d'impact environnemental

Le rapport précise quand même l'existence de milieux et d'espèces représentant un fort intérêt écologique et méritant une attention particulière dans le cadre des aménagements projetés, notamment :

- la présence à l'ouest de l'emprise du projet d'une savane à *Heteropogon confortus* qui semble en mauvais état de conservation²⁴ ;
 - la fréquentation du site par 7 espèces indigènes d'insectes ;
 - la présence d'une espèce de reptile disposant d'un statut de protection : le caméléon Panthère (*Furcifer pardalis*) ;
 - la présence de deux espèces d'oiseaux indigènes protégées qui fréquentent les lieux pour s'alimenter et se reproduire : l'oiseau blanc (*Zosterops borbonicus*) et la tourterelle malgache (*Nesoenas picturatus*) ;
 - le survol du site par de l'avifaune marine, notamment le Paille-en-queue (*Phaethon lepturus*), oiseau marin indigène et protégé ;
 - le passage en transit ou pour la chasse de deux espèces de micro-chiroptères indigènes et protégées réglementairement : le Petit Molosse (*Mormopterus francoismoutoui*) et le Taphien de Maurice (*Taphozous mauritanus*).
- **Compte tenu de la proximité des milieux marins récifaux et du fonctionnement hydro-écologique de la plaine de l'Hermitage, l'Ae recommande au pétitionnaire de compléter l'état initial de l'environnement en présentant la situation des écosystèmes alentours, notamment ceux de la Réserve Nationale Marine de La Réunion et ceux de la ZNIEFF de l'Hermitage.**

Au regard de l'état initial de l'environnement, l'étude d'impact propose de nombreuses mesures. La problématique de propagation des espèces invasives est traitée par la mesure de réduction R2.1.f²⁵ dont la portée apparaît modeste au regard de l'état dégradé du site et de la difficulté que rencontrent les espèces indigènes pour survivre face à la concurrence des exotiques.

Le rapport propose une mesure de compensation dénommée « renforcement de l'effet savane »²⁶ qui vise à prendre en compte la destruction de deux hectares de savane à *Heteropogon confortus*. Les plantations se feront au sein du périmètre du projet sur les parties en zone d'interdiction du plan de prévention des risques naturels (PPRn) actuellement colonisées par de nombreuses espèces exotiques. Un entretien et un suivi est envisagé par un paysagiste écologue pendant quatre ans.

24 Voir les pages 106 à 109 du rapport Biotope du 24 janvier 2024 – Étude d'impact environnemental

25 Voir la page 263 du rapport Biotope du 24 janvier 2024 – Étude d'impact environnemental

26 Voir les pages 280 à 2839 du rapport Biotope du 24 janvier 2024 – Étude d'impact environnemental

L'étude du milieu naturel et l'analyse des impacts sur celui-ci conclut qu'il n'est pas nécessaire de demander une dérogation à l'interdiction générale de porter atteinte aux espèces protégées²⁷. Au regard du besoin de défrichement sur 17,7 hectares, une demande de dérogation à l'interdiction générale de défricher est requise²⁸.

- ***En complément aux mesures de biosécurité pour réduire les risques d'expansion des espèces exotiques envahissantes en phase travaux (mesure R.2.1.f) et à la mesure de « renforcement de l'effet de savane », l'Ae recommande au pétitionnaire de :***
 - proposer un plan de gestion et de suivi permettant de lutter efficacement contre les espèces invasives en présence lors des opérations de mouvement des terres ;***
 - proposer un programme global de restauration écologique du site (en sollicitant l'appui du Conservatoire Botanique National de Mascarin par exemple) au profit des espèces indigènes adaptées aux conditions du secteur qui pourront être valorisées au travers d'actions de sensibilisation et de communication auprès des usagers du complexe hôtelier comme du grand public fréquentant le quartier de l'Hermitage.***

3.2.2. Le paysage

L'étude d'impact indique que le site du projet est traversé par de nombreux chemins muletiers historiques. Elle présente également un extrait de la stratégie paysagère²⁹ envisagée pour le site. En l'absence de fourniture d'une notice paysagère, les grands principes sont malgré tout exposés.

Le rapport localise enfin l'ensemble des arbres remarquables présentant un intérêt paysager³⁰. Cette analyse venant en complément au diagnostic écologique et réalisée spécifiquement pour le présent projet, mérite d'être soulignée. Il est regrettable que celle-ci n'apporte aucun éclairage dans les photomontages réalisés pour justifier l'insertion paysagère du projet, ni dans les mesures de réduction associées (mesure R2.2.t)³¹.

- ***Au regard de l'impact visuel du projet sur le grand paysage constaté sur les photomontages produits dans l'étude d'impact, l'Ae recommande au pétitionnaire de :***
 - fournir l'annexe paysagère établie dans le cadre de la procédure de l'autorisation d'urbanisme (permis d'aménager) ;***
 - préciser comment les chemins muletiers historiques et les arbres remarquables préalablement identifiés sont finalement valorisés dans le programme d'intégration paysagère du complexe hôtelier.***

27 Voir la page 24 du rapport Biotope du 24 janvier 2024 – Étude d'impact environnemental

28 Voir la page 70 du rapport Biotope du 24 janvier 2024 – Étude d'impact environnemental

29 Voir les pages 50 à 57 du rapport Biotope du 24 janvier 2024 – Étude d'impact environnemental

30 Voir les pages 118 à 125 du rapport Biotope du 24 janvier 2024 – Étude d'impact environnemental

31 Voir les pages 250 à 254 du rapport Biotope du 24 janvier 2024 – Étude d'impact environnemental

3.3. Milieu humain

3.3.1. Les besoins en eau potable et l'assainissement des eaux usées

Le complexe hôtelier prévoit d'accueillir jusqu'à 2 500 personnes in situ tous les jours.

L'étude d'impact affirme que le projet est compatible avec les ressources approvisionnant en eau potable la commune de Saint-Paul³². L'étude des besoins en eau montre toutefois la nécessité de limiter l'impact du projet sur la ressource en eau en :

- utilisant les eaux brutes issues du réseau d'irrigation du Littoral Ouest (ILO) pour certains usages (arrosage, piscine, défense incendie) ;
 - incitant la régie communautaire d'eau et d'assainissement « La Créole » à étudier la possibilité de réaliser de nouveaux forages pour renforcer les capacités de production d'eau potable (à une échelle plus vaste que celle du projet) ;
 - étudiant la possibilité de réutiliser les eaux grises à l'échelle du site.
- ***En raison de l'incertitude sur la capacité des ressources en eau à l'échelle communale à satisfaire à terme les besoins induits par les 2 500 personnes susceptibles de fréquenter le site à l'issue de la mise en service des différentes parties du complexe hôtelier, l'Ae demande au pétitionnaire de :***
- ***clarifier les dispositions prises pour satisfaire les différents usages de l'eau (alimentaire, sanitaire, arrosage, piscine, défense incendie) ;***
 - ***préciser les mesures proposées en faveur d'une demande raisonnée et sobre pour chacun des usages de l'eau permettant de justifier la compatibilité des besoins en eau du projet avec les capacités actuelles du réseau communal d'alimentation en eau potable.***

Concernant les eaux usées, celles-ci seront acheminées vers la station de l'Hermitage située à proximité en accord avec la régie communautaire d'eau et d'assainissement « La Créole » qui ré-organisera le fonctionnement du réseau d'assainissement des eaux usées du secteur afin d'éviter la saturation du système de traitement de l'Hermitage³³.

Une récupération des eaux grises³⁴ est envisagée et destinée pour certains usages non décrits dans l'étude d'impact.

- ***Compte tenu de l'incertitude sur les évolutions proposées du fonctionnement des réseaux d'assainissement des eaux usées, l'Ae recommande au pétitionnaire :***
- ***d'obtenir l'avis des services de l'État en charge de l'autorisation administrative de l'exploitation de la station d'épuration de l'Hermitage sur les conditions requises au raccordement du projet de complexe hôtelier au réseau collectif d'assainissement des eaux usées en cohérence avec les performances épuratoires de la station de traitement dont le rejet s'effectue dans le lagon de l'Hermitage ;***

32 Voir les pages 66 à 69 du rapport Biotope du 24 janvier 2024 – Étude d'impact environnemental

33 Voir la page 64 du rapport Biotope du 24 janvier 2024 – Étude d'impact environnemental

34 Les eaux grises sont des eaux usées domestiques faiblement polluées issues d'évacuations d'une douche, d'un lavabo, d'un lave-linge et d'un lave-vaisselle

– de réaliser une étude sur le gisement des eaux grises mobilisables pour chacune des structures du complexe hôtelier, les modalités de traitement en fonction des usages envisagés et les économies générées d'eau non prélevée sur les ressources d'eau potable.

3.3.2. Le trafic routier et les nuisances associées

Le projet est actuellement desservi par les routes suivantes :

- la RD n°100 (ancienne voie cannière réalisée dans le cadre du projet d'irrigation du littoral ouest) qui assure la liaison qu'elle assure entre la route des Tamarins de rejoindre le quartier de l'Hermitage ;
- la RN n°1A (ancienne RN n°1) le long le littoral qui relie le site du projet aux stations balnéaires de Saint-Gilles-les-bains et de La Saline-les-bains.

L'étude d'impact fait référence à une étude de circulation établie en 2019 non jointe au rapport et qui ne porte que sur les flux le long de la RD n°100³⁵. L'étude d'impact rappelle qu'en 2018, le trafic automobile sur cet axe routier était de 17 500 véhicules par jour, ce qui correspond à des flux importants pour une telle voirie.

Les cartes de bruit stratégiques de la RD n°100 et de la RN n°1A approuvées par arrêté préfectoral n°2022-1165-SG/SCOPP du 27 juin 2022³⁶ et le classement des voies bruyantes révisé par arrêté préfectoral en date du 14 décembre 2023³⁷, indique que le site du projet est sujet à des nuisances sonores notables. Afin de tenir compte du bruit généré par ces deux axes à grande circulation, une campagne de mesures acoustiques a été réalisée en 2014, dont les résultats méritent d'être relativisés au regard des évolutions urbaines du secteur (notamment dans le quartier de Roquefeuil) et de la circulation induite.

L'étude d'impact rappelle que la réalisation d'un giratoire au droit de la RD n°100 pour l'accès au site, devait permettre d'assurer de bonnes conditions de circulation. Elle ne traite pas la situation concernant l'accès par la RN n°1A.

Au sein du complexe hôtelier, les modes doux et les modes de déplacement apaisé constituent les mesures principales envisagées pour limiter le trafic et les nuisances associées.

Pour répondre à la problématique des bruits routiers, les mesures proposées reposent sur³⁸ :

- la construction d'écrans acoustiques le long de la RD n°100 dont les caractéristiques ne sont pas définies (mesure de réduction R.2.2b³⁹) ;
- des dispositions constructives à intégrer par les entreprises qui réaliseront les

35 Voir les pages 185 à 189 du rapport Biotope du 24 janvier 2024 – Étude d'impact environnemental

36 Voir les cartes de bruit stratégiques accessibles sur le site de la DEAL de La Réunion : https://carmen.developpement-durable.gouv.fr/29/Cartes_de_Bruit_Strategiques.map

37 Voir le site de la DEAL de La Réunion : <https://www.reunion.developpement-durable.gouv.fr/8-consultation-des-donnees-a62.html>

38 Voir les pages 233 à 234 du rapport Biotope du 24 janvier 2024 – Étude d'impact environnemental

39 Voir la page 270 du rapport Biotope du 24 janvier 2024 – Étude d'impact environnemental

- différentes composantes du complexe hôtelier ;
- un recul de 10 mètres par rapport à la RD n°100 des bâtiments à construire ;
 - l'hypothèse de l'augmentation de la part du nombre de véhicules électriques, de la réduction de la vitesse et du changement du revêtement des chaussées.
- **Compte tenu de l'ancienneté de l'étude de circulation de la RD n°100 utilisée dans l'étude d'impact et de l'absence de données produites pour ce qui concerne la RN n°1A, l'Ae demande au pétitionnaire de :**
- **compléter et d'actualiser l'état initial à l'appui d'une étude de trafic portant sur les deux axes routiers passant aux abords du site du projet ;**
 - **justifier que l'aménagement proposé des giratoires au droit de la RD n°100 et de la RN n°1A est compatible avec la circulation automobile dans la situation actuelle et lors de l'exploitation future du complexe hôtelier ;**
 - **fournir une étude de bruit à partir d'une nouvelle campagne de mesures in situ et de simulations acoustiques permettant à l'échelle de l'ensemble du site du projet ;**
 - **caractériser les mesures de réduction du bruit routier contribuant à améliorer l'ambiance sonore et la qualité de l'air en faveur de l'ensemble des usagers du complexe hôtelier ;**
 - **préciser les dispositions imposées aux futures constructions dans le règlement écrit de l'opération « Cœur d'Eden »⁴⁰.**

40 Voir la pièce n°PA10 du permis d'aménager établie par Atelier LD